

Biotop- und Lebensraumtypenkatalog inkl. Erhaltungszustandsbewertung von FFH-Lebensraumtypen

Stand: April 2019



Hinweis

Für Biotoptypen, deren ökologische Wertigkeit sich stark über die vorhandenen Arten definiert (z.B. Straucharten in Hecken), sind diese Arten aufzulisten.

Aufgelistete **Arten** sind **immer mit Häufigkeitsangaben** zu versehen!

Die **Häufigkeitsangabe bezieht sich im Regelfall auf die Biotoptypenfläche insgesamt!**

In den (seltenen) Fällen, wo mehrere Vegetationstypen für eine Biotoptypenfläche aufgelistet werden, ist deren Anteil an der Biotoptypenfläche obligatorisch prozentual anzugeben. In diesen Fällen sind die Häufigkeitsangaben für die Arten auf die jeweiligen Vegetationstypenflächen zu beziehen.

Definition der Häufigkeitsklassen

d = dominant, Deckungsgrad größer 25 % der Bezugsfläche

f = häufig, viele Individuen, Deckungsgrad aber kleiner 25 % der Bezugsfläche

s = nur wenige Individuen vorhanden

Sonderfälle dl / fl :

Das "l" sagt nichts über die Häufigkeit einer Art, sondern ausschließlich über deren räumliche Verteilung in der Bezugsfläche aus. Es steht dabei für "an einigen Stellen gehäuft" und ist ausschließlich in Kombination mit d oder f möglich. Es bringt zum Ausdruck, dass die Art eben nicht m.o.w. gleichmäßig auf der Fläche verteilt ist, sondern geklumpt an einer oder wenigen Stellen der Bezugsfläche vorkommt. Diese Codierung sollte nur sehr zurückhaltend verwendet werden, insbesondere aber dann, wenn das geklumpte Auftreten besonders erwähnenswert ist, weil z.B. eine geforderte "regelmäßige Verteilung über die Fläche - vk1" wegen geklumpter Verteilung der Arten nicht gegeben ist. Umgekehrt: Arten deren Eigenart es ist in Bulten oder Rasen geklumpt vorzukommen, sollten nicht besonders hervorgehoben werden.

Sonderfall V1 - Art vorhanden:

„V1 - Art vorhanden - ist nur zu verwenden, wenn z.B. aus jahreszeitlichen Gründen nichts Anderes angegeben werden kann (man findet z.B. noch einzelne vergilbte Blätter von *Anemone nemorosa* im Hochsommer).

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 1340

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

1340* Salzstellen im Binnenland

=§30

letzte Änderung: 2018-06 --> s. "aktuelle Änderung der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standörtlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 1340 * Salzwiesen im Binnenland

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 1340 * Inland salt meadows PAL.CLASS.: 15.4

1) Non-coastal natural salt basins made up of different habitat types consisting of zones of seepage of saline water, running or stagnant saline water, with typical halophilous vegetation and of reed beds at the edge of brackish waters. Artificial or partly artificial sites should only be considered here in specific cases where they harbor a species listed in Annex II of the Directive, or where there are no remaining natural (primary) examples of the habitat at regional or national level.

2) Plants: Aster tripolium, Atriplex hastata, Elymus atherica (= E. pungens, E. pycnanthus), Halimione pedunculata, Juncus gerardii, Plantago maritima, Puccinellia distans, Salicornia spp., Spargularia salina, Suaeda maritima, Triglochin maritima.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "SM23 Spargularia marina-Puccinellietalia distans community".

German classification: "350301 naturnahe Salzrasen des Binnenlandes", "2206 Salz- oder Solquelle", "230405 Salzbach", "230602 salzhaltiges stehendes Gewässer (Binnenlandsalzstellen)".

4) Brackish-water reed beds, salt springs, Salicornia swards and, less frequently, small salt water courses.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Binnenlandsalzstellen

Salzgeprägte Lebensräume des Binnenlandes im Bereich von Salz- und Solquellen oder natürlich zu Tage tretenden Salzstöcken. Geschützt sind natürliche und naturnahe Binnenlandsalzstellen mit ihrem gesamten Lebensraumkomplex, bestehend aus salzhaltigen Quellaustritten, salzhaltigen Fließ- und Stillgewässern mit der angrenzenden halophytischen Vegetation (u.a. Salzwiesen (*Asteretea tripolii*), z.B. mit *Puccinellia distans* und *Juncus gerardii* sowie Brackwasserröhrichte).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Salzgeprägte verschiedenartige Biototypen des Binnenlandes die von stehendem oder fließendem Salzwasser geprägte Zonen aufweisen. In NRW meist bewirtschaftetes Grünland mit hohem Anteil von salzliebenden bzw. salztoleranten Arten (Halophyten) oder an salzhaltigen Quellaustritten.

Eingeschlossen sind auch die Gewässer selbst, soweit sie salzhaltiges Wasser aufweisen und in räumlichem und funktionalen Kontext zu den angrenzenden Salzgrünländern bzw. -röhrichten liegen: sie sind als entsprechende Gewässer-Biototypen zu erfassen; die dort aufgeführte Untergrenze gilt hier nicht. Auch salzgeprägte vegetationsfreie Flächen inmitten von Salzgrünland sind eingeschlossen; sie sind i.d.R. im Sommer an Salzausblühungen des Bodens zu identifizieren.

Sekundäre, anthropogene Binnensalzstellen durch Bergbau, Salzfracht der Flüsse, Salzstreuen und andere anthropogene Einflüsse sind nur dann eingeschlossen, wenn sie Arten des Annex II der FFH-RL beherbergen.

Verlust des LRT-Status:

Von den salztoleranten Arten (Halophyten) muss mindestens eine Art mit einer Deckung von mehr als 1% (=Häufigkeit "frequent") vorkommen.

Der Verlust des Lebensraumtyps tritt ein, wenn salzliebende und salztolerante Pflanzenarten nur punktuell und keine Art mehr frequent vorkommen.

Standörtliche Angaben:

Zum Lebensraumtyp gehören überwiegend primäre Salzstellen im Binnenland z.B. über Salz- und Solquellen, natürlich zu Tage tretenden Salzstöcken oder bei Salzwasseraustritten. Es sind Komplexe, die Salztümpel, Salzläche, Salzgrünland und Brackwasserröhrichte umfassen können.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

CC0 = Kleinseggenried, Binsensumpf
CD1 = Rasen-Grossseggenried
CF2 = Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten
CF4 = Bachröhricht
EF0 = Salzrasen
FD2 = Blänke
FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene
FK2 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene
FM0 = Bach
FM4 = Quellbach
FN0 = Graben
FN1 = Graben mit Fließgewässervegetation
FN2 = Graben mit Stillgewässervegetation
GF0 = Vegetationsarme oder -freie Bereiche

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stt = Standort primär
wr = salzhaltig

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesenutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Anagallis tenella (Zarter Gauchheil), *Apium graveolens* (Echter Sellerie), *Aster tripolium* (Strand-Aster), *Atriplex prostrata* (Spiess-Melde), *Bolboschoenus maritimus* (Gemeine Strandsimse), *Desmatodon heimii* (Heims Pottmoos), *Galeopsis ladanum* (Acker-Hohlzahn), *Glaux maritima* (Strand-Milchkraut), *Juncus gerardii* (Bodden-Binse), *Plantago major subsp. winteri* (Salz-Breitwegerich), *Puccinellia distans* agg. (Gemeiner Salzschwaden Sa.), *Samolus valerandi* (Salz-Bunge), *Schoenoplectus tabernaemontani* (Graue Teichbinse), *Spergularia salina* (Salz-Schuppenmiere), *Trifolium fragiferum* (Erdbeer-Klee), *Triglochin maritima* (Salz-Dreizack), *Zannichellia palustris subsp. pedicellata* (Sumpf-Teichfaden)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Puccinellio-Spergularion - PSN-V
Ass./Ges.: Spergulario-Puccinellietum distantis - S-PU (Salzschwaden-Gesellschaft)
Verband: Armerion maritimae - AMN-V
Ass./Ges.: Juncetum gerardii - JGER
Verband: Bolboschoenion maritimi - BON-V
Ass./Ges.: Bolboschoenetum maritimi - BMA
Verband: Zannichellion pedicellatae - ZAN-V
Ass./Ges.: Zannichellietum pedicellatae - ZPED

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu NEC0:

Feucht- und Nassgrünland in dem mindestens eine diagnostisch relevante Art des LRT 1340 mit einer Deckung von mehr als 1% (=Häufigkeit "frequent") vorkommt, wird als solcher kartiert, auch wenn die Kriterien des LRT NEC0 erfüllt sind.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/1340/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-06: EZB: Anzahl typischer Arten geändert

2016-0509: Definition bzgl. Einschluss von Gewässern und vegetationsfreien Stellen ergänzt

2016-03-24: "Diagnostisch relevante Arten" *Anagallis tenella* ergänzt; Vegetationssyntaxa mit EZB angeglichen, zulässige Biotoptypen: FM0, FM4, FN0, FN1, FN2, GF0 ergänzt;

ED2 gestrichen

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 1340 Biotoparten erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotoparten“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im Biotopkataster-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 1340 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützte Biotoparten gekennzeichnet.

Der LRT 1340 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Der Lebensraumtyp umfasst den gesamten salzbeeinflussten Bereich der Binnensalzstelle. Zur Abgrenzung kann das Vorkommen von Vegetation der entsprechenden Syntaxa herangezogen werden. Vegetationsfreie Bereiche z.B. mit Salzausblühungen sind in die Abgrenzung des Biotops mit einzuschließen. Kleinere Flächen ohne Salzbeeinflussung können zur Abgrenzung in den Komplex integriert werden.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS- Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH- Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Salzstelle im Binnenland wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Totalzensus kartiert. siehe <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/methoden/de/downloads>

Grünlandkartierung:

Da Salzwiesen einem Totalzensus im Biotopmonitoring unterliegen, werden sie bei der Grünlandkartierung ausgespart. Grenzanpassungen zum umliegenden Grünland sind zu beachten.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Salzstellen im Binnenland (1340*)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Strukturelemente: Solaustritte, Solgräben, vegetationsfreie Flächen, lückige Salzrasen, Salzrasen, Brackröhrichte		
	>3	2-3	1
	Feld 2: Anzahl der Vegetationstypen		
	Vegetationstypen: Verband: <i>Puccinellio-Spergularion - PSN-V - Ass./Ges.: Spergulario-Puccinellietum distantis - S-PU (Salzschwaden-Gesellschaft)</i> Verband: <i>Armerion maritimae - AMN-V - Ass./Ges.: Juncetum gerardii - JGER</i> Verband: <i>Bolboschoenion maritimi - BON-V - Ass./Ges.: Bolboschoenetum maritimi - BMA</i> Verband: <i>Zannichellion pedicellatae - ZAN-V - Ass./Ges.: Zannichellietum pedicellatae - ZPED</i>		
	> 3	2-3	1
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Anzahl typischer Arten		
	> 7	4 - 7	1 - 3
	Feld 2: unerwünschte anthropogene Entwässerung		
	keine bis gering	Mäßig (z.B. flache Gräben)	Stark (z.B. tiefe Gräben)
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Deckungsgrad Störungszeiger in %		
	< 5	5-10	> 10
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

²

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/1340/at1>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_1340_final.pdf](http://methoden/web/babel/media/ezb_1340_final.pdf)

³ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip](http://methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip)

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 2310

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland]

=§30

letzte Änderung: 2016-05-17 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland)

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 2310 Dry sand heaths with *Calluna* and *Genista* PAL.CLASS.: 64.1 x 31.223

1) Dunes of the North Sea and Baltic plains, formed of quartzic sands originating in redeposited and reworked glacial drift and outwash. They are highly siliceous in the Netherlands, northern Belgium and north-western Germany, progressively slightly less oligotrophic and with a more continental species assemblage in north-eastern Germany, Poland and the eastern Baltic plain. The dune systems, particularly the large ones, harbour a unique ensemble of interacting communities and harbour many specialised and localised organisms. They have considerably regressed and the remaining examples are fragile and often threatened. Vegetation is dominated by heaths with *Calluna* and *Genista*.

2) Plants: *Calluna vulgaris*, *Genista anglica*, *G. pilosa*.

3) Corresponding categories

Nordic classification: "5114 *Genista* spp.-*Calluna vulgaris*-typ", "5115 *Calluna vulgaris*-typ".

5) Malmer, N. (1965). The south-western dwarf shrub heaths. Acta Phytogeogr. Suec. 50:123-130.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Offene Binnendünen

Vom Wind aufgewehte, waldfreie Sandhügel im Binnenland. Überwiegend handelt es sich um kalkfreie Lockersande, die von schütterten Silbergrasrasen (*Corynephorion*), Kleinschmielenrasen (*Thero-Airion*) und ausdauernden Trockenrasen mit geschlossener Grasnarbe (*Koelerion glaucae*, *Amerion elongatae*, z.B. mit Graselke, *Armeria elongata*) oder Zwergstrauchgesellschaften bewachsen sind.

Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden

Von Zwergsträuchern, namentlich Heidekrautgewächsen, dominierte Pflanzenformationen, z.T. mit eingestreuten Wacholder- oder Besenginstergebüschchen, auf überwiegend bodensauren Standorten vom Flachland bis in die alpine Stufe der Hochgebirge (*Ericion tetralicis*, *Vaccinio-Genistetalia*, *Loiseleurio-Vaccinieta*, *Caricetea curvulae*, *Empetrium nigri*). Neben natürlichen Vorkommen auf Dünen, Felsen, Blockhalden, in Mooren und im alpinen Bereich handelt es sich vorwiegend um anthropozoogene Ersatzgesellschaften zumeist bodensaurer Wälder, die durch extensive Beweidung, Plaggenhieb und gelegentliches Abbrennen oder durch Brachfallen von Magerwiesen entstanden sind.

Kennzeichnende dominierende Pflanzenarten sind z.B. Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*), Alpen-Bärentraube (*Arctostaphylos alpina*), Wacholder (*Juniperus communis*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Typischerweise von Zwergsträuchern (*Calluna vulgaris*, *Genista anglica*, *Genista pilosa*) dominierte trockene Heiden auf entkalkten oder kalkarmen Binnendünen (Dünen- und Flugsanddecken >2m Kartenlayer des Geol. Dienstes) mit meist einzelnen Gebüschen.

Durch Schafbeweidung oder früher durch Plaggen bzw. Brand entstandene Halbkulturformation.

Verlust des LRT-Status:

Mindestens 1 der diagnostisch relevanten Pflanzenarten muss mit einer Deckung von mehr als 1% (=Häufigkeit "frequent") vorhanden sein.

Der Flächenanteil der Gehölze, Brache- und Störzeiger darf insgesamt maximal 70 % betragen.

Standörtliche Angaben:

Schlüsselfaktoren für das Vorkommen von Trockenheiden auf Binnendünen sind vor allem die durch den Boden und die Dünenmorphologie vorgegebenen schlechten Nährstoff-, Basen- und Wasserhaushaltsverhältnisse. Standort des Lebensraumtyps sind glazial-fluviatile Sandböden der Binnendünen bzw. der Flugsande. Dabei müssen die Flugsande eine Mächtigkeit über 2m aufweisen; oft handelt es sich hierbei um Podsol-Böden, seltener Plaggenesch. Unter jahrhundertlang als Heiden genutzten Flächen sind z.T. massive Ortsteinbildungen vorhanden, dies dürfte auf Dünen jedoch vergleichsweise selten sein.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

DA0 = Trockene Heide

DA1 = Calluna- bzw. Sandheide

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

ra = Binnendüne, Flugsande ODER ra1 = Flugsande

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

hk = Sandanrisse, offene Stellen, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, ts = vergrast, tt = verbuscht, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesenutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Calluna vulgaris (Besenheide), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Carex ericetorum* (Heide-Segge), *Cuscuta epithymum* (Quendel-Seide), *Erica cinerea* (Graue Glockenheide), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Genista pilosa* (Haar-Ginster), *Lycopodium clavatum* (Keulen-Bärlapp), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere)

b) Moose:

Hypnum jutlandicum (Heide-Schlafmoos), *Polytrichum juniperinum* (Wacholder-Widertonmoos), *Ptilidium ciliare* (Grosses Federchenmoos)

c) Flechten:

Cladonia spec.

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Calamagrostis epigejos (Land-Reitgras), *Campylopus introflexus* (Einwärtsgebogenes Krummstielmoos)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Genistion pilosae - GPIN-V

Ass./Ges.: Genisto pilosae-Callunetum - G-CA

Verband: Ceratodonto-Polytrichion piliferi - CPPN-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 2330: Kriterium für die Zuordnung sind die unterschiedlichen Vegetationstypen

Abgrenzung zu LRT 4030: Dem Lebensraumtyp 4030 werden die trockenen Heiden außerhalb von Binnendünen bzw. Flugsanden > 2m Mächtigkeit zugeordnet.

Abgrenzung zu LRT 5130: Die Zuordnung zum LRT 5130 erfolgt ab einem Deckungsgrad von *Juniperus communis* von mehr als 10%

Abgrenzung zu 4010: Feuchtheiden mit *Erica tetralix* sind bei einem *Calluna*-Anteil an der Zwergstrauchdeckung von bis zu 50% als Lebensraumtyp 4010 zu erfassen.

Abgrenzung zu LRT 6230: es darf höchstens eine lebensraumtypische Borstgrasrasenart mit einer Deckung von mehr als 1% (=Häufigkeit "frequent") vorkommen, ansonsten wird der LRT 6230 codiert.

Abgrenzung zu NDA0: Dem Lebensraumtyp NDA0 werden die trockenen Heiden zugeordnet, die einen Deckungsgrad von mindestens 10-25% bei den Kleinsträuchern (v.a. *Calluna*) aufweisen und einen Deckungsgrad der Gehölze, Brache- und Störzeiger von 70-90%.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/2310/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-17: Definition jetzt mit Hinweis auf Dünenlayer des LANUV; BT-Code DA0 ergänzt; Abgrenzung zu 6230 präzisiert

März 2015 : Änderungen im Teil "Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen", Abgrenzung zu 4010

2013: Die Identifikation des definitionsgemäßen Standortes Binnendüne/Flugsand erfolgt nach Geologischer Karte des GD NRW

Biotopkataster - Kartierung:

Alle Flächen dieses Lebensraumtyps werden in Biotopkatasterflächen integriert.

Biototypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 2310 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützte Biotope gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 2310 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Abgrenzungskriterium ist das Auftreten von *Calluna vulgaris* und/oder *Genista anglica*, *Genista pilosa* geprägter Heidevegetation auf Binnendünen bzw. Flugsand mit einer Mächtigkeit von >2m. Die Identifikation dieser Standorte erfolgt anhand der Geologischen Karte des GD NRW (wird vom LANUV zur Verfügung gestellt). Dabei ist die geologische Einheit maßgeblich, die im Bereich einer morphologisch und bezogen auf die Artenzusammensetzung homogenen Einheit auf der überwiegenden Fläche angegeben ist. Von der Zugrundelegung der geologischen Einheit kann in Abstimmung mit dem LANUV gutachterlich bei deutlicher Morphologie abgewichen werden.

Kleinere ebene Bereiche zwischen den Dünen mit entsprechender Heidevegetation sind in den Lebensraumtyp eingeschlossen.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BTs sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS- Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Zwergstrachheide auf Binnendünen wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Grünlandkartierung:

Da die Lebensraumtypenflächen einem Totalzensus im Biotopmonitoring unterliegen, werden sie bei der Grünlandkartierung ausgespart. Grenzanpassungen zum umliegenden Grünland sind zu beachten.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland] (2310)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Flächenanteil der 4 Altersphasen der Calluna-Bestände*		
	alle vier Altersphasen vorhanden und Degenerationsphase nimmt < 50 % der Fläche ein	höchstens drei Altersphasen vorhanden oder Degenerationsphase nimmt 50–75 % der Fläche ein	Degenerationsphase nimmt > 75 – 100 % der Fläche ein
	Feld 2: Flächenanteil offener Bodenstellen (offene Bodenstellen sind nicht als BT kartierbar)		
	5 –10%	< 5 % oder > 10 - 25 %	> 25 - 70 %
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Anzahl typischer Arten		
	≥ 6 Arten	3 - 5 Arten	1 - 2 Arten, mind. 1 davon frequent
Beeinträchtigungen ¹	Feld 1: Deckungsgrad Störungszeiger**		
	invasive Neophyten fehlen, sonstige Störungszeiger < 5 %	höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne Ausbreitungstendenz; Deckung von Störungszeigern insgesamt gering (5–10 %)	(größer)flächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (insgesamt > 10 - 70 %)
	Feld 2: Deckungsgrad Vergrasung		
	< 25	25 – 50	> 50 – 70
	Feld 3: Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung [%]		
	< 10	10–35	> 35–70
<p>*Altersphasen der Calluna-Bestände:</p> <p>Pionierphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besenheide sehr lückig • Höhe im Allgemeinen unter 15 cm <p>Aufbauphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • weitgehend vollständige Deckung • Blüte sehr üppig • Höhe bis zu 40 cm. <p>Reifephase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calluna zunehmend verholzt und lichter • Höhe deutlich über 40 cm • Zunehmendes Eindringen von Moosen und Gräsern <p>Degenerationsphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • absterbende Calluna, z. T. mit neuer Bewurzelung an aufliegenden Zweigen • typische ringförmige Strukturen mit zentraler Lücke <p>** Die Gesamtdeckung der Störungszeiger, der Vergrasung und der Verbuschung wird wie folgt bewertet:</p> <p>A: < 25%</p> <p>B: > 25 - 50 %</p> <p>C: > 50 - 70 %</p>			
¹ Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

²

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/2310/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_2310_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 2330

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland] =§30

letzte Änderung: 2018-06 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 des BNatSchG 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 2330 Inland dunes with open *Corynephorus* and *Agrostis* Grasslands PAL.CLASS.: (64.11 or 64.12) x 35.2

1) Open formations found on inland dunes with dry siliceous soils, of Atlantic, sub-Atlantic and Mediterraneo-montane distribution, often species-poor and with a strong representation of annuals. It includes formations of unstable Germano-Baltic fluvio-glacial inland sands with *Corynephorus canescens*, *Carex arenaria*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis* and carpets of fruticose lichens (*Cladonia*, *Cetraria*) (64.11) and other grasslands of more stabilised Germano-Baltic fluvio-glacial inland dune systems with *Agrostis* spp. and *Corynephorus canescens* or other acidophilous grasses (64.12).

2) Plants: 64.11 - *Corynephorus canescens*, *Carex arenaria*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis*, *Cladonia*, *Cetraria*; 64.12 - *Agrostis* spp., *Corynephorus canescens*.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification : "SD11 *Carex arenaria*-*Cornicularia aculeata* dune community p.p." and "SD12 *Carex arenaria*-*Festuca ovina*-*Agrostis capillaris* grassland p.p."

Nordic classification : "4141 *Corynephorus canescens*-typ".

5) Olsson, H. (1974). Studies on South Swedish sand vegetation. Acta Phytogeogr. Suec. 60:1-170.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Offene Binnendünen

Vom Wind aufgewehte, waldfreie Sandhügel im Binnenland. Überwiegend handelt es sich um kalkfreie Lockersande, die von schütterten Silbergrasrasen (*Corynephorion*), Kleinschmielenrasen (*Thero-Airion*) und ausdauernden Trockenrasen mit geschlossener Grasnarbe (*Koelerion glaucae*, *Amerion elongatae*, z.B. mit Grasnelke, *Armeria elongata*) oder Zwergstrauchgesellschaften bewachsen sind.

Trockenrasen

Die Trockenrasen (i.w.S.) schließen das natürliche und anthropozoogene Grünland trockenwarmer Standorte ein. Dazu gehören die Mauerpfeffer-Pioniertrockenrasen (*Sedo-Scleranthetea*) und die Schwingel-Trespen-Trockenrasen (*Festuco-Brometea*). Trockenrasen können auf flachgründigen Felsböden, auf trockenen Sandböden, aber auch v.a. in südexponierter Lage und bei subkontinentalem Klima auf tiefgründigen Schluff- und Lehmböden vorkommen. Natürliche waldfreie Trockenrasen existieren nur kleinflächig an extremen Standorten, z.B. an sehr flachgründigen Steilhängen. Der weitaus größte Teil des trockenen Grünlands sind Halbtrockenrasen, d.h. durch extensive Mahd oder Beweidung entstandene Kulturformationen. Bei extensiver Beweidung findet man oft typische Weidegebüsche wie z.B. Wacholder (*Juniperus communis*; „Wacholderheiden“ Süddeutschlands), Weißdorn (*Crataegus* spp.) und Rosen. Trockenrasen sind außerordentlich artenreich, Lebensraum zahlreicher geschützter und gefährdeter Tier und Pflanzenarten und durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung stark zurückgegangen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Offene, meist lückige Grasflächen auf bodensauren Binnendünen bzw. Flugsand mit einer Mächtigkeit von >2m (Kartenlayer des Geol. Dienstes): Kleinschmielen-Rasen (*Thero-Airion*), Silbergras-Rasen (*Corynephorion canescens*), ausdauernde lückige Sandtrockenrasen mit *Agrostis vinealis*, *Carex arenaria* u.a.

Verlust des LRT-Status:

Mindestens 3 der diagnostisch relevanten Pflanzenarten müssen mit einer Deckung von mehr als 1% (=Häufigkeit "frequent") vorhanden sein.
Der Flächenanteil der Gehölze, Brache- und Störzeiger darf insgesamt maximal 70% betragen.

Standörtliche Angaben:

Binnendünen, d.h. Flugsande aus glazialen und fluvioglazialen Ablagerungen (Dünen- und Flugsanddecken > 2m gem. Kartenlayer des Geol. Dienstes). Nährstoffarme und trockenwarme, bewegte oder festgelegte Sand-Rohböden ohne oder mit nur geringer Humusbildung.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

DC0 = Silikattrockenrasen

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

ra = Binnendüne, Flugsande ODER ra1 = Flugsande

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

hk = Sandanrisse, offene Stellen, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesenutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Agrostis vinealis (Sand-Straussgras), *Aira caryophylla* (Nelken-Haferschmiele), *Aira praecox* (Frühe Haferschmiele), *Armeria maritima* (Gemeine Grasnelke Sa.), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Carex ericetorum* (Heide-Segge), *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Cerastium semidecandrum* (Sand-Hornkraut), *Corynephorus canescens* (Silbergras), *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Festuca ovina* (Schafschwingel), *Filago arvensis* (Acker-Filzkraut), *Filago minima* (Zwerg-Filzkraut), *Galium verum agg.* (Echtes Labkraut Sa.), *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume), *Jasione montana* (Berg-Sandknöpfchen), *Myosotis stricta* (Sand-Vergissmeinnicht), *Ornithopus perpusillus* (Vogelfuss), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer), *Scleranthus polycarpus* (Triften-Knäuel), *Spergula morisonii* (Frühlings-Spörgel), *Teesdalia nudicaulis* (Bauernsenf), *Trifolium striatum* (Gestreifter Klee), *Vicia lathyroides* (Platterbsen-Wicke), *Vulpia bromoides* (Trespen-Federschwingel), *Vulpia myuros* (Mäuseschwanz-Federschwingel)

b) Flechten:

Cladonia spec.

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Corynephorion canescentis - CON-V
Ass./Ges.: Spergulo vernalis-Corynephoretum canescentis - SP-C
Verband: Thero-Airion - TAN-V
Ass./Ges.: Airetum praecocis - AIR
Ass./Ges.: Agrostietum coarctatae - ACOA
Ass./Ges.: Airo caryophyllae-Festucetum ovinae - AIR-F
Ass./Ges.: Filagini-Vulpietum myuros - FIL-V
Verband: Plantagini-Festucion ovinae - PFN-V
Ass./Ges.: Diantho deltoides-Armerietum elongatae - D-AR

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 2310: Kriterium für die Zuordnung sind die unterschiedlichen Vegetationstypen
Abgrenzung zu LRT 4030: Kriterium für die Zuordnung sind die unterschiedlichen Vegetationstypen
Abgrenzung zu LRT 5130: Die Zuordnung zum LRT 5130 erfolgt ab einem Deckungsgrad von *Juniperus communis* von mehr als 10%
Abgrenzung zu NDC0: Dem LRT NDC0 sind nur die Silikattrockenrasen zuzuordnen, die nicht auf Dünen oder Flugsanden >2m Mächtigkeit vorkommen. Das LANUV hält die Geologische Karte des GD NRW mit konkreten Abgrenzungen für Dünen und Flugsande vor.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/2330/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018_06: Änderungen - Kriterium Strukturen nur >10

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als Schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich weiterer Heide- und Trockenlebensräume im Umfeld.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 2330 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 2330 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die Abgrenzung erfolgt anhand des Vorkommens der meist mehr oder weniger lückigen Vegetation der aufgeführten Syntaxa auf Binnendünen bzw. Flugsand mit einer Mächtigkeit von > 2m. Die Identifikation dieser Standorte erfolgt anhand der Geologischen Karte des GD NRW (wird vom LANUV zur Verfügung gestellt). Dabei ist die geologische Einheit maßgeblich, die im Bereich einer morphologisch und bezogen auf die Artenzusammensetzung homogenen Einheit auf der überwiegenden Fläche angegeben ist. Von der Zugrundelegung der geologischen Einheit kann in Abstimmung mit dem LANUV gutachterlich bei deutlicher Morphologie abgewichen werden.

Kleinere ebene Bereiche zwischen den Dünen mit entsprechender Vegetation können in die Abgrenzung eingeschlossen werden.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BTs sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jeder Sandtrockenrasen auf Binnendünen wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Grünlandkartierung:

Da die Lebensraumtypenflächen einem Totalzensus im Biotopmonitoring unterliegen, werden sie bei der Grünlandkartierung ausgespart. Grenzanpassungen zum umliegenden Grünland sind zu beachten.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland] (2330)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Struktur- und Vegetationstypen: <ul style="list-style-type: none"> • Offene Sandstellen (> 5 qm) • Flechtenbestände • Lückige Sandrasen (<i>Spergulo-Corynephorum</i>, <i>Carex-arenaria</i>-Gesellschaft) • Geschlossene Sandrasen (<i>Diantho-Armerietum</i>, <i>Agrostietum coarctatae</i>, <i>Airetum praecocis</i>, <i>Airo-Festucetum</i>) 		
	3 - 4	2	1
	Feld 2: Flächenanteil offener Sandstellen		
	> 10 %	1 - 10%	fehlt weitgehend
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Arteninventar		
	> 10 Arten	6 - 10	3 - 5 Arten
Beeinträchtigungen ¹	Feld 1: Deckungsgrad Störungszeiger		
	invasive Neophyten fehlen, sonstige Störungszeiger < 5 %*	höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne Ausbreitungstendenz; Deckung von Störungszeigern insgesamt gering (5–10 %)*	(größer)flächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (insgesamt > 10 %)*
	Feld 2: Deckungsgrad Verbuschung		
	< 10 %**	10–35 %*	> 35–70 %*
* Die Gesamtdeckung der Störungszeiger und der Verbuschung wird wie folgt bewertet: A: < 10% B: > 10 - 35 % C: > 35 - 70 %			
¹ Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>²

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/2330/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_2330_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 3110

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)

=§30

letzte Änderung: 2018-06 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 des BNatSchG 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 3110 Oligotrophic waters containing very few minerals of sandy plains (Littorelletalia uniflorae) PAL.CLASS.: 22.11 x 22.31

1) Shallow oligotrophic waters with few minerals and base poor, with an aquatic to amphibious low perennial vegetation belonging to the Littorelletalia uniflorae order, on oligotrophic soils of lake and pond banks (sometimes on peaty soils). This vegetation consists of one or more zones, dominated by Littorella, Lobelia dortmana or Isoetes, although not all zones may not be found at a given site.

2) Plants: Isoetes lacustris, I. echinospora, Littorella uniflora, Lobelia dortmana, Deschampsia setacea, Subularia aquatica, Juncus bulbosus, Pilularia globulifera, Luronium natans, Potamogeton polygonifolius; in the Boreal region also Myriophyllum alterniflorum, Drepanocladus spp., Warnstorffia spp. and Fontinalis spp.

3) Corresponding categories

German classification: "24020201 kalkarmer, oligotropher See des Tief- und Hügellands", "24020301 kalkarmes, oligotrophes, sich selbst überlassenes Abbaugewässer". Nordic classification: "6413 Lobelia dortmana-Isoetes spp.typ", "6414 Littorella uniflora-Lobelia dortmana-typ". In the Boreal region this habitat is particularly found on glacio fluvial soil and with usually dense isoetid vegetation, sparse reedbeds, helophytic vegetation and carpets of submerged bryophytes.

4) This habitat is found in association with heath (31.1) and Nanocyperion (22.32) communities. In France and Ireland this habitat occurs, in particular, in heathland of sandy plains on podzols, where the water table occurs at the surface

5) Mäkirinta, U. (1978). Die Pflanzensoziologische Gliederung der Wasservegetation im See Kukkia, Südfinnland. Acta Univ. Ouluensis Ser. A. Scientiae Rerum Naturalium Nr. 75, biologica Nr.5. Thunmark, S. (1931). Der See Fiolen und seine Vegetation. Acta Phytogeogr. Suecica. II:1-198.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche:

Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z.B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte, aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten. Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbaute Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwassernahe Bodenbildungen vorliegen.

Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasserpflanzengesellschaften, Schwingrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfbüschel und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Flache, oligotrophe basenarme bis saure Stillgewässer mit ausdauernder submerser oder

amphibischer Vegetation der Littorelletalia uniflorae im Uferbereich, auf sandigem Gewässergrund; eine Zonierung und Dominanz einzelner Arten kann mit zunehmender Wassertiefe entwickelt sein.

Vorkommen in Talsperren sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Diagnostisch relevant ist das Vorkommen von Vegetation des Littorellion-Verbandes in oligotrophen Stillgewässern des Flach- und Hügellandes, und zwar konkret Vorkommen von *Littorella uniflora* oder *Lobelia dortmanna*. In besonderen Fällen kann das nachweisliche Vorkommen in der Samenbank berücksichtigt werden.

Wie der Erhaltungszustandsbewertung zu entnehmen ist, verliert der LRT 3110 seine Qualität, wenn die Kennarten nur mehr mit wenigen Exemplaren vorkommen und Kennarten des LRT 3130 überwiegen oder Eutrophierungs- / Versauerungszeiger überhand nehmen oder wenn Zwergbinsenfluren oder (niedrige) Röhrichte die Strandlingsgesellschaften verdrängen.

Naturnahe oligotrophe Stillgewässer, die weder den Kriterien des LRT 3110 noch des LRT 3130 noch anderen verwandten LRT entsprechen, sollten als LRT NFD0, mithin als Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG kartiert werden.

Standörtliche Angaben:

Amphibisch oder submers, oligotrophe Verhältnisse, Substrat sandig-kiesig, subhydrische Rohböden, organische Sedimente fehlen oder nehmen nur geringe Anteile des Gewässerbodens ein.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

FA0 = See

FBO = Weiher

FDO = stehendes Kleingewässer

FD1 = Tümpel (periodisch)

FE1 = Heideweiher

FF0 = Teich

FF5 = Naturschutzteich

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

wf = naturnah

wg = Unterwasservegetation UND/ODER wz = amphibische Vegetation

std = oligotroph

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

wb = temporär wasserführend

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Chara virgata (Feine Armleuchteralge), *Littorella uniflora* (Strandling), *Lobelia dortmanna* (Wasser-Lobelia)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Eu-/ Hypertrophierungszeiger:

Lemna minor (Kleine Wasserlinse), *Myriophyllum spicatum* (Ähren-Tausendblatt), *Spirodela polyrrhiza* (Teichlinse)

Störzeiger:

Deschampsia setacea (Borsten-Schmiele), *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binse), *Luronium natans* (Froschkraut), *Pilularia globulifera* (Pillenfarn), *Potamogeton polygonifolius* (Knöterich-Laichkraut)

Versauerungszeiger:

Juncus bulbosus (Zwiebel-Binse), *Sphagnum spec.* (Torfmoos unbestimmt)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Littorellion uniflorae - LIN-V

Ass./Ges.: Isoeto-Lobelietum - IS-L

Ass./Ges.: Littorella uniflora-Ges. - LUN-G

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Die Abgrenzung gegenüber dem Lebensraumtyp 3130 erfolgt über Präsenz bzw. Absenz der genannten Charakterarten des Littorellion-Verbandes. Diese Trennung wird aus der Definitionen des Interpretation Manual nicht so deutlich.

Bestände von *Luronium natans* mit Vorkommen aber ohne Dominanz von *Littorella* werden zu 3130 gestellt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3110/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-06: EZB: Strukturen => Trennung von Bedeckung durch org. Sedimente und Beschattung

2016-04-05: Zusatzcode "wn = Schlammufer" gestrichen

Febr. 2016. Ergänzung diagn. relev. Arten: Chara virgata

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 3110 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für eine BK- bzw. FFH-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 3110 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 3110 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die Abgrenzung umfasst i.d.R. das gesamte Gewässer, in dem das aufgeführte Syntaxon nachgewiesen werden kann. Der LRT 3110 wird in der Regel ohne nennenswerte Pufferbereiche abgegrenzt.

Beeinträchtigungen, insbesondere Freizeitnutzungen oder Wasserspiegelabsenkungen, sind im Sachdatensatz festzuhalten; sie können zur Abstufung des Erhaltungszustandes herangezogen werden.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes nährstoffarme Gewässer wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) (3110)			
LR-typische Strukturen (zur Verrechnung der Unterkriterien zum Gesamtwert werden die Werte gemittelt)	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Zustand der qualifizierenden Vegetationsbestände		
	Bestände dicht, keine organischen Sedimentauflage, Lobelien kommen zur Blüte	Bestände lückig, organische Sedimentauflage < 10%	Bestände von Einzelpflanzen, organische Sedimentauflage > 10%
	Feld 2: Organische Sedimente		
	Gewässerboden weitgehend frei von organischen Sedimenten	Gewässerboden bis zu 50 % mit organischen Sedimenten bedeckt	Gewässerboden bis zu 90 % mit organischen Sedimenten bedeckt
	Feld 3: Beschattung		
	keine nennenswerte Beschattung der Ufer- und Flachwasserzone	höchstens geringe Beschattung durch randlichen Aufwuchs	bis zu 75 % der Ufer- und Flachwasserzone beschattet durch randlichen Aufwuchs
	Feld 4: Deckung der Kennarten im Gewässer		
> 50 % der besiedelbaren Fläche*	10 – 50 % der besiedelbaren Fläche*	fragmentarisch, zumindest Einzelpflanzen; < 10 % der besiedelbaren Fläche*	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kennarten: Chara virgata (Feine Armleuchteralge), Littorella uniflora (Strandling), Lobelia dortmanna (Wasser-Lobelie)		
	2 Kennarten vorhanden	1 Kennart mit zahlreichen Exemplaren (≥100) vorhanden	1 Kennart vorhanden, aber mit nur wenigen Exemplaren (10-100) bzw. nur Nachweise in der Samenbank
Beeinträchtigungen** (für eine Einstufung in „B“ oder „C“ ist eine Störindikation entsprechender Ausprägung ausreichend; mehrere Störindikationen entsprechend „B“ führen nicht in eine Abstufung in „C“)	Feld 1: Gewässerfunktionalität		
	Beeinträchtigungen nicht vorhanden oder ohne erkennbare Auswirkungen auf die Funktionalität des Gewässers bzw. der Strandlingsfluren; Kaum (< 5%) „sonstige Arten“	Beeinträchtigungen mäßig ausgeprägt , aber ohne erhebliche Auswirkungen auf die Funktionalität des Gewässers bzw. der Strandlingsfluren; 10-50 % der Strandlingsvegetationsschicht; Bis zu 25 % „sonstige Arten“	Beeinträchtigungen stark ausgeprägt und mit z.T. deutlichen Auswirkungen (z.B. Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt oder Eutrophierungszeiger, Röhrichte und/oder Versauerungszeiger > 50 % der Strandlingsvegetationsschicht einnehmend); Bis zu 50% „sonstige Arten“
*Die Ansprache der "besiedelbaren Fläche" ist schwierig bei Kleingewässern mit Wasserstandsschwankungen			
**Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3110/atl>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_3110_final.pdf](http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/ezb_3110_final.pdf)

³ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%3B6gen.zip

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 3130

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea =§30

letzte Änderung: 2019-03-21 -->siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 des BNatSchG 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 3130 Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the Littorelletea uniflorae and/or Isoeto-Nanojuncetea PAL.CLASS.: 22.12 x (22.31 and 22.32)

1) 22.12 x 22.31 - aquatic to amphibious short perennial vegetation, oligotrophic to mesotrophic, of lake, pond and pool banks and water-land interfaces belonging to the Littorelletea uniflorae order.

22.12 x 22.32 - amphibious short annual vegetation, pioneer of land interface zones of lakes, pools and ponds with nutrient poor soils, or which grows during periodic drying of these standing waters: Isoeto-Nanojuncetea class.

These two units can grow together in close association or separately. Characteristic plant species are generally small ephemerophytes.

2) Plants: 22.12 x 22.31: Littorella uniflora, #Luronium natans, Potamogeton polygonifolius, Pilularia globulifera, Juncus bulbosus ssp. bulbosus, Eleocharis acicularis, Sparganium minimum.

22.12 X 22.32 : #Lindernia procumbens, Elatine spp., Eleocharis ovata, Juncus tenageia, Cyperus fuscus, C.flavescens, C.michelianus, Limosella aquatica, Schoenoplectus supinus, Scirpus setaceus, Juncus bufonius, Centaureum pulchellum, Centunculus minimus, Cicendia filiformis.

3) Corresponding categories

German classification : "240301 mesotropher See (Bleisee) (mit Zwergbinsenfluren -wechselsnass-, P143)", "240306 meso- bis eutrophes, sich selbst überlassenes Abbaugewässer (mit Zwergbinsenfluren -wechselsnass-, P143)".

Nordic classification : "6411 Eleocharis acicularis-typ", "6412 Ranunculus reptans-Subularia aquatica-typ". in the Azores the corresponding association is Isoetetum azorica Lüp.

4) This habitat type could also develop in wet dune slacks (see 16.32 in 2190, included in Annex I). In the Atlantic region, such lakes can shelter glacial relict species, e.g. fish such as Selvelinus alpinus.

Areas with a variable hydrological system, periodically lacking vegetation due to trampling, should not be included.

5) Jøssens, S. (1979). Classification of lakes in southern Sweden on the basis of their macrophyte composition by means of multivariate methods. Vegetatio 39:129-146.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche:

Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z.B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte,

aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten. Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbauete Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwassernahe Bodenbildungen vorliegen.

Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasserpflanzengesellschaften, Schwingrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfgewächse und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit amphibischen Strandlingsgesellschaften (Littorelletea, ohne Littorellion uniflorae) und / oder - bei spätsommerlichem Trockenfallen - einjährigen Zwergbinsen-Gesellschaften (Isoeto-Nanojuncetea). Beide Vegetationseinheiten können sowohl in enger räumlicher Nachbarschaft als auch isoliert auftreten. Dieser Lebensraumtyp umfasst auch nährstoffärmere, schlammige, periodisch trockenfallende Altwasser und Teichufer. Charakteristisch sind kurzlebige und niedrigwüchsige (meist weniger als 10cm hohe) Pflanzen.

Abgrenzungskriterium ist das Vorkommen der entsprechenden Vegetation sowie das Vorherrschen oligo- bis mesotropher Verhältnisse.

Nach Naturschutzmaßnahmen entstandene Gewässer, die sich naturnah entwickelt haben und die Kriterien erfüllen sind eingeschlossen. Die EU-Kommission hat klargestellt, dass dieser Lebensraumtyp sowohl primäre als auch sekundäre Vorkommen (z.B. Teiche) umfasst, wenn diese einer (halb)natürlichen Entwicklung unterliegen.

Bestände der genannten Vegetationseinheiten, die außerhalb von (oligotrophen oder mesotrophen) Stillgewässern bzw. deren Uferbereichen vorkommen, sind ausgeschlossen. Vorkommen in Talsperren sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Mindestens 2 der diagnostisch relevanten Arten müssen vorkommen. Alleiniges Auftreten einer *Juncus bufonius*-Gesellschaft reicht nicht aus. Die Abgrenzung umfasst das gesamte Gewässer, in oder an dem Vegetation der aufgeführten Syntaxa nachgewiesen werden kann.

Wie der Erhaltungszustandsbewertung zu entnehmen ist, verliert der LRT 3130 seine Qualität, wenn weniger als 2 Kennarten nur mehr mit wenigen Exemplaren vorkommen, wenn Eutrophierungs- oder Versauerungszeiger überhand nehmen sowie wenn Beschattung die typischen Vegetationsausprägungen verdrängt.

Naturnahe oligotrophe Stillgewässer, die weder den Kriterien des LRT 3110 noch des LRT 3130 noch anderen verwandten LRT entsprechen, sollten als LRT NFD0, mithin als Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG kartiert werden.

Standörtliche Angaben:

Oligo- bis mesotrophe Verhältnisse, auf nährstoffarmen Böden, ständig bis temporär wasserbedeckt, Substrat sandig, kiesig, schlammig, organische Sedimente nehmen nur geringe Anteile des Gewässerbodens ein oder sind von geringer Mächtigkeit, temporär trockenfallende Bereiche der Land-Wasser-Übergangszone

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

EC5 = Flutrasen

FA0 = See

FB0 = Weiher

FC0 = Altarm, Altwasser

FC1 = Altarm, angebunden

FC2 = Altwasser, abgebunden

FC3 = Altarm, angebunden, nicht durchströmt

FD0 = stehendes Kleingewässer

FD1 = Tümpel (periodisch)

FE1 = Heideweiher

FF0 = Teich

FF5 = Naturschutzteich

FG0 = Abtragungsgewässer

FG1 = Abtragungsgewässer über Lockergestein

FG2 = Abtragungsgewässer über Festgestein

FH0 = Staugewässer

FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene

FR0 = Bergsenkungsgewässer

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stc = dystroph UND/ODER std = oligotroph UND/ODER stf = mesotroph

wg = Unterwasservegetation UND/ODER wl = niedrigwüchsige (< 50 cm) Uferfluren UND/ODER wz = amphibische Vegetation

wf = naturnah

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

wb = temporär wasserführend, wn = Schlammufer

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) mit Vegetation der Littorelletea:

Baldellia ranunculoides (Igelschlauch), *Chara virgata* (Feine Armleuchteralge), *Deschampsia setacea* (Borsten-Schmiele), *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau), *Eleocharis acicularis* (Nadel-Sumpfsimse), *Eleocharis multicaulis* (Vielstengelige Sumpfsimse), *Helosciadium inundatum* (Flutender Sellerie), *Hypericum elodes* (Sumpf-Johanniskraut), *Isolepis fluitans* (Flutende Moorbinsse), *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binsse), *Littorella uniflora* (Strandling), *Luronium natans* (Froschkraut), *Lycopodiella inundata* (Gemeiner Moor-Bärlapp), *Myriophyllum alterniflorum* (Wechselblütiges Tausendblatt), *Nitella capillaris* (Haarfeine Glanzleuchteralge), *Nitella flexilis* (Biegsame Glanzleuchteralge), *Nitella gracilis* (Zierliche Glanzleuchteralge), *Nitella mucronata* (Stachelspitzige Glanzleuchteralge), *Nitella syncarpa* (Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge), *Nitella tenuissima* (Schirmförmige Glanzleuchteralge), *Nitella translucens* (Schimmernde Glanzleuchteralge), *Pilularia globulifera* (Pillenfarn), *Potamogeton gramineus* (Gras-Laichkraut), *Potamogeton polygonifolius* (Knöterich-Laichkraut), *Ranunculus ololeucos* (Reinweisser Wasser-Hahnenfuss), *Sparganium angustifolium* (Schmalblättriger Igelkolben),

Sparganium natans (Zwerg-Igelkolben)

b) mit Vegetation der Isoeto-Nanojuncetea:

Anagallis minima (Acker-Kleinling), *Centaurium pulchellum* (subsp. *pulchellum*) (Zierliches Tausendgüldenkraut), *Cicendia filiformis* (Zindelkraut), *Cyperus fuscus* (Braunes Zypergras), *Elatine hexandra* (Sechsmänniges Tännel), *Elatine hypodipiper* (Wasserpfeffer-Tännel), *Elatine triandra* (Dreimänniges Tännel), *Eleocharis ovata* (Ei-Sumpfsimse), *Isolepis setacea* (Borsten-Moorbinse), *Juncus bufonius* (Kröten-Binse), *Juncus capitatus* (Kopf-Binse), *Juncus tenageia* (Sand-Binse), *Limosella aquatica* (Schlammkraut), *Ludwigia palustris* (Heusenkraut), *Peplis portula* (Sumpfqüendel), *Radiola linoides* (Zwerg-Lein), *Samolus valerandi* (Salz-Bunge), *Veronica scutellata* (Schild-Ehrenpreis)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Eu-/ Hypertrophierungszeiger:

Lemma minor (Kleine Wasserlinse), *Myriophyllum spicatum* (Ähren-Tausendblatt), *Spirodela polyrrhiza* (Teichlinse)

Versauerungszeiger:

Juncus bulbosus (Zwiebel-Binse), *Sphagnum spec.* (Torfmoos unbestimmt)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Hydrocotylo-Baldellion - HBN-V

Ass./Ges.: Pilularietum globuliferae - PGLO

Ass./Ges.: Eleocharitetum multicaulis - EMUL

Ass./Ges.: Ranunculetum ololeuci - ROLO

Ass./Ges.: Scirpetum fluitantis - SFLU

Ass./Ges.: Apium inundatum-Ges. - API-G

Ass./Ges.: Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft - PPOL-G

Ass./Ges.: Sparganietum minimi - SMIN

Verband: Eleocharition acicularis - EAN-V

Ass./Ges.: Littorello-Eleocharitetum acicularis - LI-E

Ass./Ges.: Elatino alsinastri-Juncetum tenageiae - EL-JU

Zugeordnete Einheit: Isoeto-Nanojuncetea bufonii

Ass./Ges.: Juncus bufonius-Gesellschaft - JBU-G

Ass./Ges.: Peplis portula-Ges. - PPO-G

Verband: Elatino-Eleocharition ovatae - EEN-V

Ass./Ges.: Cypero fusci-Limoselletum aquaticae - CY-LI

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzungskriterium ist das Vorkommen von Vegetation der Isoeto-Nanojuncetea oder der Verbände Hydrocotylo-Baldellion und Eleocharition acicularis in oligo- bis mesotrophen Stillgewässern. Dabei ist für die Abgrenzung neben der entsprechenden Vegetation (vertreten durch mindestens 2 diagnostisch relevante Arten) auch das Vorherrschen oligo- bis mesotropher Verhältnisse wesentlich.

Die Abgrenzung gegenüber dem Lebensraumtyp 3110 erfolgt über Präsenz bzw. Absenz der genannten Charakterarten des Littorellion-Verbandes. Diese Trennung wird aus der Definitionen des Interpretation Manual nicht deutlich. Bestände mit Dominanz von Littorella oder Lobelia werden zu 3110 gestellt.

Bei der Abgrenzung gegenüber LRT 3150 ist die Vegetation des gesamten Gewässers ausschlaggebend. Kleinflächige Vorkommen der o.g. Pflanzengesellschaften, z.B. von Eleocharis acicularis-Beständen, an einem ansonsten von eutraphenten Pflanzengesellschaften dominiertem Gewässer rechtfertigen nicht die Einstufung als LRT 3130.

Abgrenzungskriterien gegenüber dem LRT 3160 sind der fehlende oder nicht ausgeprägte dystrophe Charakter und das dominante Auftreten der o.g. Syntaxa.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3130/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-21: Cypero fusci-Limoselletum aquaticae - CY-LI dem neu hinzugefügten Verband Elatino-Eleocharition ovatae - EEN-V untergeordnet

2018-09-07: neue diagnostisch relevante Art: Ludwigia palustris

2018-06: EZB: Juncus bulbosus ist diagnostisch relevante Art und Störzeiger

2016-05-11: Kartierungshinweise zu BT wurden ergänzt (Flutrasen)

2016-04-05: zulässige Biotoptypen: "FK1 = Tümpelquelle"; "C5 = Flutrasen" ergänzt

2016-02-22: Nitella opaca gestrichen

März 2015: Änderung im Bereich "Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen"; Abgrenzungskriterien gegenüber dem LRT 3160

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 3130 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden. Für eine BK- bzw. FFH-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

Biotoptypenkartierung:

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 3130 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 3130 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die Abgrenzung umfasst i.d.R. das gesamte Gewässer, in dem Vegetation der aufgeführten Syntaxa nachgewiesen werden kann. Der LRT 3130 wird in der Regel ohne nennenswerte Pufferbereiche abgegrenzt.

Beeinträchtigungen, insbesondere Freizeitnutzungen oder Wasserspiegelabsenkungen, sind im Sachdatensatz festzuhalten; sie können zur Abstufung des Erhaltungszustandes herangezogen werden.

Bei Naturschutzgewässern im Grünland treten oft Verzahnungen mit angrenzenden Flutrasen auf – soweit diese im Wasserwechselbereich des Gewässers liegen und entsprechende Pflanzenarten vorkommen (z.B. *Anagallis minima*, *Baldellia ranunculoides*, *Eleocharis acicularis*, *Hypericum elodes*, *Centaurium pulchellum*, *Isolepis setacea*, *Juncus bufonius*, *Peplis portula* oder *Veronica scutellata*), sind sie in die Abgrenzung des LRT einzubeziehen.

• in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes nährstoffarme basenarme Gewässer wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps kartiert (Totalzensus). siehe LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130)			
LR-typische Strukturen (bezieht sich auf das gesamte Gewässer) (zur Verrechnung der Unterkriterien zum Gesamtwert wird die Deckung der Kennarten (Feld 2) mit 2/3 gerechnet, die Anzahl der Vegetationsstrukturelemente (Feld 1) mit 1/3)	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturelemente		
	Anzahl typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente der wertgebenden Hydrophyten- bzw. Strandlingsvegetation: (Nitella-)Grundrasen, Schwebematten, Schwimmblattrasen, Strandlings- / Zwergbinsenrasen, Zwergstrauchheide, Gagel-Gebüsch oder Hochmoor		
	mindestens 3 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente	2 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente	1 typisch ausgebildetes Vegetationsstrukturelement
	Feld 2: Deckung der Kennarten im Gewässer		
	> 50 % der besiedelbaren Fläche	10 – 50 % der besiedelbaren Fläche	fragmentarisch, zumindest Einzelelemente; < 10 % der besiedelbaren Fläche
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kennarten		
	Kenn- und Trennarten > 4	Kenn- und Trennarten 3 – 4	Kenn- und Trennarten 2 bzw. > 2, aber mit nur wenigen Exemplaren bzw. nur Nachweise in der Samenbank
Beeinträchtigungen	Feld 1: Anteil Störungszeiger an der Hydrophyten- bzw. Strandlingsvegetation [%] Eutrophierungszeiger wie z.B. <i>Lemna minor</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> oder <i>Myriophyllum spicatum</i> , oder Versauerungszeiger wie <i>Juncus bulbosus</i> oder <i>Sphagnum spp.</i>)		
	< 10	10 - 25	25 - 50
	Feld 2: Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung (nur negative Einflüsse, nicht: schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen) überformt ist [%]		
	< 10	10 - 25	> 25 - 50

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3130/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_3130_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 3140

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen =§30

Letzte Änderung 2019-03-21: siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 des BNatSchG 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 3140 Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of Chara spp. PAL.CLASS.: (22.12 or 22.15) x 22.44

1) Lakes and pools with waters fairly rich in dissolved bases (pH often 6-7) (21.12) or with mostly blue to greenish, very clear, waters poor (to moderate) in nutrients, base-rich (pH often >7.5) (21.15). The bottom of these unpolluted water bodies are covered with charophyte, Chara and Nitella, algal carpets. In the Boreal region this habitat type includes small calcareous-rich oligomesotrophic gyttja pools with dense Chara (dominating species is C. strigosa) carpets, often surrounded by various eutrophic fens and pine bogs.

Interpretation Manual - EUR27 Page 41

2) Plants: Chara spp., Nitella spp.

3) Corresponding categories

Nordic classification : "633 Långskottsvegetation med kransalger", "6421 Littorella uniflora-Chara spp. -typ"

5) Lundh, A. (1951). Studies on the vegetation and hydrochemistry of Scanian lakes. III. Distribution of macrophytes and some algal groups. Bot. Not. Suppl. 3(1):1-138.

Rintanen, T. (1982). Botanical lake types in Finnish Lapland. Ann. Bot. Fennici 19:247-274.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche:

Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z.B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte, aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten. Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbauter Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwassernahe Bodenbildungen vorliegen.

Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasserpflanzengesellschaften, Schwinggrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfgewächse und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit submersen Armleuchteralgenbeständen (Ordnung Charales). Diese müssen auf mindestens 10% der gesamten Gewässerfläche vorkommen. Die Bestände sind meist artenarm mit enger Anpassung an den Wasserchemismus und Nährstoffgehalt (von sauerstoffreichem Substrat bis zu Sapropelbildung).

Ältere Abbaugewässer mit natürlicher Entwicklung sind als wichtige Sekundärlebensräume einzubeziehen.

Der LRT umfasst zumeist das gesamte Gewässer, in dem die Vegetation der aufgeführten Syntaxa nachgewiesen werden kann. Neben dem eigentlichen Wasserkörper ist auch der

amphibische Bereich mit seinen Röhrichtern, Hochstaudenfluren und Seggenriedern in die Abgrenzung miteinzubeziehen, sofern diese Elemente nicht als eigenständige LRT (LRT 6430) abgegrenzt werden können.

Bei der Erfassung sollte die Fläche (an der Wasseroberfläche) und Tiefe der Characeen-Bestände miterfasst werden. Bei tieferen Gewässern ist daher i.d.R. ein Tauchgang zur Erfassung unumgänglich.

Bestände der genannten Vegetationseinheiten, die in eutrophen Gewässern vorkommen, sind ausgeschlossen.

Vorkommen in technischen Gewässern sind nicht zu erfassen.

Gewässer mit intensiver Erholungsnutzung wie Badebetrieb oder Bootsport sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Bestände von *Chara vulgaris* oder von *Chara globularis* reichen nicht aus, um ein Gewässer dem LRT 3140 zuzuordnen.

Wie der Erhaltungszustandsbewertung zu entnehmen ist verliert der LRT 3140 seine Qualität, wenn keine der dort genannten Kennarten vorhanden ist. Die von Armleuchteralgen besiedelte Fläche muss mindestens 10% der Gesamtgewässerfläche einnehmen.

Ein Verlust als FFH-LRT tritt in der Regel auch bei naturfernen Uferstrukturen von mehr als 50% ein, kann aber z.B. durch eine gut ausgeprägte Gewässervegetation des LRT 3140 ausgeglichen werden.

Naturnahe oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, die weder den Kriterien des LRT 3140 noch anderen verwandten LRT entsprechen, können ggf. als LRT NFD0, mithin als Geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG kartiert werden.

Standörtliche Angaben:

Basen- bzw. kalkreich, oligo- bis mesotrophe Stillgewässer z.T. auch kalkhaltige Grundquellen, ständig wasserführend

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

FA0 = See

FB0 = Weiher

FD0 = stehendes Kleingewässer

FF0 = Teich

FF5 = Naturschutzteich

FG0 = Abtragungsgewässer

FG1 = Abtragungsgewässer über Lockergestein

FG2 = Abtragungsgewässer über Festgestein

FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stb1 = kalkreich

std = oligotroph ODER stf = mesotroph

wf = naturnah

wg3 = Unterwasservegetation, Armleuchteralgen

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Potamogeton coloratus (Gefärbtes Laichkraut)

b) Algen:

Chara aspera (Raue Armleuchteralge), *Chara contraria* (Gegensätzliche Armleuchteralge), *Chara hispida* (Steifborstige Armleuchteralge), *Chara polyacantha* (Vielstachelige Armleuchteralge), *Nitella capillaris* (Haarfeine Glanzleuchteralge), *Nitella opaca* (Dunkle Glanzleuchteralge), *Nitella syncarpa* (Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge), *Nitella tenuissima* (Schirmförmige Glanzleuchteralge), *Nitellopsis obtusa* (Sternglanzleuchteralge), *Tolypella glomerata* (Kleine Baumglanzleuchteralge), *Tolypella intricata* (Verworrene Baumleuchteralge)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Elodea canadensis (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Nuttalls Wasserpest), *Lemna minor* (Kleine Wasserlinse), *Myriophyllum spicatum* (Ähren-Tausendblatt),

Potamogeton pectinatus (Kamm-Laichkraut)

benthivore Fischarten:

Cyprinus carpio (Karpfen)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Charion asperae* - CHAN-V

Ass./Ges.: *Charetum asperae* - CASP

Ass./Ges.: *Charetum hispidae* - CHIS

Verband: *Nitellion flexilis* - NFN-V

Ass./Ges.: *Nitelletum capillaris* - NCAP

Verband: *Nitellion syncarpae-tenuissimae* - NSN-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Kriterium zur Abgrenzung dieses Lebensraumtyps ist das Vorkommen von Armeleuchteralgenvegetation der o.g. Syntaxa und Arten in oligo- und mesotrophen Stillgewässern.

Abgrenzung zu LRT 3150:

Die Abgrenzung erfolgt bei vorhandenen Arten des Magnopotamions oder Hydrocharitions auf Grund der Dominanz von Characeen sowie des mesotrophen Gewässercharakters.

Abgrenzung zu LRT 7230:

Flache Schlenken mit Characeen in Kalkflachmoorkomplexen gehören zum Lebensraumtyp 7230.

Abgrenzung zu LRT 7220:

Ggf. Quellwasser gespeiste Stillgewässer sind ebenfalls als 3140 zu erfassen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3140/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-21: Elodea canadensis und Elodea nuttallii als Störzeiger in der Bewertungsmatrix ergänzt

2018-06: EZB: Änderung der Werte Kriterium Beeinträchtigungen

2016-04-05: zulässige Biotoptypen: FK1 - Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene" ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 3140 Biotoparten erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotoparten“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im Biotopkataster-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für eine BK- bzw. FFH-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotoparten, NSG-würdigen Biotoparten:

Der Lebensraumtyp 3140 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotoparten gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 3140 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die Abgrenzung umfasst i.d.R. das gesamte Gewässer, in dem Vegetation der aufgeführten Syntaxa nachgewiesen werden kann. Der LRT 3140 wird in der Regel ohne nennenswerte Pufferbereiche abgegrenzt. Insbesondere sind naturferne Uferbereiche auszugrenzen.

Beeinträchtigungen, insbesondere Freizeitnutzungen oder Wasserspiegelabsenkungen, sind im Sachdatensatz festzuhalten; sie können zur Abstufung des Erhaltungszustandes herangezogen werden.

Bei tieferen Gewässern ist i.d.R. ein Tauchgang zur Erfassung unumgänglich.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes nährstoffarme kalkhaltige Gewässer wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotoparten ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen (3140)

	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen (nur Characeenvegetation)	Feld 1: Vegetationsstrukturelemente: Bedeckungsgrad des besiedelbaren Gewässergrundes mit Characeen-Unterwasserrasen		
	> 50 %	25 - 50%	10 - 25 %
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kenn- und Trennarten		
	> 5	4 – 5	1 – 3
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Untere Makrophytengrenze		
	> 8 m	4 - 8 m	2,5 - < 4
	Feld 2: Anteil Störanzeiger an der Wasserpflanzenvegetation wie <i>Elodea canadensis</i> , <i>Elodea nuttallii</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Lemna minor</i> [%]		
	< 10	10 - 25	> 25 - 50
	Feld 3: Anteil der durch benthivore Fischarten, v.a. Karpfen, gestörten Wasserpflanzenvegetation [%]		
< 10	10 - 25	25 - 50	

*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3140/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_3140_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 3150

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme

=§30

letzte Änderung: 2017-10-04 --> siehe Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 des BNatSchG 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 3150 Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharition - type vegetation PAL.CLASS.: 22.13 x (22.41 or 22.421)

1) Lakes and ponds with mostly dirty grey to blue-green, more or less turbid, waters, particularly rich in dissolved bases (pH usually > 7), with free-floating surface communities of the Hydrocharition or, in deep, open waters, with associations of large pondweeds (Magnopotamion).

2) Plants: Hydrocharition - Lemna spp., Spirodela spp., Wolffia spp., Hydrocharis morsus-ranae, Stratiotes aloides, Utricularia australis, U. vulgaris, #Aldrovanda vesiculosa, Ferns (Azolla), Liverworts (Riccia spp., Ricciocarpos spp.); Magnopotamion - Potamogeton lucens, P. praelongus, P. zizii, P. perfoliatus.

3) Corresponding categories

Nordic classification : "632 Potamogeton spp.-huvudtyp", "6511 Lemna minor-Spirodela polyrrhiza-typ".

5) Dahl, E., Kalliola, R., Marker, E. & Persson, Å. (1971). Nordisk vegetationsklassificering för kartläggning. In: IBP i Norden 7. Universitetsforlaget, Oslo, pp. 3-12.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche:

Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z.B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte, aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten. Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbaute Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwassernahe Bodenbildungen vorliegen.

Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasserpflanzengesellschaften, Schwinggrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfgewässer und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche und naturnahe eutrophe Seen, Altarme und Altwässer, Weiher und Teiche, einschließlich ihrer Ufervegetation, mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation des Magnopotamion oder des Hydrocharition [z.B. mit Wasserlinsendecken (Lemnetea), Laichkrautgesellschaften (Potamogetonetea pectinati), Krebschere (Stratiotes aloides) oder Wasserschlauch (Utricularia p.p.)].

Die EU-Kommission hat klargestellt, dass dieser Lebensraumtyp sowohl primäre als auch sekundäre Vorkommen (z.B. Teiche) umfasst, wenn diese einer (halb)natürlichen Entwicklung unterliegen.

Technische Gewässer wie Talsperren und Regenrückhaltebecken sowie in Betrieb befindliche Abgrabungen sind ausgeschlossen.

Ebenso ausgeschlossen sind Gewässer/Gewässerteile mit intensiver Erholungsnutzung, wie Badebetrieb oder Bootsport.

Ausgeschlossen sind auch Gewässer oder Gewässerteile, die im Hauptschluss von Fließgewässern oder im Siedlungsbereich (inkl. Gehöften) liegen.

Verlust des LRT-Status:

Mindestens eine der diagnostisch relevanten Hydrophytenarten muss mit guten Beständen (mind. lokal-frequent, d.h. mit 1% Flächendeckung) vorhanden sein.

Wie der Erhaltungszustandsbewertung zu entnehmen ist, verliert der LRT 3150 seine Qualität, wenn

- keine der dort genannten Kenn- und Trennarten oder nur artenarme Lemna-Bestände (Lemna minor und/oder Lemna gibba bzw. Neophyten der Wasserlinsengesellschaften) oder
- individuenarme Einarbestände von Potamogeton natans oder Lemna trisulca bzw.
- keine der wertgebenden Vegetationsstrukturelemente (Verlandungs- und aquatische Vegetation) vorhanden sind.

Bei naturnahem Charakter (Gewässermorphologie) des Gewässers sind auch Ausbildungen mit Fragmentgesellschaften auf Verbandsebene eingeschlossen, wenn mindestens eine Hydrophytenart frequent vorkommt.

Gewässer mit lediglich artenarmen Lemna-Beständen (Lemna minor und/oder Lemna gibba) oder Dominanz von Neophyten sind nicht einzubeziehen.

Ein Verlust als LRT tritt in der Regel auch bei naturfernen Uferstrukturen von mehr als 50% ein, dies kann aber durch eine gut ausgeprägte Gewässervegetation (nicht nur Fragmentgesellschaften) des LRT 3150 ausgeglichen werden.

Naturnahe eutrophe Stillgewässer, die weder den Kriterien des LRT 3150 noch anderen verwandten FFH-LRT entsprechen, können ggf. als LRT NFD0, mithin als Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG kartiert werden.

Standörtliche Angaben:

eutrophe Stillgewässer, meist basenreich (pH > 6)

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

EC5 = Flutrasen

FA0 = See

FB0 = Weiher

FC0 = Altarm, Altwasser

FC1 = Altarm, angebunden

FC2 = Altwasser, abgebunden

FC3 = Altarm, angebunden, nicht durchströmt

FD0 = stehendes Kleingewässer

FD2 = Blänke

FF0 = Teich

FF2 = Fischteich

FF5 = Naturschutzteich

FG0 = Abgrabungsgewässer

FG1 = Abgrabungsgewässer über Lockergestein

FG2 = Abgrabungsgewässer über Festgestein

FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene

FR0 = Bergsenkungsgewässer

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

ste = eutroph

wf = naturnah

wg1 = Unterwasservegetation, Gefäßpflanzen UND/ODER wh = Schwimmblattvegetation

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

wa = Flachwasser-, Verlandungszone (aquatischer Bereich), wk = Röhrichtsaum

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen

Callitriche spec. (Wasserstern unbestimmt), *Ceratophyllum demersum* (Rauhes Hornblatt), *Ceratophyllum submersum* (Zartes Hornblatt), *Elodea spec.* (Wasserpest unbestimmt), *Hippuris vulgaris* (Tannenwedel), *Hottonia palustris* (Wasserfeder), *Hydrocharis morsus-ranae* (Froschbiss), *Lemna gibba* (Bucklige Wasserlinse), *Lemna minor* (Kleine Wasserlinse), *Lemna trisulca* (Dreifurchige Wasserlinse), *Myriophyllum spicatum* (Ähren-Tausendblatt), *Myriophyllum verticillatum* (Quirl-Tausendblatt), *Nuphar lutea* (Gelbe Teichrose), *Nymphaea alba* (Weisse Seerose), *Nymphoides peltata* (Seekanne), *Potamogeton acutifolius* (Spitzblättriges Laichkraut), *Potamogeton alpinus* (Alpen-Laichkraut), *Potamogeton angustifolius* (*P. gramineus x lucens*) (Schmalblättriges Laichkraut), *Potamogeton coloratus* (Gefärbtes Laichkraut), *Potamogeton compressus* (Flachstengeliges Laichkraut), *Potamogeton crispus* (Krauses Laichkraut), *Potamogeton gramineus* (Gras-Laichkraut), *Potamogeton lucens* (Spiegelndes Laichkraut), *Potamogeton natans* (Schwimmendes Laichkraut), *Potamogeton obtusifolius* (Stumpfblättriges Laichkraut), *Potamogeton pectinatus* (Kamm-Laichkraut), *Potamogeton perfoliatus* (Durchwachsendes Laichkraut), *Potamogeton praelongus* (Gestrecktes Laichkraut), *Potamogeton pusillus* agg. (Zwerg-Laichkraut Sa.), *Ranunculus aquatilis s.str.* (gewöhnlicher Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus circinatus* (Spreizender Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus peltatus* (Schild-Wasserhahnenfuss), *Spirodela polyrrhiza* (Teichlinse), *Stratiotes aloides* (Krebschere), *Utricularia australis* (Südlicher Wasserschlauch), *Utricularia vulgaris* (Gewöhnlicher Wasserschlauch), *Wolffia arrhiza* (Zwerg-Wasserlinse)

b) Algen:

Chara contraria (Gegensätzliche Armelechteralge), *Chara globularis* (Zerbrechliche Armelechteralge), *Chara vulgaris* (Gemeine Armelechteralge), *Nitella mucronata* (Stachelspitzige Glanzlechteralge)

c) Moose

Riccia fluitans (Untergetauchtes Sternlebermoos), *Ricciocarpos natans* (Schwimmendes Wasser-Sternlebermoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Eu-/ Hypertrophierungszeiger:

Ceratophyllum demersum (Rauhes Hornblatt), *Lemna gibba* (Bucklige Wasserlinse)

Störzeiger:

Elodea spec. (Wasserpest unbestimmt)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Riccio-Lemnion trisulcae - RIN-V

Ass./Ges.: Lemnetum trisulcae - LTRI

Ass./Ges.: Riccietum fluitantis - RFLU

Ass./Ges.: Ricciocarpetum natantis - RNAT

Verband: Lemnion gibbae - LGN-V

Ass./Ges.: Lemno-Spirodeletum polyrhizae - L-SPOL

Ass./Ges.: Lemnetum gibbae - LGIB

Verband: Potamogetonion pectinati - PPN-V

Ass./Ges.: Potamogetonum lucentis - PLUC

Ass./Ges.: Potamogetonum trichoides - PTRI

Ass./Ges.: Potamogeton obtusifolius-Ges. - POB-G

Ass./Ges.: Potamogeton panormitanus-Ges. - PPA-G

Ass./Ges.: Potamogeton crispus-Ges. - PCR-G

Ass./Ges.: Potamogeton compressus-Ges. - PCO-G

Verband: Zannichellion pedicellatae - ZAN-V

Ass./Ges.: Ceratophyllum submersum-Ges. - CSU-G

Ass./Ges.: Ceratophyllum demersum-Ges. - CDE-G

Verband: Nymphaeion albae - NYN-V (incl. Fragmentgesellschaften)

Ass./Ges.: Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae - MY-N

Ass./Ges.: Nymphaeetum albae - NALB (albo-minoris)

Ass./Ges.: Nymphoidetum peltatae - NPEL

Ass./Ges.: Potamogeton natans-Ges. - PNA-G

Ass./Ges.: Ranunculetum circinati - RCIR

Verband: Hydrocharition morsus-ranae - HYN-V

Ass./Ges.: Stratiotetum aloidis - SALO

Ass./Ges.: Utricularietum vulgaris - UVUL

Verband: Ranunculion aquatilis - RAN-V

Ass./Ges.: Hottonietum palustris - HPAL

Ass./Ges.: Ranunculetum peltati - RPEL

Ass./Ges.: Ranunculetum aquatilis - RAQU

Verband: Phragmition australis - PHN-V

Ass./Ges.: Hippuridetum vulgaris - HVUL

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Kriterium zur Abgrenzung dieses Lebensraumtyps ist das Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa in eutrophen Stillgewässern. Diese kommen natürlicherweise v.a. in Auen (Altarme, Altwässer) vor. Es gibt mit dem Großen Heiligen Meer nur einen einzigen natürlichen See dieses LRT in NRW.

Die Abgrenzung umfasst das gesamte Gewässer, in dem Vegetation der aufgeführten Syntaxa nachgewiesen werden kann. Neben dem eigentlichen Wasserkörper ist auch der amphibische Bereich mit seinen Röhrichten, und Seggenriedern in die Abgrenzung miteinzubeziehen,

Vorkommen der Vegetationstypen in langsam fließenden Gewässern werden ggf. unter LRT 3260 erfasst.

Bergsenkungsgewässer sowie künstlich entstandene Gewässer in Auen, die von der Morphologie her weitestgehend natürlichen Gewässern entsprechen, mit Auftreten entsprechender Vegetation und aus naturschutzfachlicher Sicht besonders bedeutsame Teiche mit einer (halb)natürlichen Entwicklung lassen sich diesem LRT zuordnen.

Die Abgrenzung gegenüber dem LRT 3130 erfolgt nach der dominierenden Vegetation (Nährstoffzeiger / o.g. Syntaxa im Gewässerkörper).

Die Abgrenzung gegenüber dem LRT 3140 erfolgt bei vorhandenen Characeen auf Grund der Dominanz der eutraphenten Arten / Syntaxa im Gewässer.

Die Abgrenzung gegenüber dem LRT 3160 erfolgt zum einen auf Grund der Vegetation, zum anderen ist das Wasser nicht dystroph, d.h. von Huminsäuren braun gefärbt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3150/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-10-04: *Callitriche spec.* und *Potamogeton alpinus* in die Artenliste Gefäßpflanzen von 3150 aufgenommen

2016-05-09: gute Bestände von Hydrophyten sollten mind. "lokal frequent" vorhanden sein; Standortangabe "mesotroph" gestrichen

2016-04-05 Streichung "*Ranunculus ololeucos*" aus Gruppe diagnostisch relevanter Arten; Streichung "stf - mesotroph" aus obligaten Zusatzcodes; zulässige Biotoptypen: FK1 - Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene" ergänzt

2016-02-24 Korrektur der Gruppierung diagnostischer Arten

2015-04-15 Ergänzung im Bereich "Typische Syntaxa in NRW"

Biopkatakster - Kartierung:

Alle 3150 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden. Für eine BK- bzw. FFH-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 3150 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 3150 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die Abgrenzung umfasst i.d.R. das gesamte Gewässer, in dem Vegetation der aufgeführten Syntaxa nachgewiesen werden kann. Der LRT 3150 wird in der Regel ohne nennenswerte Pufferbereiche abgegrenzt. Insbesondere sind naturferne Uferbereiche auszugrenzen.

Beeinträchtigungen, insbesondere Freizeitnutzungen oder Wasserspiegelabsenkungen, sind im Sachdatensatz festzuhalten; sie können zur Abstufung des Erhaltungszustandes herangezogen werden.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jeder natürliche eutrophe See wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps kartiert (Totalzensus), siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Verlandungsvegetation: Flutrasen, Annuellenflur, Röhricht, Großseggenried, Hochstaudenflur, Weiden-(Faulbaum-)Gebüsch		
	mindestens 3 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente des jeweiligen Sukzessionsstadiums	2 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente des jeweiligen Sukzessionsstadiums	1 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelement des jeweiligen Sukzessionsstadiums (Hydrophytenvegetation)
	Feld 2: Wasserpflanzen- und Unterwasservegetation im Gewässer Characeen-Unterwasserrasen, freischwimmende Wasserpflanzen, verwurzelte submerse Wasserpflanzen, Schwimmblatt-Wasserpflanzen		
	mindestens 3 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente	2 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente	1 typisch ausgebildetes Vegetationsstrukturelement
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kennarten		
	> 9	6 - 9	1 bis 5 bzw. > 5 , aber mit nur wenigen Exemplaren
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Anteil Störungszeiger an der Hydrophytenvegetation (z.B. <i>Lemna gibba</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i>) oder / und Neophyten (z.B. <i>Elodea spp.</i>)		
	< 10 %	10 - 50 %	> 50 %
	Feld 2: Untere Makrophytengrenze, behelfsweise Einschätzung der Eutrophierung		
	2,5 – 4 m behelfsweise: nicht erkennbar (klares, eutrophes Wasser, kein Faulschlamm)	1,8 – 2,5 m behelfsweise: mäßig (leicht getrübes Wasser, geringe bis mäßige Faulschlamm-Bildung in Folge von Nährstoffeinträgen)	< 1,8 m behelfsweise: stark (starke Wassertrübung und starke Faulschlamm-Bildung in Folge von Nährstoffeinträgen)
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3150/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_3150_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 3160

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

3160 Dystrophe Seen und Teiche

=§30

letzte Änderung: 2016-05-11-->siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 des BNatSchG 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 3160 Dystrophe Seen und Teiche

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 3160 Natural dystrophic lakes and ponds PAL.CLASS.: 22.14

1) Natural lakes and ponds with brown tinted water due to peat and humic acids, generally on peaty soils in bogs or in heaths with natural evolution toward bogs. pH is often low, 3 to 6. Plant communities belong to the order Utricularietalia.

2) Plants: Utricularia spp, Rhynchospora alba, R. fusca, Sparganium minimum, Sphagnum species. In the Boreal region also Nuphar lutea, N. pumila, Carex lasiocarpa, C. rostrata, Nymphaea candida, Drepanocladus spp., Warnstorfia trichophylla, W. procera.

Animals: Odonata (dragonflies and damselflies)

3) Corresponding categories

German classification: "240101 natürliches, dystrophes Gewässer (z. B. Kolk, Moorage, Randlegg).

Nordic classification : "6211 Nuphar-typ", "652 Vattenmossvegetation".

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche:

Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z.B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte, aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten. Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbaute Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwassernahe Bodenbildungen vorliegen.

Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasserpflanzengesellschaften, Schwingrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfgewächse und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Naturnahe, durch Huminsäuren braun gefärbte dystrophe Stillgewässer (Seen, Moorkolke, Randlegg, Torfstiche etc.) meist direkt auf Torfsubstraten oder im Kontakt zu Torfsubstraten in Mooren, Heidevermoorungen etc. mit niedrigen pH-Werten und mit typischen Pflanzenarten der dystrophen Verlandungsserie, u.a. aus der Ordnung der Utricularietea.

Junge Torfstiche oder Entwässerungsgräben in Mooren sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Das Moorgewässer muss mindestens eine der diagnostisch relevanten Pflanzenarten aufweisen.

Der LRT 3160 verliert den LRT-Status, wenn der dystrophe Charakter des Gewässers nicht (mehr) gegeben ist und/oder keine der diagnostisch relevanten Kennarten vorhanden sind.

Ein Verlust als LRT tritt in der Regel auch bei naturfernen Uferstrukturen von mehr als 50% ein, kann aber z.B. durch eine gut ausgeprägte Gewässervegetation (nicht nur Fragmentgesellschaften) des LRT 3160 ausgeglichen werden.
Naturnahe dystrophe Stillgewässer, die weder den Kriterien des LRT 3130 noch anderen verwandten FFH-LRT entsprechen, können ggf. als LRT NFD0 -Stillgewässer, mithin als Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG kartiert werden.

Standörtliche Angaben:

Sauer (pH 3-6), huminsäurereich, daher braun gefärbtes Wasser, meist Torfmoose (Sphagnen) in der Verlandungszone oder im Gewässer; oligotroph, dauerhaft wasserführend mit meist nur geringen Schwankungen des Wasserstands und kleiner oder fehlender amphibischer Zone.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

CBO = Torfstich
FA0 = See
FB0 = Weiher
FD0 = stehendes Kleingewässer
FE0 = Heideweiher, Moorblänke
FE1 = Heideweiher
FE2 = Moorblänke, Moortümpel
FF0 = Teich

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stc = dystroph
wf = naturnah
std = oligotroph

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

str = Torfsubstrat, th = torfmoosreich, wg1 = Unterwasservegetation, Gefäßpflanzen, wh = Schwimmblattvegetation

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Carex echinata (Stern-Segge), *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge), *Carex limosa* (Schlamm-Segge), *Cladopodiella fluitans* (Hochmoor-Fusssprossmoos), *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau), *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau), *Eleocharis multicaulis* (Vielstengelige Sumpfsimse), *Equisetum variegatum* (Bunter Schachtelhalm), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Hydrocotyle vulgaris* (Wassernabel), *Lemma trisulca* (Dreifurchige Wasserlinse), *Lycopodiella inundata* (Gemeiner Moor-Bärlapp), *Peucedanum palustre* (Sumpf-Haarstrang), *Rhynchospora alba* (Weisses Schnabelried), *Rhynchospora fusca* (Braunes Schnabelried), *Riccia fluitans* (Untergetauchtes Sternlebermoos), *Ricciocarpos natans* (Schwimmendes Wasser-Sternlebermoos), *Sparganium angustifolium* (Schmalblättriger Igelkolben), *Sparganium natans* (Zwerg-Igelkolben), *Sphagnum cuspidatum* (Spieß-Torfmoos), *Sphagnum denticulatum* (Geöhrted Torfmoos), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch), *Utricularia vulgaris* (Gewöhnlicher Wasserschlauch), *Warnstorfia spec.*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Juncus effusus (subsp. *effusus*) (Flutter-Binse)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Rhynchosporion albae - RHN-V
Ass./Ges.: Sphagno tenelli-Rhynchosporion albae - S-RHY
Ass./Ges.: Sphagnum cuspidatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sc-E-G
Ass./Ges.: Caricetum limosae - CLIM
Verband: Scordidio-Utricularion minoris - SCUN-V
Ass./Ges.: Sparganietum minimi - SMIN
Verband: Sphagno-Utricularion - SPUN-V
Ass./Ges.: Sphagno-Utricularietum minoris - S-UT
Ass./Ges.: Sphagnetum cuspidato-denticulati - SCD
Ass./Ges.: Sphagno denticulati-Sparganietum angustifolii - S-SP

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Wichtigstes Abgrenzungskriterium ist der dystrophe Charakter des Stillgewässers, der durch Huminsäuren verursacht und an der Braunfärbung des Gewässers erkennbar wird. Junge Torfstiche oder Entwässerungsgräben in Mooren sind ausgeschlossen. Der Lebensraum ist durch eine dauerhafte Wasserführung gekennzeichnet und dadurch von Hochmoorschlenken (7110, 7120) oder Übergangsmoorbereichen (7140) unterscheidbar. Bei dominantem Auftreten der Rhynchospora-Arten und gleichzeitig kaum ausgebildetem offenen Wasserkörper erfolgt eine Zuordnung zum Lebensraum (7150) Senken mit Torfmoossubstraten (Rhynchosporion).

Abgrenzungskriterien gegenüber den LRT 3130 und 3150 sind der dystrophe Charakter und das dominante Auftreten der o.g. Syntaxa.

Stark verlandete Gewässer fallen unter die LRT 7120, 7140, 7150 oder NFD0.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3160/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-11: Standörtliche Angaben ergänzt

2016-04-04 Ergänzung obligater Zusatzcode std = oligotroph, Ergänzung zulässiger Biotoptyp CB0 - Torfstich

2016-03-24: Ergänzung diagnostisch relevante Pflanzenarten

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 3160 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für eine BK- bzw. FFH-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 3160 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 3160 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die Abgrenzung umfasst i.d.R. das gesamte Gewässer, in dem Vegetation der aufgeführten Syntaxa nachgewiesen werden kann inklusive ggf. auftretender Verlandungsvegetation.

Der LRT 3160 wird in der Regel ohne nennenswerte Pufferbereiche abgegrenzt.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS- Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH- Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes Moorgewässer wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps kartiert (Totalzensus). siehe LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Dystrophe Seen und Teiche (3160)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturelemente: <i>Sphagnum</i> -geprägte Hydrophyten-Schwimmrasen, Großseggenried, Kleinseggenried, Röhricht (fragmentarisch), <i>Sphagnum</i> -Bulten-Schlenkenbestände (Hochmoor-/Zwischenmoorvegetation), und/oder feuchte Zwergstrauchheide, Gagelgebüsch		
	mindestens 3, typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente	2, typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente	1, typisch ausgebildetes Vegetationsstrukturelement (exkl. Gehölzstrukturen)
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kenn- und Trennarten		
	≥ 4 artenreiches Gewässer	3 mäßig artenreiches Gewässer	1 bis 2 bzw. > 2, aber mit nur wenigen Exemplaren artenarmes Gewässer
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Deckungsanteil Störungszeiger an der Wasserpflanzen- bzw. Moorvegetation [%] (z.B. <i>Juncus effusus</i> , Anteil in % angeben)		
	< 10 %	10 - 25 %	> 25 %
	Feld 2: Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung (nur negative Einflüsse, nicht: schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen) überformt ist		
	< 10 %	10 - 25 %	25 - 50 %
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

²

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3160/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_3160_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 3260

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

tlw. §30

letzte Änderung: 2017-06-28 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche.

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche.

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 3260 Water courses of plain to montane levels with the *Ranuncion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* vegetation PAL.CLASS.: 24.4

1) Water courses of plain to montane levels, with submerged or floating vegetation of the *Ranuncion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* (low water level during summer) or aquatic mosses.

2) Plants: *Ranunculus saniculifolius*, *R. trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus* ssp. *penicillatus*, *R. penicillatus* ssp. *pseudofluitantis*, *R. aquatilis*, *Myriophyllum* spp., *Callitriche* spp., *Sium erectum*, *Zannichellia palustris*, *Potamogeton* spp., *Fontinalis antipyretica*.

3) Corresponding categories

German classification: "23010101 naturnahes, kalkreiches Epi-/Metarhithral", "23010201 naturnahes, kalkarmes Epi-/Metarhithral", "23010301 naturnahes, kalkreiches Hyporhithral", "23010401 naturnahes, kalkarmes Hyporhithral", "23020101 naturnahes Epipotamal", "23010201 naturnahes Metapotamal", "23010301 naturnahes Hypopotamal" (mit flutenden Macrophyten, P138).

Nordic classification: "6621 *Myriophyllum alterniflorum*-*Potamogeton alpinus*-*Fontinalis antipyretica*-typ".

4) This habitat is sometimes associated with *Butomus umbellatus* bank communities. It is important to take this point into account in the process of site selection.

5) Sjörs, H. (1967). *Nordisk växtgeografi*. 2 uppl. Svenska Bokförlaget Bonnier, Stockholm, 240 pp.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, Altarme und regelmäßig vom Gewässer überschwemmten Bereiche:

Natürliche oder naturnahe Fließgewässer zeichnen sich durch einen gewundenen, auf Umlagerungsstrecken auch verzweigten und den naturräumlichen Gegebenheiten entsprechenden Lauf aus. Sie sind geprägt durch Gewässerabschnitte unterschiedlicher Breite, Böschungsneigung, Tiefe und Längsgefälle sowie durch ein vielgestaltiges Bett und Ufer mit naturnahem Bewuchs und werden allein durch die Fließgewässerdynamik geformt. In der Regel weisen sie auch Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänke mit naturnahem Bewuchs, vielfach auch Altarme und Altwasser auf. Der naturnahe Bewuchs umfasst sowohl die Wasservegetation als auch die krautige und holzige Ufervegetation, an größeren Fließgewässern z. B. Schwimmblatt-Gesellschaften, Zweizahn-Gesellschaften, Flussröhrichte sowie Uferweidengebüsche und -wälder. Auf Schlick-, Sand-, Kies oder Felsbänken siedelt besonders in den Alpen und im Alpenvorland stark gefährdete Pioniervegetation, z.B. die Alpenknorpellattich-Schwemmlings-Gesellschaft, die Schotterweidenröschen-Gesellschaft und die Zwergrohrkolben-Gesellschaft. Zu den Uferbereichen und Auen natürlicher Oberläufe gehören auch Gletschervorfelder und alpine Schwemmlandschaften mit gewässerbegleitenden Vermoorungen. Ebenfalls eingeschlossen sind die von extensiv genutztem Feuchtgrünland geprägten Auen (Überschwemmungsgrünland), z.B. mit Flutrasen und Brennolden-Auenwiesen, soweit diese nicht bereits durch die Kategorie „seggen- und binsenreiche Nasswiesen“ abgedeckt sind.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche und naturnahe Fließgewässer von der Ebene (planare Stufe) bis ins Bergland (montane Stufe) mit flutender Wasserpflanzenvegetation des *Ranuncion fluitantis*-Verbandes (inkl. des *Callitricho-Batrachion*) oder flutenden Wassermoose

Verlust des LRT-Status:

Die Wasserpflanzenbestände dürfen große Lücken aufweisen, doch sollten die Wasserpflanzen im saisonalen Optimum im Flachland (bis 200 m ü.NN) nicht wesentlich weniger als 5% des Fließgewässers bedecken, im Bergland sollten 2% nicht unterschritten werden. Als Größenanhalt sollten Gewässerabschnitte von rd. 100 m betrachtet werden. Das Vorkommen nicht mehr als Leitbild-konform gekennzeichneten Vegetationstypen führt in der Regel noch zu einer C-Bewertung.

Der Verlust der LRT-Qualität (LRT nicht signifikant ausgeprägt = Erhaltungszustand „D“) ist erreicht, wenn im Sinne der WRRL hinsichtlich der Vegetation die Zustandsklasse „schlecht“ attestiert werden muss. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn eine nicht mehr Leitbild-konforme Verschiebung des Artengefüges stark in Richtung Stickstoff toleranter Arten verzeichnet wird oder wenn eine Auflösung der Vegetation in untypische Einzelartbestände beobachtet wird oder wenn eine untypische Auflistung der Bestände festgestellt wird.

Die LRT-Qualität geht auch dann verloren, wenn die Gewässerstrukturgüte bezogen auf die Hauptparameter Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil und Uferstruktur mit 5 oder schlechter bewertet werden muss. Ein hervorragender Zustand der Artenzusammensetzung kann jedoch GSGK 5 oder 6 ausgleichen.

(zur Bewertung von Fließgewässern bezüglich der Gewässerstrukturgüte und Makrophyten gem. EU-WRRL siehe Anmerkungen 1 und 3 im Abschnitt „Erhaltungszustandsbewertung“)

Standörtliche Angaben:

„Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten. (BfN-Steckbrief)“ Das LANUV hat 2012 für die kleinen bis großen Fließgewässer insgesamt 23 Fließgewässertypen und ihre Standortbedingungen ausführlich beschrieben (LANUV 2012 - Arbeitsblatt 18 Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen; Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer: https://www.lanuv.nrw.de/uploads/tx_commercedownloads/40018.pdf)

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

FC4 = Altarm, angebunden, durchströmt
FH3 = Quellstau
FL1 = Wasserfall
FL2 = Stromschnelle
FL3 = Bachschwinde
FM4 = Quellbach
FM5 = Tieflandbach
FM6 = Mittelgebirgsbach
FN1 = Graben mit Fließgewässervegetation
FO1 = Mittelgebirgsfluss
FO2 = Tieflandfluss

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt ODER wf2 = bedingt naturnah, mässig beeinträchtigt
wg1 = Unterwasservegetation, Gefässpflanzen UND/ODER wg2 = Unterwasservegetation, Moose
wb2 = Strömungsbild, fließend

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stv = episodisch überflutet, wc = Steilufer, wd = Flachufer, we = mäandrierend, w1 = niedrigwüchsige (< 50 cm) Uferfluren, wm = Uferhochstaudenfluren (> 50 cm), wn = Schlammufer, wo = Sand- und Kiesbänke, ws = Ufergehölz einseitig, wt = Ufergehölz beidseitig, wz = amphibische Vegetation

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Amblystegium spec., *Berula erecta* (Schmalblättriger Merk), *Butomus umbellatus* (Schwanenblume), *Callitriche spec.* (Wasserstern unbestimmt), *Cinclidotus spec.*, *Fontinalis antipyretica* (Gemeines Brunnenmoos), *Glyceria fluitans* (Flutender Schwaden), *Marsupella spec.*, *Myriophyllum spec.* (Tausendblatt unbestimmt), *Nasturtium officinale agg.* (Echte Brunnenkresse Sa.), *Nuphar lutea* (Gelbe Teichrose), *Persicaria amphibia* (Wasser-Knöterich), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Platyhypnidium riparioides* (Ufer-Schnabeldeckelmoos), *Potamogeton crispus* (Krauses Laichkraut), *Potamogeton lucens* (Spiegelndes Laichkraut), *Potamogeton perfoliatus* (Durchwachsendes Laichkraut), *Ranunculus aquatilis s.str.* (gewöhnlicher Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus fluitans* (Flutender Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus peltatus subsp. peltatus* (Gewöhnlicher Schild-Wasserhahnenfuss), *Ranunculus penicillatus subsp. penicillatus* (Gewöhnlicher Pinselblättriger Wasserhahnenfuss), *Ranunculus penicillatus subsp. pseudofluitans* (Flutender Pinselblättriger Wasserhahnenfuss), *Ranunculus trichophyllus* (Haarblättriger Wasser-Hahnenfuss), *Sagittaria sagittifolia* (Pfeilkraut), *Scapania undulata* (Bach-Spatenmoos), *Sparganium emersum* (Einfacher Igelkolben), *Sparganium erectum* (Aufrechter Igelkolben), *Veronica beccabunga* (Bachbunge)

diese Arten weichen vom Gewässerleitbild für NRW ab und führen in der Regel zu einem Erhaltungszustand „C“

Potamogeton pectinatus (Kamm-Laichkraut), *Zannichellia palustris subsp. palustris* (Sumpf-Teichfaden)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Ranunculion fluitantis - RFN-V
Ass./Ges.: Ranunculetum fluitantis - RFL
Ass./Ges.: Sparganio emersi-Potamogetonum pectinati - S-POP
Ass./Ges.: Sparganium emersum-Gesellschaft - SPE-G
Ass./Ges.: Ranunculo trichophylli-Sietum submersi - RA-S

Ass./Ges.: Groenlandietum densae - GRDE
 Ass./Ges.: Callitricho hamulatae-Myriophylletum alterniflori - CA-M
 Ass./Ges.: Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis - V-CA
 Ass./Ges.: Callitricho-Ranunculetum penicillati - CA-R
 Ass./Ges.: Callitrichetum obtusangulae - COBT
 Verband: Potamogetonion pectinati - PPN-V
 Ass./Ges.: Potamogeton alpinus-Ges. - PAL-G
 Ass./Ges.: Potamogeton perfoliatus-Ges. - PP-G
 Ass./Ges.: Potamogeton crispus-Ges. - PCR-G
 Verband: Platyhypnidion rusciforme - PLRN-V
 Ass./Ges.: Oxyrrhynchietum rusciforme - OXYR
 Verband: Cinclidotium fontinaloides - CFN-V
 Verband: Racomitrium acicularis - RAAN-V
 Ass./Ges.: Scapanietum undulatae - SUND
 Elodeiden-Ceratophyllum-Typ - EC-T *
 Parvopotamiden-Typ - PA-T *
 Groß-Laichkraut-Typ - GL-T
 Myriophylliden-Typ des Tieflandes - MY-T *
 Ranunculus-Typ der Mittelgebirge von Bächen und kleinen Flüssen - RA-Tk
 Ranunculus-Typ der Mittelgebirge großer Flüsse - RA-Tg
 Ranunculus trichophyllus-Typ - Rt-T
 Callitriche platycarpa/stagnalis-Typ - Cps-T
 Scapania-Typ - Sc-T
 Rynchosstegium riparioides-Fontinalis antipyretica-Typ - R-F-T
 Leptodictyum-Typ - Lep-T *
 Lemniden-Typ - L-T *
 Langfädiger Cladophora-Typ - IC-T *
 Thermophiler Neophyten-Typ - tN-T *
 (* dieser Typ weicht vom Gewässerleitbild für NRW ab und führen in der Regel zu einem Erhaltungszustand „C“)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

§ 30 Lebensraumtypen müssen bzgl. der Naturnähe der Biotopstrukturen höheren Ansprüchen genügen als der hier definierte FFH-Lebensraumtyp. Während der FFH-Lebensraumtyp 3260 bei lebensraumtypischer Artenkombination auch noch in Gewässern angesprochen werden kann, die einer Gewässerstrukturgüte 4 (deutlich verändert) bezogen auf die Hauptparameter Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil und Uferstruktur entsprechen, so darf ein § 30 Lebensraumtyp zumindest bezogen auf die o. g. Hauptparameter die GSG-Klasse 3 nicht unterschreiten (nähere Erläuterungen siehe LRT NFM0).

Naturnahe Fließgewässer mit völlig fehlender Vegetation sind nicht dem LRT 3260, sondern dem LRT NFM0 zuzuordnen. Bei Vorkommen entsprechender Wasservegetation (v.a. auch Moose) ist auch dann der LRT 3260 zu kartieren, wenn das Gewässer naturferne Waldbereiche (z.B. Fichtenforste) durchzieht.

Der LRT 3260 zeigt Übergänge zu Stillgewässer – LRT (z.B. flutende Formen von Schwimmblatt-Gesellschaften) einerseits und zu Röhricht – LRT (Flutformen gehen in aufrechte Formen über) andererseits. Sofern diese nicht eigenständig als LRT angesprochen werden können, sollten sie bei der Abgrenzung dieses LRT 3260 einbezogen werden (vergl. Anmerkung 4. im Interpretation Manual).

Wasserfälle und Stromschnellen (v.a. in Kalkgebieten) können auch Vegetation des Cratoneurion aufweisen und stehen dann dem Lebensraumtyp 7220 nahe. Sofern sie nicht quellnah liegen, werden sie dem LRT 3260 zugeordnet. Gewässer begleitende Kies- und Schlammflächen der Flüsse und Ströme sind, sofern eine entsprechende Vegetation ausgebildet ist, als eigene Lebensraumtypen zu fassen (3270).

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3260/at1>¹

Bei kleinen Gewässern bzw. nur schmalen Wasserwechselzonen sind die begleitenden Strukturen kaum als eigenständiger BT bzw. LRT zu erfassen, während bei größeren Gewässern die separate Auskartierung der verschiedenen Uferbereiche des Gewässers sinnvoll ist.

Als Bagatelgrenze, ab der BT der amphibischen Zone (Röhrichte, Uferhochstauden, Flutrasen, Gehölze etc.) auskartiert werden soll, ist eine Breite von im Schnitt größer 1m und eine Länge ab 10m anzusetzen.

Sofern Röhrichte, Uferhochstauden, Flutrasen, Einzelbäume etc. in die Abgrenzung des Fließgewässer-BT einbezogen wurden, soll dies insbesondere bei guter Ausbildung entsprechender Vegetationstypen und deren charakteristische Arten unter den entsprechenden Rubriken festgehalten werden.

Das Nasturtietum officinalis kann in zumindest teilweise submerser Ausbildung als diagnostisch relevanter Vegetationstyp verwendet werden. Im Bemerkungsfeld ist besonders darauf hinzuweisen. Nicht-submerser Ausbildungen des Nasturtietum gehören allerdings zu den Fließgewässerröhrichten.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-06-28: submerser Formen des Nasturtietum officinalis gelten als diagnostisch relevant für 3260

2016-05-17: Kartierungshinweise zu § 30 wurden ergänzt, "Diagnostische Arten" Potamogeton spec. durch konkrete Arten ersetzt, obligater Zusatzcode "wb2"; Einbeziehen von Biotoptypen der Wechselwasserzone unter Kartierungshinweise ergänzt

2015-04-02: "Diagnostische Arten": Veronica maritima gelöscht, zulässige Biotoptypen: FL0 durch FL1, FL2, FL3 ersetzt

Biotopkataster - Kartierung:

In der Abgrenzungspraxis für einen schutzwürdigen Biotop ist ein funktional ausgerichteter Schutz der gesamten Aue in einem Gebiet (Komplexgebiete) anzustreben. So gelangt man bei der Auswahl naturnaher Fließgewässerabschnitte unter funktionalen Gesichtspunkten i.d.R. zu Gebieten, die neben dem Gewässer selbst meist mehrere weitere Lebensraumtypen z.B. verschiedene Auwälder, Grünlandtypen, feuchte Hochstaudenfluren und eine Reihe weiterer Arten, insbesondere einige Fischarten, enthalten. Besteht eine Möglichkeit zum Schutz ganzer Fließgewässersysteme, so ist der Schutz des gesamten Systems ab den Quellen unter Einschluss mgl. großer Teile der Gewässeraue oder der Randstreifen in jedem Fall vielen kleinen Fließgewässerabschnitten vorzuziehen.

Alle § 30-würdigen Biotoptypen inkl. der Fließgewässer (NFM0) erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und für NSG-würdige Biotope werden darüber hinaus auch alle FFH-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst und im BK-Dokument aggregiert. Das schließt den LRT 3260 ausdrücklich ein, aber auch LRT der Ufer mitsamt ihrer Ufervegetation aus Röhricht, Hochstaudenfluren (LRT 6430) etc. (vergl. Anmerkung 4. im Interpretation Manual). Auch Vorkommen von fließgewässerbegleitenden Gehölzen der Lebensraumtypen Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern der Ebene bis subalpinen Stufe bzw. Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder größerer Flüsse sind einbezogen. Gewässer begleitende Kies- und Schlammflächen großer Ströme sind, sofern eine entsprechende Vegetation ausgebildet ist, als eigene Lebensraumtypen zu fassen (LRT 3270) und einzuschließen.

Für nicht-NSG-würdige Biotope kann zwar auf die Biotoptypenkartierung von FFH-LRT verzichtet werden, deren LRT muss jedoch angelistet werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 3260 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und ggf. als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen mit GSGK 3 oder besser in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert (bezogen auf die Hauptparameter Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil und Uferstruktur, vgl. Anmerkungen im Abschnitt „Erhaltungszustandsbewertung“).

Der FFH-LRT 3260 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung. Der Lebensraumtyp umfasst Abschnitte planarer bis montaner Fließgewässer, die durch das Vorkommen von flutender submerser Vegetation der aufgeführten Syntaxa ausgezeichnet sind und meist eine naturnahe Gewässermorphologie besitzen. Dabei sind neben natürlichen Fließgewässern wie Bächen und Flüssen auch durchströmte Altarme sowie ständig wasserführende und ständig fließende naturnahe Gräben (begradigte Bäche mit naturnaher Fließgewässerdynamik) eingeschlossen. Die meist kleinflächigen Vorkommen der Submers-Vegetation sollten nicht einzeln und punktgenau aufgenommen werden. Stattdessen sollen ganze Abschnitte, in denen eine Submers-Vegetation (mindestens Vorhandensein von flutenden Wassermoosen) ausgebildet ist, von überwiegend vegetationsfreien Abschnitten abgegrenzt werden. Als Größenanhalt sollten Gewässerabschnitte von rd. 100 m betrachtet werden. In Natura 2000 Gebieten können neben dem eigentlichen Fließgewässer auch dessen Ufer mitsamt seiner Ufervegetation aus Röhricht, Hochstaudenfluren etc. eingeschlossen werden, wenn diese nicht sinnvoll eigenständig als Biotoptyp gefasst werden können.

Das MULNV stellt die Daten der Gewässergüte und der Gewässerstrukturgütekartierung in der Webanwendung ELWAS-WEB als Grundlage zur Verfügung (vgl. Anmerkungen im Abschnitt „Erhaltungszustandsbewertung“). Bei Gewässern, für die keine GSG-Daten zur Verfügung stehen, müssen die für die Einstufung des LRT 3260 notwendigen Parameter abgeschätzt werden. (zur Gegenüberstellung der Schätzskaleten der Häufigkeit der Makrophytenkartierung gem. EU-WRRL und des Biotopkatasters s.u.)

- Gegenüberstellung der Schätzskaleten der Häufigkeit der Makrophytenkartierung gem. EU-WRRL und des Biotopkatasters

Für den Fall, dass eine Bewertung von Fließgewässern mit Makrophyten gem. LANUV-Arbeitsblatt 30 und eine Biotopkataster- oder Biotoptypenkartierung gem. LANUV-Methodik gleichzeitig am selben Gewässer durchgeführt werden oder ausgewertet werden muss, finden Sie hier eine Gegenüberstellung der verschiedenen Schätzskaleten.

< Link auf gesondertes Dokument mit der Gegenüberstellung der Schätzskaleten >

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes Fließgewässer mit Unterwasservegetation wird als Kartiereinheit erfasst.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Häufigkeit nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Gewässerstruktur		
	1 und 2 ¹⁾ (einfacher Mittelwert der Hauptparameter Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil und Uferstruktur ohne den Hauptparameter Umfeld; vgl. Anmerkung 1)	3 ¹⁾ (einfacher Mittelwert der Hauptparameter Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil und Uferstruktur) Falls die relevanten Abschnitte in der GSGK unterschiedlichen Klassen zugeordnet sind, wird das Mittel gebildet.	4 ¹⁾³⁾ (einfacher Mittelwert der Hauptparameter Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil und Uferstruktur) Falls die relevanten Abschnitte in der GSGK unterschiedlichen Klassen zugeordnet sind, wird das Mittel gebildet.
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kennarten:		
	Die Vegetation entspricht vollständig in Zusammensetzung und Verbreitung dem Leitbild oder weicht nur geringfügig hiervon ab.=>sehr guter/guter	Die Vegetation weicht in Zusammensetzung und Abundanz mäßig vom Leitbild ab. => mäßiger Zustand nach Wasserrahmenrichtlinie ²⁾	Die Vegetation weicht in Zusammensetzung und Abundanz erheblich vom Leitbild ab. => unbefriedigender Zustand nach Wasserrahmenrichtlinie ²⁾
Beeinträchtigungen*	Feld 1: ELWAS PERLODES 5):		
	Saprobie (OFWK 3D) sehr gut (vorhandene Daten)	Saprobie (OFWK 3D) gut (vorhandene Daten)	Saprobie (OFWK 3D) mäßig (vorhandene Daten)
<p>1.) Bewertung der Gewässerstruktur: Unter "lebensraumtypische Strukturen" wird der arithmetische Mittelwert der fünf Hauptparameter Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil und Uferstruktur berücksichtigt. Der Hauptparameter Umfeld fließt in die Erhaltungszustandsbewertung des FFH-Lebensraumtyps nicht mit ein. Die Teilparameter können dem Internetinformationssystem ELWAS-WEB entnommen werden. Starten Sie dazu ELWAS-WEB (http://www.elwasweb.nrw.de) und klicken Sie --> Karte --> Oberflächengewässer --> Gewässerstruktur --> Haken bei: Gewässerstruktur 2011-2013. Zoomen Sie nun auf das betreffende Gewässer in der Karte, aktivieren Sie das Info-Werkzeug (i) und klicken Sie das Gewässer an. Das Infowindow enthält die Angaben zu den Hauptparametern. Der Hauptparameter 5 „Uferstruktur (links/rechts)“ ist vor der Mittelwertbildung zu einem Wert zusammenzufassen. Falls die relevanten Gewässerabschnitte mehrere unterschiedlich bewertete Teilabschnitte enthalten, muss wiederum ein Mittelwert gebildet werden. Bei Gewässern, für die ELWAS-WEB keine Gewässerstrukturdaten liefert, müssen die für die Bewertung des Erhaltungszustandes notwendigen Parameter abgeschätzt werden. vgl. LANUV 2017, Arbeitsblatt 18, Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen. Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer).</p> <p>LANUV 2012 - Arbeitsblatt 18 Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen: Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer</p>			
<p>2.) Bewertung der Artenzusammensetzung gem. EU-WRRL: Diese Daten können dem ELWAS-WEB entnommen werden. Starten Sie dazu ELWAS-WEB (http://www.elwasweb.nrw.de) und klicken Sie --> Karte --> Wasserrahmenrichtlinie --> Oberflächenwasserkörper --> Bewertung --> Ökologie --> OFWK Komponentenbewertung Biologie --> dann den Link unter dem Schriftzug anklicken --> dann "3. Zyklus" und Komponente "Makrophyten (LUA-NRW-Verfahren)" auswählen. Zoomen Sie nun auf das betreffende Gewässer in der Karte, aktivieren Sie das Info-Werkzeug (i) und klicken Sie das Gewässer an. Sind mehrere unterschiedlich bewertete Teilabschnitte vorhanden, müssen diese gutachterlich zusammengeführt werden. Sind für das jeweilige Gewässer in ELWAS-WEB keine Angaben enthalten, erfolgt eine gutachterliche Einschätzung.</p> <p>Vgl. dazu LANUV 2017 - Arbeitsblatt 30. NRW-Verfahren zur Bewertung von Fließgewässern mit Makrophyten - Fortschreibung und Metrifizierung. 2. überarbeitete und ergänzte Auflage.</p>			
<p>³⁾ ein hervorragender Zustand der Artenzusammensetzung kann ggf. GSGK 5 oder 6 ausgleichen</p>			
<p>4.) Daten zur Saprobie von Fließgewässern: Diese Daten können dem ELWAS-WEB entnommen werden. Starten Sie dazu ELWAS-WEB (http://www.elwasweb.nrw.de) und klicken Sie --> Karte --> Wasserrahmenrichtlinie --> Oberflächenwasserkörper --> Bewertung --> Ökologie --> OFWK Komponentenbewertung Biologie --> dann den Link unter dem Schriftzug anklicken --> dann "3. Zyklus" und Komponente "PERLODES: Saprobie" auswählen. Zoomen Sie nun auf das betreffende Gewässer in der Karte, aktivieren Sie das Info-Werkzeug (i) und klicken Sie das Gewässer an. Das Infowindow enthält die Angaben zur Saprobie. Sind mehrere unterschiedlich bewertete Teilabschnitte vorhanden, muss ein Mittelwert angegeben werden. Sind für das jeweilige Gewässer keine Saprobiewerte enthalten, entfällt die Bewertung der "Beeinträchtigungen".</p>			

* Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen

HNV-Bewertung:

Nicht relevant

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/³

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3260/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_3260_final.pdf

³ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 3270

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p. =§30

letzte Änderung 2019-03-21: siehe --> "Aktuelle Änderung des Kartierverfahrens"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche.

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche.

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 3270 Rivers with muddy banks with *Chenopodium rubri* p.p. and *Bidention* p.p. vegetation PAL.CLASS.: 24.52

- 1) Muddy river banks of plain to submontane levels, with annual pioneer nitrophilous vegetation of the *Chenopodium rubri* p.p. and the *Bidention* p.p. alliances. During the spring and at the beginning of the summer, sites look like muddy banks without any vegetation (develops later in the year). If the conditions are not favourable, this vegetation has a weak development or could be completely absent.
- 2) Plants: *Chenopodium rubrum*, *Bidens frondosa*, *Xanthium* sp., *Polygonum lapathifolium*.
- 3) Corresponding categories German classification : "230605 zeitweilig trockenfallende Schlammfläche an fließenden Gewässern (krautreich, P026)", "230605 zeitweilig trockenfallende Schlammfläche an fließenden Gewässern (krautreich, P026)".
- 4) This habitat is found in close association with dense populations of the genus *Bidens* or of neophytic species. In order to support the conservation of these communities, with a late or irregular annual development, it is important to take into account bank widths of 50 to 100 m and even parts without vegetation (24.51).

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 1. Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer

Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, Altarme und regelmäßig vom Gewässer überschwemmten Bereiche:

Natürliche oder naturnahe Fließgewässer zeichnen sich durch einen gewundenen, auf Umlagerungsstrecken auch verzweigten und den naturräumlichen Gegebenheiten entsprechenden Lauf aus. Sie sind geprägt durch Gewässerabschnitte unterschiedlicher Breite, Böschungsneigung, Tiefe und Längsgefälle sowie durch ein vielgestaltiges Bett und Ufer mit naturnahem Bewuchs und werden allein durch die Fließgewässerdynamik geformt. In der Regel weisen sie auch Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänke mit naturnahem Bewuchs, vielfach auch Altarme und Altwasser auf. Der naturnahe Bewuchs umfasst sowohl die Wasservegetation als auch die krautige und holzige Ufervegetation, an größeren Fließgewässern z. B. Schwimmblatt-Gesellschaften, Zweizahn-Gesellschaften, Flussröhrichte sowie Uferweidenbüsche und -wälder. Auf Schlick-, Sand-, Kies oder Felsbänken siedelt besonders in den Alpen und im Alpenvorland stark gefährdete Pioniervegetation, z. B. die Alpenknorpellattich-Schwemmlings-Gesellschaft, die Schotterweidenröschen-Gesellschaft und die Zwergrohrkolben-Gesellschaft. Zu den Uferbereichen und Auen natürlicher Oberläufe gehören auch Gletschervorfelder und alpine Schwemmlandschaften mit gewässerbegleitenden Vermoorungen. Ebenfalls eingeschlossen sind die von extensiv genutztem Feuchtgrünland geprägten Auen (Überschwemmungsgrünland), z.B. mit Flutrasen und Brennolden-Auenwiesen, soweit diese nicht bereits durch die Kategorie „seggen- und binsenreiche Nasswiesen“ abgedeckt sind.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Naturnahe Fließgewässer mit einjähriger, nitrophytischer Vegetation auf schlammigen Ufern und Schlammhängen (Verbände *Chenopodium rubri* p.p. und *Bidention* p.p.) (planar bis submontan), die im Frühjahr und Frühsommer oft noch vegetationsfrei sein können. Abgrenzungskriterium ist das wenigstens zeitweise bzw. stellenweise Auftreten von Vegetation der aufgeführten Syntaxa auf Schlammufern, -hängen und an der

Überflutungsdynamik unterliegenden Altarmen und sonstigen Auenstillgewässern der Flüsse. Der Lebensraumtyp unterliegt naturgemäß raschen Veränderungen. Je nach Wasserstand und Strömungsverhältnissen können sich die Lage der Sand-, Schlamm- und Kiesbänke sowie die Dauer des Trockenfallens auch innerhalb eines Jahres deutlich verändern. Daher soll die Abgrenzung den gesamten Bereich potentieller Vorkommen trockenfallender Schlammbänke umfassen, wenn üblicherweise in diesem Bereich auch eine entsprechende Vegetation ausgebildet ist. Eine entsprechend ursächliche Überflutungsdynamik muss aber sichergestellt sein. Komplexe und Durchdringungen mit eutrophen Zwergbinsengesellschaften (Isoeto-Nanojuncetea) können in den Lebensraum eingeschlossen werden.

Verlust des LRT-Status:

Schon in den Definitionen wird die Unbeständigkeit des LRT bzgl. Jahreszeit, Wasserstand und Artenzusammensetzung betont. Eine Beschreibung von graduellem Qualitätsverlust oder gar das Setzen von Mindestgrenzen für Artenzahlen oder Vegetationsbedeckung sind deshalb problematisch.

Vorkommen dieser Vegetationseinheiten außerhalb der Überflutungsbereiche von Flüssen sind jedoch ausgeschlossen (z.B. an Stillgewässern mit schwankendem Wasserstand oder an Wildschweinsuhlen). Dies gilt auch für die Stauwurzeln von Talsperren.

Standörtliche Angaben:

Schlammbänke und -ufer von Flüssen mit stickstoff- und nährstoffreichen Feinsedimenten; auf reinem Schlamm oder auf Mischsedimenten mit Feinsand, Grobsand oder Kiesbänken, letztere meist jedoch mit Feinmaterialanteil im Untergrund

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

FC4 = Altarm, angebunden, durchströmt

FO1 = Mittelgebirgsfluss

FO2 = Tieflandfluss

LAO = Feuchte Annuellenflur

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

wn = Schlammufer ODER wn1 = Schlammbank

wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt

wl = niedrigwüchsige (< 50 cm) Uferfluren

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Alopecurus aequalis (Rotgelber Fuchsschwanz), *Amaranthus spec.* (Fuchsschwanz spec.), *Bidens cernua* (Nickender Zweizahn), *Bidens frondosa* (Schwarzfrüchtiger Zweizahn), *Bidens tripartita* (subsp. *tripartita*) (Dreiteiliger Zweizahn), *Chenopodium glaucum* (Graugrüner Gänsefuß), *Chenopodium rubrum* (Roter Gänsefuß), *Corrigiola litoralis* (Hirschsprung), *Persicaria lapathifolia* subsp. *brittingeri* (Fluss-Knöterich), *Persicaria lapathifolia* subsp. *lapathifolia* (Ampfer-Knöterich), *Persicaria lapathifolia* subsp. *leptoclada* (Schmaler Ampfer-Knöterich), *Persicaria lapathifolia* subsp. *pallida* (Bleicher Ampfer-Knöterich), *Ranunculus sceleratus* (subsp. *sceleratus*) (Gift-Hahnenfuß), *Rorippa spec.* (Sumpfkresse unbestimmt), *Rumex maritimus* (Strand-Ampfer), *Xanthium spec.* (Spitzklette)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Bidenton tripartitae - BIN-V

Ass./Ges.: Bidenti-Polygonetum hydropperis - B-PH

Ass./Ges.: Ranunculium scelerati - RSCE

Ass./Ges.: Rumicetum maritimi - RMAR

Ass./Ges.: Alopecuretum aequalis - AAEQ

Ass./Ges.: Rumicetum palustris - RPAL

Verband: Chenopodion rubri - CHRN-V

Ass./Ges.: Xanthio albini-Chenopodietum rubri - XA-CH

Ass./Ges.: Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri - P-CHE

Ass./Ges.: Chenopodietum glauco-rubri - CGLA

Ass./Ges.: Chenopodio polyspermi-Corrigioletum littoralis - CH-CO

Verband: Elatino-Eleocharition ovatae - EEN-V

Ass./Ges.: Cypero fusci-Limoselletum aquaticae - CY-LI

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung gegenüber 3260:

Bei Gemengelage von Flutrinnen mit Unterwasservegetation und Schlammbänken sind beide LRT separat und gegeneinander abzugrenzen. Flächen mit (trockengefallener) Unterwasservegetation und zugleich aufkommender typischer Schlammuferflur werden dem LRT 3270 zugeschlagen.

Abgrenzung gegenüber NFM0:

§ 30 Fließgewässer schließen auch Schlammbänke ein, die keine Arten oder Vegetation der hier genannten Syntaxa tragen (nähere Erläuterungen siehe LRT NFM0).

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3270/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-21: CY-LI Cypero fusci-Limoselletum aquaticae wurde ergänzt

2017-06-07: standörtliche Angaben ergänzt

2016-05-17: Abgrenzung gegenüber LRT 3260 ergänzt, Artenliste ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

In der Abgrenzungspraxis für einen schutzwürdigen Biotop ist ein funktional ausgerichteter Schutz der gesamten Aue in einem Gebiet (Komplexgebiete) anzustreben. So gelangt man bei der Auswahl naturnaher Fließgewässerabschnitte unter funktionalen Gesichtspunkten i.d.R. zu Gebieten, die neben dem Gewässer selbst meist mehrere weitere Lebensraumtypen z.B. verschiedene Auwälder, Grünlandtypen, feuchte Hochstaudenfluren und eine Reihe weiterer Arten, insbesondere einige Fischarten, enthalten. Besteht eine Möglichkeit zum Schutz ganzer Fließgewässersysteme, so ist der Schutz des gesamten Systems ab den Quellen unter Einschluss mgl. großer Teile des Wassereinzugsgebietes in jedem Fall vielen kleinen Fließgewässerabschnitten vorzuziehen. Alle § 30-würdigen Biotoptypen inkl. der Fließgewässer (NFM0) erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden. Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und für NSG-würdige Biotope werden darüber hinaus auch alle FFH-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst und im BK-Dokument aggregiert. Das schließt den LRT 3270 selbstverständlich ein. Für nicht-NSG-würdige Biotope kann auf die Biotoptypenkartierung von FFH-LRT verzichtet werden, sie müssen aber angegeben werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 3270 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 3270 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung. Beeinträchtigungen, insbesondere Freizeitnutzungen, sind im Sachdatensatz festzuhalten; sie können zur Abstufung des Erhaltungszustandes herangezogen werden.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-

Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Alle Schlammflächen an naturnahen Fließgewässern mit einjähriger Vegetation wird als

Kartiereinheit erfasst. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://www.naturschutzzinformationen-nrw.de/methoden/de/downloads>

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Flüsse mit Schlamm­bän­ken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p. (3270)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
(bei Verrechnung der Werte zur Struktur werden die Standorteigenschaften mit 2/3 gewertet, die GSGK mit 1/3)	Feld 1: Gewässerstrukturgüteklassen		
	1 und 2 (Hauptparameter 5: Uferstruktur): -zumindest weitgehend gewässertypische, Ufervegetation (>80 %) -kein Ausbau/Verbau allenfalls punktuell -zumindest weitgehend naturraumtypische Ausstattung (> 80 %)	3 (Hauptparameter 5: Uferstruktur): -überwiegend gewässertypische Ufervegetation (50 - 80 %) -seltener technischer Ausbau (<30 %) oder Verbau mit naturnahen Methoden (30 – 50 %) -überwiegend naturraum-typische Ausstattung (50 - 80 %)	4 ² (Hauptparameter 5: Uferstruktur): -deutlich gewässertypische Ufervegetation (30-50 %) -überwiegend naturnaher Ausbau (50-80 %) oder deutlich rein technischer Ausbau (30-50 %), -deutlich naturraumtypische Ausprägung
	Feld 2: Standorteigenschaften der Schlammuferfluren:		
	überwiegend schluffig, Substrat wechselfeucht bis wechselfeucht; keine oder nur geringe Deckung ausdauernder Pflanzenarten	Substrat schluffig bis sandig-kiesig; bis zu 25 % Deckung durch ausdauernde Arten	Substrat sandig-kiesig; bis zu 50 % Deckung durch ausdauernde Arten
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Typische Florenelemente und gut charakterisierte Vegetationstypen		
	Typische Florenelemente und gut charakterisierte Vegetationstypen verbreitet vorkommend	Typische Florenelemente und Vegetationstypen auf Teilflächen vorkommend	Typische Floren-und/oder Vegetationselemente nur sehr vereinzelt und/oder fragmentarisch vorkommend
Beeinträchtigungen³	Feld 1: Freizeit/Erholung		
	Keine Beeinträchtigungen durch Freizeit, Erholung, intensiven Viehtritt, etc.	geringe Beeinträchtigungen durch Freizeit, Erholung, intensiven Viehtritt, etc.	Mäßige Beeinträchtigungen durch Freizeit, Erholung, intensiven Viehtritt, etc.
LANUV 2012 - Arbeitsblatt 18 Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen; Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer			
² Schlammufer werden als besondere Uferstrukturen gewertet, die mindestens zu einer GSGK 4 führen			
³ Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

Nicht relevant

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/3270/at1>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_3270_final.pdf](#)

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 4010

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* =§30

letzte Änderung: 2018-06 -->siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 4010 Northern Atlantic wet heaths with *Erica tetralix* PAL.CLASS.: 31.11

- 1) Humid, peaty or semi-peaty heaths, other than blanket bogs, of the Atlantic and sub-Atlantic domains.
- 2) Plants: *Erica tetralix*.
- 3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "M14 *Schoenus nigricans*-*Narthecium ossifragum* heath p.p.", "M15 *Scirpus cespitosus*-*Narthecium ossifragum* mire", "M16 *Erica tetralix*-*Sphagnum compactum* wet heath" and "H5 *Erica vagans*-*Schoenus nigricans* heath".

Nordic classification: "5121 *Erica tetralix*-typ".

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden

Von Zwergsträuchern, namentlich Heidekrautgewächsen, dominierte Pflanzenformationen, z.T. mit eingestreuten Wacholder- oder Besenginstergebüschen, auf überwiegend bodensauren Standorten vom Flachland bis in die alpine Stufe der Hochgebirge (*Erica tetralix*, *Vaccinium-Genistetalia*, *Loiseleurio-Vaccinietea*, *Caricetea curvulae*, *Empetrium nigri*). Neben natürlichem Vorkommen auf Dünen, Felsen, Blockhalden, in Mooren und im alpinen Bereich handelt es sich vorwiegend um anthropozoogene Ersatzgesellschaften zumeist bodensaurer Wälder, die durch extensive Beweidung, Plaggenhieb und gelegentliches Abbrennen oder durch Bruchfallen von Magerwiesen entstanden sind.

Kennzeichnende dominierende Pflanzenarten sind z.B. Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*), Alpen-Bärentraube (*Arctostaphylos alpina*), Wacholder (*Juniperus communis*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Feuchte Zwergstrauchheiden und Heidevermoorungen mit Glockenheide (*Erica tetralix*). Meist von Glockenheide beherrschte, von Pfeifengras und Riedpflanzen durchsetzte und unterschiedlich dicht mit Moosen und Flechten unterwachsene Zwergstrauchheide auf sauren, nährstoffarmen, wechsellässigen anmoorigen Sand- bis mäßig mächtigen Moorböden im Tiefland.

Voraussetzung für die Zuordnung sind oligotrophe Nährstoffverhältnisse und ein durch Vernässung geprägter Standort sowie mindestens frequentes Vorkommen (mehr als 1% Deckung) von *Erica tetralix* sowie das Vorkommen mindestens einer Torfmoosart (*Sphagnum*).

Der Lebensraumtyp findet sich in feuchten Dünenältern sowie in Heidemoorkomplexen. Sekundär sind die Anmoorheiden auf den Standorten des *Betulo-Quercetum molinietosum* und *Betuletum pubescentis* sowie als Folgestadien bis auf den Mineralboden abgetorfte ehemaliger Moore zu finden.

Kleinere Bereiche mit abweichender Vegetation, z.B. Schlenken mit Torfsubstraten oder kleine dystrophe Gewässer, können in die Abgrenzung mit einbezogen werden, sofern sie nicht eigenständig als LRT erfasst werden können.

Vorkommen auf entwässertem Hochmoortorf sind ausgeschlossen und ggf. als Moor-LRT zu fassen.

Verlust des LRT-Status:

Als Untergrenze gilt das Vorkommen von *Erica tetralix* mit mindestens 1 Prozent Deckung.

Standörtliche Angaben:

Auf feucht- bis wechselfeuchten, sandig-anmoorigen, bodensauren oder torfigen Böden. Die Vorkommen sind grund- oder stauwasserbeeinflusst oder liegen in niederschlagsreichen Gebieten. Typische Standorte des Lebensraumtyps sind abflusslose Niederungen, Ränder von Heideseen und Hochmooren auf nährstoff- und basenarmen, oberflächlich schwach humosen Mineralböden bis gering mächtigen Torfböden (Moorpodsol). Das hoch anstehende Bodenwasser ist meist schwefelwasserstoffhaltig, stark schwankend und steigt zeitweise im Winterhalbjahr bis über die Bodenoberfläche an.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

DB0 = Feuchtheide

DB1 = Zwergstrauch-Feuchtheide

DB2 = Pfeifengras-Feuchtheide

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

str2 = geringmächtiger Torf ODER sts1 = auf Mineralboden

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sta = basenarm, sto = auf feucht-nassem Standort, str = Torfsubstrat, sts = Sand-Rohboden, th = torfmoosreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen

Dactylorhiza sphagnicola (Torfmoos-Knabenkraut), *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau), *Erica tetralix* (Echte Glockenheide), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Eriophorum vaginatum* (Scheiden-Wollgras), *Gentiana pneumonanthe* (Lungen-Enzian), *Lycopodiella inundata* (Gemeiner Moor-Bärlapp), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Narthecium ossifragum* (Beinbrech), *Trichophorum germanicum* (Deutsche Rasenbinse)

b) Moose:

Cephalozia connivens (Moor-Kopfsprossmoos), *Cephalozia macrostachya* (Grossähriges Kopfsprossmoos), *Cladopodiella francisci* (Heide Fusssprossmoos), *Sphagnum affine* (Kamm-Torfmoos), *Sphagnum compactum* (Dichtes Torfmoos), *Sphagnum molle* (Weiches Torfmoos), *Sphagnum papillosum* (Warziges Torfmoos), *Sphagnum strictum* (Steifes Torfmoos), *Sphagnum subnitens* (Feder-Torfmoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Dryopteris spec. (Wurmfarn unbestimmt), *Polygonum spec.* (Knöterich (Art unbestimmt)), *Pteridium aquilinum (subsp. aquilinum)* (Adlerfarn), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Ericion tetralicis - ERN-V

Ass./Ges.: Ericetum tetralicis - ETET

Ass./Ges.: Sphagno compacti-Trichophoretum germanici - S-Tr

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 4030:

Über die Zuordnung von floristisch schlecht charakterisierten Übergangsbeständen zwischen 4010 und 4030 (BT DG0) entscheidet das Vorkommen bzw. Fehlen weiterer diagnostisch relevanter Pflanzenarten der beiden LRT sowie weiterer feuchte Verhältnisse anzeigender Kriterien (z.B. Algenwatten als Zeiger zeitweiliger Überflutung); treten aus beiden LRT weitere diagnostische Pflanzenarten im Bestand auf, ist eine weitere räumliche Differenzierung zu prüfen. Fehlen weitere diagnostisch relevante Pflanzenarten sowie weitere Kriterien vollständig, ist nach den Dominanzverhältnissen der Zwergsträucher zu entscheiden: Bestände ab 1/3 Erica-Anteil werden als LRT 4010 erfasst, Bestände mit weniger als 1/3 Erica-Anteil als LRT 4030.

Abgrenzung zu 7110/7120:

Es gibt fließende Übergänge zu den Übergangs- und Hochmooren (Erico-Sphagnetum magellanicum). Typisch für den LRT 4010 ist in der Regel Mineralbodenanschluss oder eine nur geringe Rohhumus- bzw. Torfauflage. Erica-Bestände auf Torfen z.B. auf Torfrippen in abgetorften Hoch- oder Übergangsmooren sind nicht als LRT 4010 zu erfassen, sondern bei Zutreffen der Mindestanforderungen dem jeweiligen Moor-LRT zuzuordnen (oft 7120).

Abgrenzung zu 91D0:

Bei einer Gesamtdeckung von über 50% Moorbirken und bei Erfüllung der sonstigen Kriterien von 91D0 handelt es sich um den LRT 91D0 Moorbüschel.

Abgrenzung zu 7150:

Der LRT 7150 ist ein typisches Strukturelement von Feuchtheiden, das in wechsellässigen Schlenkenstrukturen typischerweise regelmäßig eingestreut ist und je nach Ausbildung des Geländerelevs meist nur kleinflächig ausgebildet ist. Kommen diagnostisch relevante Arten des LRT 7150 innerhalb von Feuchtheiden des LRT 4010 vor, ist der Schlenkenbereich gemäß den Kartierungshinweisen zu LRT 7150 auszukartieren und dem LRT 7150 zuzuordnen.

Abgrenzung zu NDB0

Feuchtheiden ohne *Erica tetralix*, aber mit Vorkommen anderer Zwergstraucharten und mit Torfmoosen, werden als NDB0 kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/4010/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-06: EZB: Änderungen => Kriterium Beeinträchtigungen

2018-04-10: Erweiterung der Mindestkriterien: Voraussetzung für die Zuordnung sind [...] sowie das Vorkommen mindestens einer Torfmoosart (Sphagnum).

2016-05-11: Definition präzisiert: ...als Folgestadien bis auf den Mineralboden abgetorfte ehemaliger Moore zu finden; Vorkommen auf entwässertem Hochmoortorf sind ausgeschlossen und ggf. als Moor-LRT zu fassen.; Beispiel für kleine abweichende Vegetationsausprägungen wurde korrigiert; Abgrenzungshinweise zu 4030 ergänzt

März 2015: Änderung im Bereich "Definition für NRW "; Vorkommen von Erica tetralix (mindestens 1 Prozent Deckung); "Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen": Neu: sts - Sand-Rohboden

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich weiterer Heide- und Moorlebensräume im Umfeld sowie der Degenerationsstadien z.B. mit Molinia.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 4010 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Der FFH-LRT 4010 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BTs sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede feuchte Heide wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit in einer repräsentativen Stichprobe kartiert. siehe LINK zur ÖFS/ BM-Kartierung: <http://www.naturschutzzinformationen-nrw.de/methoden/de/downloads>

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (4010)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturelemente		
	LRT im Komplex mit zahlreichen vegetationsarmen bzw. torfmoosreichen Schlenken	vegetationsarme bzw. torfmoosreiche Schlenken vereinzelt im LRT vorhanden	vegetationsarme bzw. torfmoosreiche Schlenken im LRT fehlend
	Feld 2: Deckung torfmoosreicher Zwergstrauch- bzw. Moorlilien- Bestände		
	> 60 %	30-60%	< 30%
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Arteninventar lebensraumtypischer Farn- und Blütenpflanzen		
	≥ 6	3-5	1- 2
	Feld 2: Arteninventar lebensraumtypischer Moose		
	≥ 3	2	0- 1
Beeinträchtigungen *	Feld 1: Deckung der Störungszeiger		
	< 5 %	5 -10 %	> 10 - 50 %
	Feld 2: Deckung der Verbuschung		
	< 10 %	10 - 25 %	> 25 -50 %
	Feld 3: Deckung der Vergrasung **		
	< 25 %	25 - 50%	> 50 – 75 %
* Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen			
** <i>Molinia</i> zählt nicht als Störungszeiger bei Vergrasung			

²
..

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/4010/atl>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_4010_final.pdf](http://methoden/web/babel/media/ezb_4010_final.pdf)

³ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip](http://methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip)

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 4030

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

4030 Trockene europäische Heiden

=§30

letzte Änderung: 2018-04-10 -->siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 4030 Trockene europäische Heiden

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 4030 European dry heaths PAL.CLASS.: 31.2

1) Mesophile or xerophile heaths on siliceous, podsolic soils in moist Atlantic and sub-Atlantic climates of plains and low mountains of Western, Central and Northern Europe.

Sub-types:

31.21 - Sub-montane Vaccinium-Calluna heaths. Calluno-Genistion pilosae p.(Vaccinon vitisidaee p.):Vaccinio myrtilli-Callunetum s.l. i.a. Heaths rich in Vaccinium spp., usually with Calluna vulgaris, of the northern and western British Isles, the Hercynian ranges and the lower levels of the Alps, the Carpathians, the Pyrenees and the Cordillera Cantabrica. Interpretation Manual - EUR27 Page 49

31.22 - Sub-Atlantic Calluna-Genista heaths. Calluno-Genistion pilosae p. Low Calluna heaths often rich in Genista, mostly of the Germano-Baltic lowlands. Similar formations occurring in British upland areas, montane zones of high mountains of the western Mediterranean basin and high rainfall Adriatic influenced areas are most conveniently listed here.

31.23 - Atlantic Erica-Ulex heaths. Ulicenion minoris; Daboecenion cantabrigae p.; Ulicion maritimae p. Heaths rich in gorse (Ulex) of the Atlantic margins.

31.24 - Ibero-Atlantic Erica-Ulex-Cistus heaths. Daboecenion cantabrigae p.; Ericenion umbellatae p., Ericenion aragonensis; Ulicion maritimae p.; Genistion micrantho-anglicae p. Aquitanian heaths with rock-roses. Iberian heaths with numerous species of heathers (notably Erica umbellata, E. aragonensis) and brooms, rock-roses and often Daboecia.

When the rockroses and other Mediterranean shrubs become dominant they should be classified under sclerophyllous scrubs (32).

31.25 - Boreo-Atlantic Erica cinerea heaths.

2) Plants: 31.21 - Vaccinium spp., Calluna vulgaris; 31.22 - Calluna vulgaris, Genista anglica, G. germanica, G. pilosa, accompanied by Empetrum nigrum or Vaccinium spp.;

31.23 - Ulex maritimus, U. gallii, Erica cinerea, E. mackaiana, E. vagans; 31.24 - Erica umbellata, E. aragonensis, E. cinerea, E. andevalensis, Cistus salvifolius, Calluna vulgaris;

31.25 - Erica cinerea.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "H1 Calluna vulgaris-Festuca ovina heath", "H2 Calluna vulgaris-Ulex minor heath", "H3 Ulex minor-Agrostis curtisii heath", "H4 Ulex gallii-Agrostis curtisii heath", "H7 Calluna vulgaris-Scilla verna heath", "H8 Calluna vulgaris-Ulex gallii heath", "H9 Calluna vulgaris-Deschampsia flexuosa heath", "H10 Calluna vulgaris-Erica cinerea heath", "H12 Calluna vulgaris-Vaccinium myrtillus heaths", "H16 Calluna vulgaris-Arctostaphylos uva-ursi heath", "H18 Vaccinium myrtillus-Deschampsia flexuosa heath" and "H21 Calluna vulgaris- Vaccinium myrtillus-Sphagnum capillifolium heath".

Nordic classification : "5111 Rhacomitrium lanuginosum-Empetrum hermaphroditum-typ", "5113 Calluna vulgaris-Empetrum nigrum-Vaccinium vitis-idea-typ", "5115 Calluna vulgaristyp", "5116 Vaccinium myrtillus- Calluna vulgaris-typ", "5117 Calluna vulgaris-Hieracium pilosella-typ", "5131 Deschampsia flexuosa-Galium saxatile-typ", "5132 Agrostis capillaris-Galium saxatile-typ".

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden

Von Zwergsträuchern, namentlich Heidekrautgewächsen, dominierte Pflanzenformationen, z. T. mit eingestreuten Wacholder- oder Besenginstergebüschchen, auf überwiegend bodensauren Standorten vom Flachland bis in die alpine Stufe der Hochgebirge (Ericenion tetralicis, Vaccinio-Genistetalia, Loiseleurio-Vaccinietaea, Caricetea curvulae, Empetrium

nigri). Neben natürlichen Vorkommen auf Dünen, Felsen, Blockhalden, in Mooren und im alpinen Bereich handelt es sich vorwiegend um anthropozoogene Ersatzgesellschaften zumeist bodensaurer Wälder, die durch extensive Beweidung, Plaggenhieb und gelegentliches Abbrennen oder durch Brachfallen von Magerwiesen entstanden sind. Kennzeichnende dominierende Pflanzenarten sind z. B. Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*), Alpen-Bärentraube (*Arctostaphylos alpina*), Wacholder (*Juniperus communis*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Baumarme oder -freie, typischerweise von Ericaceen (mehr als 30% Deckung) beherrschte, frische bis trockene Zwergstrauchheiden vom küstenfernen Flachland bis in die Mittelgebirge auf silikatischem bzw. oberflächlich entkalktem Untergrund. Dazu gehören *Calluna*-Heiden des Flachlandes, deren Krähenbeer- und Blaubeerreiche Ausbildungen sowie die Bergheiden der höheren Lagen. Lineare Ausbildungen an Sekundärstandorten wie Weganrissen, Böschungen etc. gehören nicht zum LRT.

Verlust des LRT-Status:

Die Zwergstraucharten decken mindestens 30% der Fläche, mindestens 1 der diagnostisch relevanten Pflanzenarten muss mit einer Deckung von mehr als 1% (=Häufigkeit "frequent") vorhanden sein.

Der Flächenanteil der Gehölze, Brache- und Störzeiger darf insgesamt maximal 70% betragen.

Flächen mit mehr als 50% Gehölzarten (Ausnahme Wacholder) können hier zugeordnet werden, wenn ihre Zwergstrauch- bzw. Krautschicht sich den typischen Heidecharakter bewahrt hat bzw. umgekehrt noch keine Wald-typischen Arten, Humusstrukturen oder Bestandesklimabedingungen eindeutig vorherrschen.

Standörtliche Angaben:

Schlüsselfaktoren für das Vorkommen von Trockenen Heiden des Binnenlandes sind vor allem die durch den Boden vorgegebenen schlechten Nährstoff-, Basen- und Wasserhaushaltsverhältnisse.

Trockenheiden des Flachlandes: Standort des Lebensraumtyps sind glazial-fluviatile Sandböden. Meist handelt es sich hierbei um Podsol, seltener Plaggenesch. Unter jahrhundertlang als Heiden genutzten Flächen sind z.T. massive Ortsteinbildungen vorhanden.

Flugsande mit einer Mächtigkeit über 2m sowie Binnendünen sind ausgeschlossen; sie begründen den LRT 2310 Zwergstrauchheiden auf Binnendünen.

Bergheiden: Im Bergland meist auf flachgründigen Braunerden, podsoligen Braunerden, Podsol-Rankern bis Podsolen über sauer verwitterndem Festgestein. Wesentlich für die Ausbildung der Bergheiden ist die Flachgründigkeit der Böden (geringe Resistenz gegenüber Trockenperioden). Im Vergleich mit den Flachland-Trockenheiden ist die Wasserversorgung der Bergheiden besser, bedingt durch die höheren Niederschläge sowie die bessere Wasserhaltekapazität der Verwitterungsböden.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

DA0 = Trockene Heide

DA1 = *Calluna*- bzw. Sandheide

DA5 = Bergheide-Beerenstrauchheide

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

hc = Pfeifengrasstadium, hk = Sandanrisse, offene Stellen, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, ts = vergrast, tt = verbuscht, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesennutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Agrostis capillaris (Rotes Straußgras), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Carex ericetorum* (Heide-Segge), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Cuscuta epithymum* (Quendel-Seide), *Danthonia decumbens* s.l. (Dreizahn), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Empetrum nigrum* (Krähenbeere), *Erica cinerea* (Graue Glockenheide), *Festuca ovina* agg. (Schafschwingel Sa.), *Galium saxatile* (Harzer Labkraut), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Genista germanica* (Deutscher Ginster), *Genista pilosa* (Haar-Ginster), *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse), *Lycopodium clavatum* (Keulen-Bärlapp), *Nardus stricta* (Borstgras), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium uliginosum* (Moorbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere)

b) Moose:

Hypnum jutlandicum (Heide-Schlafmoos), *Polytrichum juniperinum* (Wacholder-Widertonmoos), *Polytrichum piliferum* (Glashaar-Widertonmoos), *Ptilidium ciliare* (Grosses Federchenmoos)

c) Flechten:

Cladonia spec.

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Genistion pilosae* - GPIN-V

Ass./Ges.: *Genisto pilosae-Callunetum* - G-CA

Verband: *Vaccinion myrtilli* - VMYN-V

Ass./Ges.: *Vaccinio-Callunetum* - V-CAL

Verband: *Ceratodonto-Polytrichion piliferi* - CPPN-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 2330: Kriterium für die Zuordnung sind die unterschiedlichen Vegetationstypen

Abgrenzung zu LRT 2310: Dem Lebensraumtyp 2310 werden die trockenen Heiden auf Binnendünen und Flugsanden > 2m Mächtigkeit zugeordnet. Das LANUV hält die Geologische Karte des GD NRW mit konkreten Abgrenzungen für Dünen und Flugsande vor.

Abgrenzung zu LRT 5130: Die Zuordnung zum LRT 5130 erfolgt ab einem Deckungsgrad von Juniperus communis von $\geq 10\%$

Abgrenzung zu 4010: Über die Zuordnung von floristisch schlecht charakterisierten Übergangsbeständen zwischen 4010 und 4030 (BT DG0) entscheidet das Vorkommen bzw. Fehlen weiterer diagnostisch relevanter Pflanzenarten der beiden LRT sowie weiterer feuchte Verhältnisse anzeigender Kriterien (z.B. Algenwatten als Zeiger zeitweiliger Überflutung); treten aus beiden LRT weitere diagnostische Pflanzenarten im Bestand auf, ist eine weitere räumliche Differenzierung zu prüfen. Fehlen weitere diagnostisch relevante Pflanzenarten sowie weitere Kriterien vollständig, ist nach den Dominanzverhältnissen der Zwergsträucher zu entscheiden: Bestände ab 1/3 Erica-Anteil werden als LRT 4010 erfasst, Bestände mit weniger als 1/3 Erica-Anteil als LRT 4030.

Abgrenzung zu LRT 6230: Für die Einstufung als LRT 4030 muss der Deckungsanteil der Ericaceen mindestens 30 % betragen und es darf höchstens eine lebensraumtypische Art der Borstgrasrasen frequent vorkommen.

Abgrenzung zu NDA0:

Lineare Ausbildungen an Sekundärstandorten wie Weganrissen, Böschungen können auch nicht als NDA0 erfasst werden.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/4030/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-04-10: EZB Matrix geändert: Arteninventar - Feld 1 bezieht sich nur noch auf Gefäßpflanzen.

2016-05-11: Definition wurde ergänzt bzgl. höherem Gehölzanteil; Abgrenzungshinweise zu 4010 wurden ergänzt

Biotoptokataster - Kartierung:

Der LRT ist in jedem Fall in einen schutzwürdigen Biotop einzubeziehen

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 4030 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotoptokatasters übertragen oder aggregiert.

Der FFH-LRT 4030 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Abgrenzungskriterium ist das Auftreten der Heidevegetation außerhalb von Binnendünen bzw. Flugsand mit einer Mächtigkeit von > 2m. Die Identifikation dieser Standorte erfolgt anhand der Geologischen Karte des GD NRW (wird vom LANUV zur Verfügung gestellt). Dabei ist die geologische Einheit maßgeblich, die im Bereich einer morphologisch und bezogen auf die Artzusammensetzung homogenen Einheit auf der überwiegenden Fläche angegeben ist. Von der Zugrundelegung der geologischen Einheit kann in Abstimmung mit dem LANUV gutachterlich bei deutlicher Morphologie abgewichen werden.

Für die Erfassung und Abgrenzung des Lebensraumtyps ist die Berücksichtigung der verschiedenen Altersphasen der Calluna-Heiden von besonderer Bedeutung. Viele Arten dieses Lebensraumtyps sind eng an einzelne Altersstadien von Calluna gebunden oder haben hier ihr Optimum bzw. vollziehen einen Habitatwechsel zwischen den strukturell sehr unterschiedlichen Phasen. Der Lebensraumtyp sollte dazu möglichst als Komplex aller vorhandenen Altersstadien abgegrenzt werden.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BTs sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede trockene Heide wird als Bewirtschaftungseinheit kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Trockene europäische Heiden (4030)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Flächenanteil der 4 Altersphasen der Calluna-Bestände*		
	alle vier Altersphasen vorhanden und Degenerationsphase nimmt < 50 % der Fläche ein	höchstens drei Altersphasen vorhanden oder Degenerationsphase nimmt 50 –75 % der Fläche ein	Degenerationsphase nimmt > 75 – 100 % der Fläche ein
	Feld 2: bei Sandheiden Flächenanteil offener Bodenstellen		
	5 - 10%	< 5% oder 10-25%	≥ 25 - 70 %
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Anzahl typischer Gefäßpflanzen		
	≥ 6 Arten	3 - 5 Arten	1 - 2 Arten, mind. 1 davon frequent
Beeinträchtigungen	Feld 1: Deckungsgrad Störungszeiger (z.B. Nitrophyten, Neophyten, Ruderalarten)**		
	invasive Neophyten fehlen, sonstige Störungszeiger < 5 %***	höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne Ausbreitungstendenz; Deckung von Störungszeigern insgesamt gering (5–10 %)***	(größer)flächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (insgesamt > 10 - 70 %)***
	Feld 2: Deckungsgrad Vergrasung		
	< 25***	25 – 50***	> 50 - 75***
	Feld 3: Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung [%]		
	< 10***	10 – 35***	> 35 – 75***
<p>* Altersphasen der Calluna-Bestände:</p> <p>Pionierphase</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besenheide sehr lückig Höhe im Allgemeinen unter 15 cm <p>Aufbauphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • weitgehend vollständige Deckung • Blüte sehr üppig • Höhe bis zu 40 cm. <p>Reifephase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calluna zunehmend verholzt und lichter • Höhe deutlich über 40 cm • Zunehmendes Eindringen von Moosen und Gräsern <p>Degenerationsphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • absterbende Calluna, z. T. mit neuer Bewurzelung an aufliegenden Zweigen • typische ringförmige Strukturen mit zentraler Lücke <p>** Die Gesamtdeckung der Störzeiger, der Vergrasung und der Verbuschung wird wie folgt bewertet: A: < 25% B: >= 25 - 50 % C: > 50 - 75 %</p> <p>***Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen</p>			

2

HNV-Bewertung:

Heidefläche in unmittelbarem Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen können der Agrarlandschaft zugeordnet werden und entsprechend der FFH-Erhaltungszustandsbewertung wie folgt bewertet:

- FFH-EZ A HNV: I
- FFH-EZ B HNV: II
- FFH-EZ C HNV: III

Heideflächen die vom Wald umschlossen sind und größere Heidegebiete (z. B: die Senne) werden nicht der Agrarlandschaft zugerechnet und erhalten den HNV-Wert 0

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

Im Prinzip orientiert sich die numerische Biotopbewertung bei den Heiden an der FFH-Erhaltungszustands-bewertung:

FFH-EZ A Biotopwert: 6

FFH-EZ B Biotopwert: 7

FFH-EZ C Biotopwert: 8

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/4030/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_4030_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 5130

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen

=§30

letzte Änderung: 2017-05-17 --> s. "aktuelle Änderung der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 5130 *Juniperus communis* formations on heaths or calcareous grasslands PAL.CLASS.: 31.88

1) Formations with *Juniperus communis* of plain to montane levels. They mainly correspond to phytodynamic succession of the following types of vegetation:

- generally, mesophilous or xerophilous calcareous and nutrient poor grasslands, grazed or let lie fallow, of the Festuco-Brometea and Elyno-Sesleretea.
- more rarely, heathlands of the Calluno vulgaris-Ulicetea minoris (31.2).

2) Plants: *Juniperus communis*, *Crataegus* spp., *Rosa* spp., *Prunus spinosa*.

For a) typical species of the Festuco-Brometea and Elyno-Sesleretea.

For b) *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Empetrum nigrum*, *Erica tetralix*, *Deschampsia flexuosa*, *Nardus stricta*.

3) Corresponding categories United Kingdom classification: "W19 - *Juniperus communis* ssp. *communis*-*Oxalis acetosella* woodland" and juniper rich facies of "W21 - *Crataegus monogyna*-*Hedera helix* scrub". German classification: "340201 submediterrane Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden (mit Wacholdergebüsch, P036a)", "340203 subkontinentale Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden (mit Wacholdergebüsch, P036a)", "4003 Heiden auf sandigen Böden (Calluna-Heiden) (mit Wacholdergebüsch, P036a)". Nordic classification: "5115e *Juniperus communis*-*Calluna vulgaris* variant".

5) Rejmanek, M. & Rosen, E. (1988). The effects of colonizing shrubs (*Juniperus communis* and *Potentilla fruticosa*) on species richness in the grasslands of Stora Alvaret, Öland (Sweden). Acta Phytogeogr. Suec. 76:67-72.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Trockenrasen

Die Trockenrasen (i.w.S.) schließen das natürliche und anthropozoogene Grünland trockenwarmer Standorte ein. Dazu gehören die Mauerpfeffer-Pioniertrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) und die Schwingel-Trespen-Trockenrasen (Festuco-Brometea). Trockenrasen können auf flachgründigen Felsböden, auf trockenen Sandböden, aber auch v.a. in südexponierter Lage und bei subkontinentalem Klima auf tiefgründigen Schluff- und Lehmböden vorkommen. Natürliche waldfreie Trockenrasen existieren nur kleinflächig an extremen Standorten, z.B. an sehr flachgründigen Steilhängen. Der weitaus größte Teil des trockenen Grünlands sind Halbtrockenrasen, d.h. durch extensive Mahd oder Beweidung entstandene Kulturformationen. Bei extensiver Beweidung findet man oft typische Weidegebüsche wie z.B. Wacholder (*Juniperus communis*; „Wacholderheiden“ Süddeutschlands), Weißdorn (*Crataegus* spp.) und Rosen. Trockenrasen sind außerordentlich artenreich, Lebensraum zahlreicher geschützter und gefährdeter Tier und Pflanzenarten und durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung stark zurückgegangen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Formationen mit *Juniperus communis* (≥10 % Deckung) in der Ebene und im Bergland in folgenden Ausprägungen:

- Beweidete oder inzwischen brachgefallene Halbtrockenrasen auf Kalk mit Wacholdergebüsch
 - Zwergstrauchheiden oder Borstgrasrasen mit Wacholdergebüsch
- Vorwaldstadien mit Wacholderanteilen werden nicht erfasst.

Verlust des LRT-Status:

Die Vegetation der Krautschicht muss den Klassen Festuco-Brometea, Elyno-Sesleretea oder Calluno vulgaris-Ulicetea minoris zuzuordnen sein. Einzelbüsche oder Bestände mit wenigen Exemplaren oder sehr lückiger Verteilung des Wacholders sind ausgeschlossen und als entsprechende Heide oder als Trockenrasen zu fassen. Die Deckung des Wacholders muss mindestens 10% des abgegrenzten Lebensraumes umfassen.

Standörtliche Angaben:

- a) basenreiche, meist kalkreiche, mehr oder weniger flachgründige und wärmebegünstigte Standorte im Hügel- und Bergland
- b) im Flachland auf glazial-fluviatilen Sandböden. Meist handelt es sich hierbei um Podsol, seltener Plaggenesch. Unter jahrhundertlang als Heiden genutzten Flächen sind z.T. massive Ortsteinbildungen vorhanden. Im Bergland meist auf flachgründigen Braunerden, podsoligen Braunerden, Podsol-Rankern bis Podsolen über sauer verwitterndem Festgestein. Wesentlich für die Ausbildung der Bergheiden ist die Flachgründigkeit der Böden (geringe Resistenz gegenüber Trockenperioden). Im Vergleich mit den Flachland-Trockenheiden ist die Wasserversorgung der Bergheiden besser, bedingt durch die höheren Niederschläge sowie die bessere Wasserhaltekapazität der Verwitterungsböden.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

DA4 = Wacholder-Heide
DD3 = Wacholder-Kalkhalbtrockenrasen

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

hk = Sandarisse, offene Stellen, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sta = basenarm, stb1 = kalkreich, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, vf11 = Schafbeweidung, Koppel, vf12 = Schafbeweidung, Wanderschäferrei, vf19 = Beweidung mit andere Arten, vf4 = Mähweide

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Kalkhalbtrockenrasen:

Anthyllis vulneraria (Gemeiner Wundklee), *Arabis hirsuta* (Rauhhaarige Gänsekresse), *Brachypodium pinnatum* (Fieder-Zwenke), *Briza media* (Gemeines Zittergras), *Bromus erectus* (Aufrechte Trespe), *Campanula glomerata* (Knäuel-Glockenblume), *Carex caryophylla* (Frühlings-Segge), *Carlina vulgaris* (Golddistel), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Cirsium acaule* (Stengellose Kratzdistel), *Dianthus carthusianorum* (Kartäuser-Nelke), *Eryngium campestre* (Feld-Mannstreu), *Gymnadenia conopsea* (Grosse Händelwurz), *Helianthemum nummularium s.l.* (Gewöhnliches Sonnenröschen), *Helictotrichon pratense* (Echter Wiesenhafer), *Helictotrichon pubescens* (Flaum-Hafer), *Hippocrepis comosa* (Hufeisenklee), *Koeleria pyramidata* (Grosses Schillergras), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn), *Medicago falcata* (Sichelklee), *Ononis spec.* (Hauhechel), *Ophrys apifera* (Bienen-Ragwurz), *Ophrys insectifera* (Fliegen-Ragwurz), *Orchis mascula* (Stattliches Knabenkraut), *Orchis militaris* (Helm-Knabenkraut), *Orchis morio* (Kleines Knabenkraut), *Orchis tridentata* (Dreizähiges Knabenkraut), *Orchis ustulata* (Brand-Knabenkraut), *Orobanche lutea* (Gelbe Sommerwurz), *Platanthera bifolia agg.* (Kleinblütige Waldhyazinthe), *Platanthera chlorantha* (Grüne Waldhyazinthe), *Polygala comosa* (Schopf-Kreuzblümchen), *Potentilla tabernaemontani* (Frühlings-Fingerkraut), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Sanguisorba minor* (Kleiner Wiesenknopf), *Scabiosa columbaria* (Tauben-Skabiose), *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute), *Trifolium montanum* (Berg-Klee), *Veronica teucrium* (Grosser Ehrenpreis)

b) Zusätzlich relevante, seltene oder nur lokal verbreitete Arten, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Antennaria dioica (Gemeines Katzenpfötchen), *Coronilla vaginalis* (Scheiden-Kronwicke), *Euphrasia stricta* (Steifer Augentrost), *Festuca guestfalica* (Harter Schafschwingel), *Filipendula vulgaris* (Kleines Mädesüss), *Gentiana cruciata* (Kreuz-Enzian), *Gentianella germanica* (Deutscher Enzian), *Gentianopsis ciliata (subsp. ciliata)* (Fransen-Enzian), *Globularia bisnagarica* (Echte Kugelblume), *Herminium monorchis* (Honigorchis), *Himantoglossum hircinum* (Bocks-Riemenzunge), *Onobrychis viciifolia* (Saat-Espartette), *Orchis anthropophora* (Ohnhorn), *Orchis pyramidalis* (Pyramiden-Spitzorchis), *Orobanche alba* (Quendel-Sommerwurz), *Orobanche elatior* (Grosse Sommerwurz), *Orobanche teucrii* (Gamander-Sommerwurz), *Phyteuma orbiculare* (Kopfige Teufelskralle), *Polygala amarella* (Sumpf-Kreuzblümchen), *Prunella grandiflora* (Grossblütige Braunelle), *Pulsatilla vulgaris* (Gewöhnliche Kuhschelle), *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf), *Sesleria caerulea* (Sumpf-Blaugras), *Silene nutans* (Nickendes Leimkraut), *Teucrium botrys* (Trauben-Gamander), *Teucrium chamaedrys* (Edel-Gamander)

c) Heide:

Agrostis capillaris (Rotes Straußgras), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Carex ericetorum* (Heide-Segge), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Cladonia spec.*, *Cuscuta epithymum* (Quendel-Seide), *Danthonia decumbens s.l.* (Dreizahn), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Empetrum nigrum* (Krähenbeere), *Erica cinerea* (Graue Glockenheide), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Festuca ovina* (Schafschwingel), *Galium saxatile* (Harzer Labkraut), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Genista germanica* (Deutscher Ginster), *Genista pilosa* (Haar-Ginster), *Hypnum jutlandicum* (Heide-Schlafmoos), *Lycopodium clavatum* (Keulen-Bärlapp), *Nardus stricta* (Borstgras), *Polytrichum juniperinum* (Wacholder-Widertonmoos), *Polytrichum piliferum* (Glashaar-Widertonmoos), *Ptilidium ciliare* (Grosses Federchenmoos), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium uliginosum* (Moorbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere)

d) diagnostisch relevante Gehölzarten

Cornus sanguinea (Blauer Hartriegel), *Crataegus spec.* (Weissdorn unbestimmt), *Ilex aquifolium* (Stechpalme), *Juniperus communis* (Wacholder), *Prunus spinosa* (Gewöhnliche Schlehe), *Rhamnus cathartica* (Echter Kreuzdorn), *Rosa spec.* (Rose unbestimmt), *Rubus plicatus* (Falten-Brombeere)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Berberidion vulgaris - BERN-V
Ass./Ges.: Roso caninae-Juniperetum - ROJ
Verband: Seslerio-Mesobromion - SMN-V
Ass./Ges.: Gentiano-Koelerietum pyramidatae - G-KO (mit Wacholder >= 10 % Deckung)
Verband: Dicrano-Pinion - DIN-V
Ass./Ges.: Dicrano-Juniperetum communis - DI-JU
Verband: Genistion pilosae - GPIN-V

Ass./Ges.: Genisto pilosae-Callunetum - G-CA (mit Wacholder \geq 10 % Deckung)

Verband: Vaccinon myrtilli - VMYN-V

Ass./Ges.: Vaccinio-Callunetum - V-CAL (mit Wacholder \geq 10 % Deckung)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu den LRT 2310, 4030, 6210:

Diese Lebensraumtypen weisen eine Deckung des Wacholders kleiner als 10% Deckung auf.

Abgrenzung zu 6210:

Vorkommen auf Kalkhalbtrockenrasen, die die Kriterien für die prioritäre, orchideenreiche Ausprägung erfüllen, werden dem LRT 6210 zugeordnet, auch wenn die Deckung des Wacholders größer als 10% beträgt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/5130/at1> ¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-05-17: Juniperus communis als diagnostische Art ergänzt

2017-03-30: Unzulässige Einschränkung zu Mindestkriterien der Krautschicht bei "Verlust des Lebensraumtyps" ersetzt.

2016-05-17: "d) diagnostisch relevante Gehölzarten" ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als Schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich weiterer Heide- oder Trockenrasen-Lebensräume im Umfeld.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 5130 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Der FFH-LRT 5130 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Wacholderheide wird als Bewirtschaftungseinheit kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Grünlandkartierung:

Da die Lebensraumtypenflächen einem Stichprobenzensus im Biotopmonitoring unterliegen, werden die Monitoringflächen bei der Grünlandkartierung ausgespart.

Grenzanpassungen zum umliegenden Grünland sind zu beachten.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden (5130)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstruktur		
	Wacholder vital, Wacholdernaturverjüngung vorhanden	Wacholder z. T. überaltert und auseinanderbrechend; kaum oder keine Naturverjüngung vorhanden	Wacholder zum größten Teil überaltert und keine Naturverjüngung vorhanden
	Feld 2: Flächenanteil der vier Altersphasen		
alle vier Altersphasen* vorhanden und Degenerationsphase nimmt < 50 % der Fläche ein bei Sandheiden offene Bodenstellen 5–10%	höchstens drei Altersphasen* vorhanden oder Degenerationsphase nimmt 50–75 % der Fläche ein bei Sandheiden offene Bodenstellen < 5% oder 5 - 25 %	Degenerationsphase* nimmt > 75 – 100 % der Fläche ein bei Sandheiden offene Bodenstellen fehlend oder > 25 % 70 %	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Anzahl typischer Arten		
	≥ 6 Arten	3 - 5 Arten	1 - 2 Arten, mind. 1 davon
Beeinträchtigungen****	Feld 1: Zerstörung von Vegetation und heidetypischer Bodenstruktur (z. B. durch militärische oder Freizeitnutzung)		
	> 5 %	5 – 10 %	> 10 %
	Feld 1: Deckungsgrad Störungszeiger (z.B. Nitrophyten, Neophyten, Ruderalarten)***		
	invasive Neophyten fehlen, sonstige Störungszeiger < 5 %***	höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne Ausbreitungstendenz; Deckung von Störungszeigern insgesamt gering (5–10 %)***	(größer)flächige Vorkommen invasiver Neophyten oder (insgesamt 10 - 70 %)***
	Feld 3: Deckungsgrad Vergrasung [%]**		
	< 25***	25 – 50***	> 50 – 70***
Feld 4: Deckungsgrad Baumarten [%]****			
< 10	10–25	> 25–50	
<p>*Altersphasen Zwergstrauchheide</p> <p>Pionierphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besenheide sehr lückig • Höhe im Allgemeinen unter 15 cm <p>Aufbauphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • weitgehend vollständige Deckung • Blüte sehr üppig • Höhe bis zu 40 cm. <p>Reifephase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calluna zunehmend verholzt und lichter • Höhe deutlich über 40 cm • Zunehmendes Eindringen von Moosen und Gräsern <p>Degenerationsphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • absterbende Calluna, z. T. mit neuer Bewurzelung an aufliegenden Zweigen • typische ringförmige Strukturen mit zentraler Lücke <p>** <i>Deschampsia flexuosa, Agrostis tenuis, Molinia caerulea,</i></p> <p>*** Die Gesamtdeckung der Verbrachung, der Störungszeiger, der Vergrasung und der Verbuschung wird wie folgt bewertet: A: < 25% B: > 25 - 50 % C: > 50 - 70 %</p> <p>**** <i>Betula pendula, Quercus robur, Sorbus aucuparia, Populus tremula etc.</i></p> <p>*****Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt</p>			

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes **LRT Wacholderbestände auf Kalkhalbtrockenrasen (5130)**

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturen		
	Wacholder vital, Wacholdernaturverjüngung vorhanden	Wacholder z. T. überaltert und auseinanderbrechend; kaum oder keine Naturverjüngung vorhanden	Wacholder zum größten Teil überaltert und keine Naturverjüngung vorhanden
	Feld 2: Anzahl lebensraumtypischer Strukturtypen (bewertungsrelevant > 5%): - Therophytenfluren/Pionierrasen - Kurzrasen - mehrschichtige Rasen (brachgefallene, verfilzte Rasen zählen nicht!) - offene Bodenstellen (Lehm/ Grus/ Steine/ Fels) - Moos-, Erdflechten-Rasen - thermophile Säume - Gebüsche		
	≥ 4 Typen	3-4 Typen	0 – 2 Typen
	Feld 3: Gesamtdeckungsgrad der lebensraumtyp. Kräuter		
	> 60 %	30 – 60 %	< 30 %
Vollständigkeit des LR-typisches Arteninventar	Feld 1: Kennarten		
	≥ 10 Sehr artenreiche Rasen	6 - 9 Artenreiche Rasen	2 - 5 mäßig artenreiche bis artenarme Rasen
Beeinträchtigungen**	Feld 1: Deckung Molinio-Arrhenatheretea-Arten		
	< 10 %	10 – 30 %	30 – 50 %
	Feld 2: Verbrachung und Verfilzung		
	< 25 %*	25 – 50 %*	> 50 %*
	Feld 3: Verbuschung		
	< 20 %*	20 – 50 %*	> 50 – 70 %*
	Feld 4: Störungszeiger		
	< 5 %*	5 – 15 %*	> 15 – 30 %*
* Die Gesamtdeckung der Verbrachung, der Verbuschung und der Störungszeiger wird wie folgt bewertet: A: < 25% B: > 25 - 50 % C: > 50 - 70 %			
**Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/5130/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_5130_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 6110

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi) tlv. §30

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte; Deckt sich teilweise mit: 5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 6110 * Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 6110 * Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alyso-Sedion albi PAL.CLASS.: 34.11

- 1) Open xerothermophile pioneer communities on superficial calcareous or base-rich soils (basic volcanic substrates), dominated by annuals and succulents of the Alyso alysoidis-Sedion albi Oberdorfer & Müller in Müller 61. Similar communities may develop on artificial substrates; these should not be taken into account.
- 2) Plants: Alyssum alyssoides, Arabis recta, Cerastium spp., Hornungia petraea, Jovibarba spp., Poa badensis, Saxifraga tridactylites, Sedum spp., Sempervivum spp., Teucrium botrys.
- 3) Corresponding categories German classification: "320101 natürlicher Karbonatfels (Kalk, Dolomit) (lückige Vegetation, P002)". Nordic classification: Asplenium ruta-muraria-Asplenium trichomanes-Homalothecium sericeum-variant of "Sedum album-Tortella spp.-typ".
- 4) In some regions of Belgium and Germany this habitat is very closely linked with Xerobromion and Mesobromion associations.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Trockenrasen

Die Trockenrasen (i.w.S.) schließen das natürliche und anthropozoogene Grünland trockenwarmer Standorte ein. Dazu gehören die Mauerpfeffer-Pioniertrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) und die Schwingel-Trespen-Trockenrasen (Festuco-Brometea). Trockenrasen können auf flachgründigen Felsböden, auf trockenen Sandböden, aber auch v.a. in südexponierter Lage und bei subkontinentalem Klima auf tiefgründigen Schluff- und Lehmböden vorkommen. Natürliche waldfreie Trockenrasen existieren nur kleinflächig an extremen Standorten, z.B. an sehr flachgründigen Steilhängen. Der weitaus größte Teil des trockenen Grünlands sind Halbtrockenrasen, d.h. durch extensive Mahd oder Beweidung entstandene Kulturformationen. Bei extensiver Beweidung findet man oft typische Weidegebüsche wie z.B. Wacholder (*Juniperus communis*; Wacholderheiden Süddeutschlands), Weißdorn (*Crataegus* spp.) und Rosen. Trockenrasen sind außerordentlich artenreich, Lebensraum zahlreicher geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung stark zurückgegangen.

Natürliche Felsbildungen, offene natürliche Blockschutt- und Geröllhalden aus unterschiedlichen Gesteinen im Mittelgebirge mit meist schütterem Pflanzenbewuchs aus Moosen, Flechten und höherer Geröll- bzw. Steinschuttvegetation.

Zu den natürlichen Felsbildungen zählen Felsköpfe, Felswände, Felsbänder und Felsspalten mit ihrer typischen Felsvegetation aus Moos- und Flechtengesellschaften, aber auch aus niederwüchsigen Gräsern und Kräutern. In den Felsspalten sind häufig Farne und einzelne Gehölze zu finden.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitonischen Rubriken): Offene lückige Vegetation auf Felskuppen, Felsschutt und Felsbändern, meist von einjährigen oder sukkulenten Arten beherrscht. Natürliche Vorkommen sind i.d.R. auf kalk- oder basenreichen Hartsubstraten ausgebildet. Sekundärstandorte mit naturnaher Entwicklung (z.B. alte aufgelassene Steinbrüche und Halden) gehören ebenfalls zu diesem Typ. Vor allem innerhalb beweideter Kalkhalbtrockenrasen (FFH-Lebensraumtyps 6230) können auf darin befindlichen kleineren Kalkfelsen oder auf Kalkfelsgrus lückige, flechten-, moos- und therophytenreiche Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion) auftreten. Sie wachsen auf an Feinerde armen Rohböden oder auf Kalk- und Gipsfels und werden meist von einjährigen oder dickblättrigen Arten wie Wimper-Perlgras oder verschiedenen Mauerpfeffer-Arten beherrscht.

Die Abgrenzung des LRT 6110 ist anhand der Verbände Alyso-Sedion und Seslerio-Festucion mit Diantho-Festucetum und Teucro-Melicetum vorzunehmen. Zur Unterscheidung zu den silikatisch geprägten LRT (besonders 8230) wird primär das Ausgangsgestein berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass neben Kalk und Dolomit auch Gips, Basalt und Marmor zu den basenreichen Gesteinen zählen.

Vorkommen auf Trockenmauern und kurzzeitigen Ablagerungen (z.B. Deponien) gehören nicht zum Typ. Ausgeschlossen sind auch geschlossene Rasen des Lebensraumtyps 6210 Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen sowie verbuschte oder bewaldete Felsbereiche.

Verlust des LRT-Status:

Für die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 6110 muss mindestens eine LR-typische Gefäßpflanzenart oder eine LR-typische Flechten- oder Moosart nachgewiesen werden.

Standörtliche Angaben:

Kalk- oder basenreiche Felsbänder, Feinschutt oder Rohböden, zumeist unbeschattet

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

GA1 = natürlicher Kalkfels

GA3 = sekundärer Kalkfels

GB1 = natürliche Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde

GB3 = sekundäre Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde

GF1 = Vegetationsarme Kies- und Schotterflächen

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

oq = lückige Vegetationsdecke, ohne geschlossene Krautschicht

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

stb = basenreich, stb1 = kalkreich, tg = moosreich, ti = flechtenreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Acinos arvensis (Steinquendel), *Alyssum alyssoides* (Kelch-Steinkraut), *Cerastium brachypetalum* (Kleinblütiges Hornkraut), *Cerastium glutinosum* (Bleiches Zwerg-Hornkraut), *Cerastium pumilum* (Dunkles Zwerg-Hornkraut), *Festuca pallens* (Blasser Schafschwingel), *Hieracium bifidum* (Gabeliges Habichtskraut), *Hieracium hypochoeroides* (Wiesbaurs Habichtskraut), *Hieracium onosmoides* (Lotwurzblättriges Habichtskraut), *Hieracium schmidtii* (Blasses Habichtskraut), *Melica ciliata* (Wimper-Perlgras), *Microthlaspi perfoliatum* (Stengelumfassendes Hellerkraut), *Minuartia hybrida* (Schmalblättrige Miere), *Saxifraga tridactylites* (Finger-Steinbrech), *Sedum acre* (Scharfer Mauerpfeffer), *Sedum album* (Weisse Fetthenne), *Sedum sexangulare* (Milder Mauerpfeffer), *Teucrium botrys* (Trauben-Gamander)

b) Moose:

Encalypta rhabdocarpa var. *trachymitria* (Streifenfrüchtiger Glockenhut), *Encalypta vulgaris* (Gemeiner Glockenhut), *Pottia lanceolata* (Lanzettblättriges Pottmoos)

c) Flechten:

Cladonia rangiformis (Falsche Rentierflechte), *Leptogium lichenoides* s.l., *Leptogium schraderi*, *Peltigera canina* (Hundsflechte), *Peltigera ponojensis*, *Peltigera rufescens*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Alysso-Sedion - ALSN-V

Ass./Ges.: Cerastietum pumili - CPUM

Ass./Ges.: Saxifrago tridactylites-Poetum compressae - SA-PO

Ass./Ges.: Alysso-Sedetum - A-SE

Verband: Seslerio-Festucion pallentis - SFPN-V

Ass./Ges.: Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis - DI-FE p. p. (siehe LRT 8230)

Ass./Ges.: Teucrio botryos-Melicetum ciliatae - TE-ME

Verband: Aspicilion calcareae - Li-Aspca-V

Verband: Aspicilion contortae - Li-Aspco-V

Verband: Cladonion rei - Li-Clr-V

Verband: Toninion coeruleonigracantis - Li-Tc-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 8210:

Für die Ausbildung des Lebensraumtyps 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sind die farnreichen Ausbildungen der *Asplenietea trichomanis* (*Potentillion caulescens*, *Cystopteridion fragilis*) maßgebend.

Abgrenzung zu LRT 8220/8230:

Zur Unterscheidung zu den silikatisch geprägten LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und LRT 8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation wird primär das Ausgangsgestein berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass neben Kalk und Dolomit auch Gips, Basalt und Marmor zu den basenreichen Gesteinen zählen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6110/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

März 2015: Änderung Bereich "Kartierungshinweise - Kartierung der Geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NW "; Ergänzung "auf Primärstandorten";
 Diagnostische Arten: Hieracium wiesbaurianum --> H. hypochoeroides, Thlaspi perfoliatum --> Microthlaspi perfoliatum

Biotopkataster - Kartierung:

Alle bekannten Vorkommen des prioritären FFH-Lebensraumtyps 6110 werden in das Biotopkataster übernommen. Der Lebensraumtyp 6110 wird meist als punktförmiges BT-Objekt innerhalb eines flächigen BT-Objektes (z.B. des LRT 8210) erfasst. Die Sachdaten werden als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet. In die Objektklasse BK werden die Daten ebenfalls entsprechend eingefügt. In alten aufgelassenen Kalksteinbrüchen treten auch größere Kalk-Pionierrasen des Alysso-Sedion auf, die in diesen Fällen als BT-Flächen erfasst werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Grundsätzlich sollte möglichst der gesamte Felsbereich mit Vorkommen der entsprechenden Vegetationseinheiten abgegrenzt werden. Dabei können kleinere vegetationsfreie Felspartien in die Abgrenzung mit einbezogen werden. Die Vorkommen des Lebensraumtyps sind meist nur punktförmig zu erheben und befinden sich oft inmitten flächig ausgebildeter Vorkommen anderer Lebensraumtypen (z.B. 6210 Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen, 8160 Kalkschutthalde, 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation). Die Flächengröße muss dann im Eingabeprogramm unter „offizielle Fläche“ in ha mit vier Nachkommastellen eingetragen werden. So kann die Fläche des Lebensraumtyps auf den Quadratmeter genau angegeben werden.

Der Lebensraumtyp 6110 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Der LRT 6110 erfährt in FFH-Gebieten immer eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jeder lückige Kalk-Pionierrasen wird als homogene Fläche kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit im Totalzensus kartiert. LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/methoden/de/downloads>

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi) (6110*)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturelemente		
	lückige, gehölzfreie Rasen auf Kalkfelsen	Lückige Rasen auf Kalkfelsen aber teilweise mit einzelnen beschattenden Gehölzen	Überwiegend durch Gehölze beschattete Rasen auf Kalkfelsen
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Diagnostisch relevante Gefäßpflanzenarten		
	≥ 6	3 - 5	1 - 2
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Störungszeiger		
	Weitgehend ohne	Auftreten von gesellschaftsuntypischen Artengruppen, z. B. Eutrophierungs- und/oder Störungszeiger in geringen Flächenanteilen < 5 %;	Auftreten von gesellschaftsuntypischen Artengruppen, z. B. Eutrophierungs- und/oder Störungszeiger 5 – 10 %;
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6110/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_6110_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%20gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 6130

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

6130 Schwermetallrasen

=§30

letzte Änderung: 2019-03-15 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich mit § 30 BNatSchG: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 6130 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 6130 Calaminarian grasslands of the *Violetalia calaminariae* PAL.CLASS.: 34.2, 36.44

- 1) Generally open natural or semi-natural grasslands 1) on natural rock outcrops, rich in heavy metals (e.g. zinc, lead), 2) river gravels and shingles, 3) on old terrils or spoil heaps around mines. These open grasslands are characterised by a highly specialised flora, with subspecies and ecotypes adapted to heavy metals. The threatened endemic taxa are generally absent from the pioneer vegetation of younger terrils. This pioneer vegetation is not considered to be a priority.
- 2) Plants: *Viola calaminaria* and metallophyte races of *Thlaspi caerulescens*, *Armeria maritima*, *Minuartia verna*, *Silene vulgaris*, *Festuca ophioliticola*, *Cochleria alpina sensu lato*.
- 3) Corresponding categories
German classification: "3405a natürliche und halbnatürliche Schwermetallrasen".
United Kingdom classification: "OV37 *Festuca ovina*-*Minuartia verna* community".
- 4) Seminal sites are to be taken into account mainly if natural sites are very rare or absent from a region or, if these sites shelter characteristic or outstanding plant species.
- 5) Birse E.L. (1982). Plant communities on serpentine in Scotland. *Vegetatio*, 49 141-162.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Schwermetallrasen

Natürliche und halbnatürliche, meist lückige Schwermetallrasen (*Violetea calaminariae*) auf natürlich anstehendem schwermetallreichem (z.B. Blei, Zink, Kupfer) Gestein und Gesteinschutt oder meist älteren Abraumhalden des Bergbaus. Eingeschlossen sind lückige Bestände einschließlich solcher, die kleinflächig vegetationsfrei sind. Jüngeren Bergbauhalden mit ersten Pionierstadien fehlen i.d.R. die besonders gefährdeten endemischen Sippen, diese sind daher nicht eingeschlossen. Kennzeichnende Pflanzenarten sind z.B.: *Armeria halleri*, *Viola guestphalica*, *Viola calaminaria*, *Minuartia verna ssp. hercynica*, *Thlaspi calaminare* und verschiedene Sippen von *Silene vulgaris*.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche und halbnatürliche, meist lückige Schwermetallrasen auf natürlich anstehendem schwermetallreichem Gestein (z.B. Blei, Zink, Kupfer) oder ältere Abraumhalden des Bergbaus.

Der Lebensraumtyp wird geprägt durch die meist lückigen Rasen mit schwermetalltoleranten Gefäßpflanzen wie dem Galmei-Veilchen, der Galmei-Grasnelke oder der Wiesen-Schaumkresse.

An entsprechenden Standorten ohne Auftreten diagnostisch relevanter Blütenpflanzen sind mitunter aber charakteristische Moos- und/oder Flechtensynusien anzutreffen, die bei besonders guter Ausbildung und im Einzelfall begründet diesem Lebensraumtyp zugerechnet werden können.

Moose: *Scopelophila cataractae*, *Ditrichum plumbicola*, *Jungermannia hyalina*, *Weissia controversa var. densifolia*

Flechten: *Acarospora sinopica*, *Lecanora soralifera*, *Lecanora subaurea*, *Rhizocarpon oederi*, *Stereocaulon nanodes*, *Stereocaulon pileatum*, *Vezdaea acicularis*, *Vezdaea leprosa*

Verlust des LRT-Status:

In allen Bereichen der Biototypenfläche muss mindestens eine schwermetalltolerante Art vorkommen. Angrenzende bzw. innenliegende, auf Grund von sehr hohem Schwermetallgehalt vegetationsfreie Bereiche, dürfen in die Abgrenzung des Lebensraumtyps einbezogen werden.

Junge Pionierstandorte auf Schwermetallhalden oder Halden mit nur schütterten Beständen der lebensraumtypischen Moos- und Flechtenarten gehören nicht zu diesem

Lebensraumtyp.

Standörtliche Angaben:

Mit Schwermetallen angereicherte Böden, Gesteine (Kupfer, Zink, Blei, etc.), Gesteinsschutt oder Halden.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

DE0 = Schwermetallrasen

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stb = basenreich ODER stb1 = kalkreich

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Arabidopsis halleri (subsp. *halleri*) (Hallers Schaumkresse), *Minuartia caespitosa* (Galmei-Frühlingsmiere), *Noccaea caerulea* subsp. *sylvestris* (Galmei-Hellerkraut), *Viola calaminaria* (Galmei-Veilchen), *Viola guestphalica* (Westfälisches Galmei-Veilchen)

bisher als eigene Schwermetall-Sippen betrachtete Ökotypen von: (Ökotyp "Armeria halleri")

Armeria maritima subsp. *elongata* (Sand-Grasnelke)

bisher als eigene Schwermetall-Sippen betrachtete Ökotypen von: (Ökotyp "Festuca aquisgranensis")

Festuca guestfalica (Harter Schafschwingel)

bisher als eigene Schwermetall-Sippen betrachtete Ökotypen von: (Ökotyp "Silene vulgaris subsp. humilis")

Silene vulgaris subsp. *vulgaris* (Gewöhnliches Taubenkropf-Leimkraut)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Thlaspion calaminariae - THN-V

Ass./Ges.: Violetum calaminariae - VIOL

Ass./Ges.: Violetum guestphalicae - VIOLG

Verband: Armerion halleri - AHAN-V

Ass./Ges.: Armerietum halleri - AHAL

Ass./Ges.: Holco-Cardaminopsietum halleri - HO-CA

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Man findet Schwermetallrasen gelegentlich in Kontakt mit Schutthalde, Borstgrasrasen (6230), Kalkmagerrasen (6210) oder Calluna-Heiden (4030). An solchen Übergängen muss gezielt nach typischen Schwermetall-Arten bzw. Ökotypen aus der Liste gesucht werden. An vielen Stellen wechselt im Bereich der alten Halden auch das Substrat (Anreicherung mit Gesteinen bzw. Gesteinsschutt der früheren Halden).

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6130/at1>¹

Der Biototyp wird so abgegrenzt, dass in allen Bereichen des Biototyps mindestens eine schwermetalltolerante Art vorkommt. Angrenzende bzw. innenliegende, auf Grund von sehr hohem Schwermetallgehalt vegetationsfreie Bereiche, sind in die Abgrenzung des Lebensraumtyps einzubeziehen.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-15: Ergänzung obligatorische Zusatzcodes "kalkreich" ODER "basenreich"

2018-06: EZB: Feld Beeinträchtigung => statt "Beeinträchtigung ..." - "Schädigung erkennbar"

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 6130 Biotop erfahrung eine Biototypenkartierung und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Biototypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 6130 wird in jedem Fall der Biototypenkartierung unterzogen.

Der Biototyp wird so abgegrenzt, dass in allen Bereichen des Biototyps mindestens eine schwermetalltolerante Art vorkommt. Angrenzende bzw. innenliegende, auf Grund von sehr hohem Schwermetallgehalt vegetationsfreie Bereiche, sind in die Abgrenzung des Lebensraumtyps einzubeziehen.

Die Ergebnisse werden in Objekte des Fachkatasters „Geschützte Biotop“ übertragen oder aggregiert.

Der FFH-LRT 6130 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung. Für den Fall, dass keine diagnostisch relevanten höheren Pflanzen vorkommen, wird die Kategorie „Artenzusammensetzung“ auf „C“ eingestuft.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS- Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH- Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jeder Schwermetallrasen wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Schwermetallrasen (6130)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturelemente		
	a) typische Rasen: zwei- bis dreischichtig (Flechten-, 1. und ggf. 2. Krautschicht), Deckungsgrad 50% bis 80% b) Wiesen-Typ: zweischichtig (Kraut-, Grasschicht), Deckungsgrad 80%-100% c) Calluna-Typ: zwei- bis dreischichtig (Flechten-, Kraut-, Zwergstrauchschicht), Deckungsgrad 50% bis 100% d) reine Schwermetall-Flechtengesellschaften: einschichtig, z.T sehr lückige Substratbedeckung		
	typische Schichtung und Bodenbedeckungsgrad entsprechend eines Typs oder mehrerer Typen a-d	strukturell verarmt oder verfälscht, da entweder eine typische Schicht fehlt oder untypische hinzukommen	zusätzliche Vegetationsschicht(en) aus Störzeigern
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Diagnostisch relevante Pflanzenarten		
	≥ 3 Arten	2 Arten	1 Art oder nur Moose, Flechten
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Deckungsgrad Verbuschung bzw. Beschattung [%]		
	< 5	5 – 10	>10 - 70
	Feld 2: Deckungsgrad Störzeiger [%] (z. B. Eutrophierungszeiger, Neophyten)		
	< 5	5– 10	>10 - 50
	Feld 3: direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Motocross, Übererdung, „Sanierungen“)		
	nicht erkennbar bzw. max. punktuell, < 5 % der ursprünglichen Schwermetall-Rasenfläche	deutliche Schädigung erkennbar 5- 20 % der ursprünglichen Schwermetall-Rasenfläche	erhebliche Schädigung >20 % der ursprünglichen Schwermetall-Rasenfläche
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6130/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_6130_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 6210

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

6210(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) =§30/§42

letzte Änderung: 2016-07-13 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: Trockenrasen 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Landesnaturschutzgesetze NRW: § 42 (1) 3. Halbtrockenrasen

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates(Festuco-Brometalia) (* important orchid sites) PAL.CLASS.: 34.31 to 34.34

1) Dry to semi-dry calcareous grasslands of the Festuco-Brometea. This habitat is formed on the one hand by steppic or subcontinental grasslands (Festucetalia valesiacae) and, on the other, by the grasslands of more oceanic and sub-Mediterranean regions (Brometalia erecti); in the latter case, a distinction is made between primary Xerobromion grasslands and secondary (semi-natural) Mesobromion grasslands with Bromus erectus; the latter are characterised by their rich orchid flora. Abandonment results in thermophile scrub with an intermediate stage of thermophile fringe vegetation (Trifolio-Geranietea). Important orchid sites should be interpreted as sites that are important on the basis of one or more of the following three criteria:

- (a) the site hosts a rich suite of orchid species
- (b) the site hosts an important population of at least one orchid species considered not very common on the national territory
- (c) the site hosts one or several orchid species considered to be rare, very rare or exceptional on the national territory.

2) Plants: Mesobromion - Anthyllis vulneraria, Arabis hirsuta, Brachypodium pinnatum, Bromus inermis, Campanula glomerata, Carex caryophylla, Carlina vulgaris, Centaurea scabiosa, Dianthus carthusianorum, Eryngium campestre, Koeleria pyramidata, Leontodon hispidus, Medicago sativa ssp. falcata, Ophrys apifera, O. insectifera, Orchis mascula, O. militaris, O. morio, O. purpurea, O. ustulata, O. mascula, Polygala comosa, Primula veris, Sanguisorba minor, Scabiosa columbaria, Veronica prostrata, V. teucrium. Xerobromion - Bromus erectus, Fumana procumbens, Globularia elongata, Hippocrepis comosa. Festucetalia valesiacae: Adonis vernalis, Euphorbia seguierana, Festuca valesiaca, Silene otites, Stipa capillata, S. joannis.

Animals: Papilio machaon, Iphiclidus podalirius (Lepidoptera); Libelloides spp., Mantis religiosa (Neuroptera).

3) Corresponding categories

United Kingdom classification : "CG1 Festuca ovina-Carlina vulgaris grassland", "CG2 Festuca ovina-Avenula pratensis grassland", "CG3 Bromus erectus grassland", CG4 Brachypodium pinnatum grassland", "CG5 Bromus erectus-Brachypodium pinnatum grassland", "CG6 Avenula pubescens grassland", " CG7 Festuca ovina-Hieracium pilosella-Thymus praecox/pulegioides grassland", "CG8 Sesleria albicans-Scabiosa columbaria grassland", "CG9 Sesleria albicans-Galium sternerii grassland".

In France the following sub-types are found: 34.31 - Subcontinental (Euro-Siberian and eastern) grasslands of the inner Alps stretching perhaps to Alsace (Stipo capillatae-Festucetalia valesiacae Gaultier 89 prov.); 34.32 - Sub-Atlantic xerochline calcicolous grasslands [Mesobrometalia erecti Royer 87 (IX 212: Brometalia erecti Br-BI. 36)]; 34.33 -Sub-Atlantic xerophile calcicolous grasslands (Xerobrometalia erecti Royer 87); 34.34 – Central European calcareo-siliceous grasslands generally established on hyperxerothermophile sands, partly denuded (Koelerio macranthae-Phleion phloeidis Korneck 74 (Koelerio macranthae-Phleonia phloeidis (Korneck 74) Royer 87.

German classification: "340101 submediterraner Trockenrasen auf karbonatischem Untergrund", "34020301 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, gemäht", "34020102 submediterraner Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, beweidet Mähweide", "34020103 submediterraner Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, brachgefallen", "340103 subkontinentaler Trockenrasen auf karbonatischem Untergrund", "34020101 submediterraner Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, gemäht", "34020302 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, beweidet Mähweide", "34020303 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, brachgefallen", "3403 natürlicher Steppenrasen (kontinental, auf tiefgründigem Boden)".

Nordic classification: *Avenula pratensis*-*Artemisia oelandica*-variant of "5213 *Avenula pratensis*-*Fragaria viridis*-*Filipendula vulgaris*-typ"

4) Often in association with scrubland and thermophile forests and with dry pioneer *Sedum* meadows (*Sedo-Scleranthea*).

5) Albertsson, N. (1950). Das grosse südliche Alvar der Insel Öland. Eine Pflanzensoziologische Übersicht. *Sven. Bot. Tidskr.* 44:269-331.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Trockenrasen

Die Trockenrasen (i.w.S.) schließen das natürliche und anthropozoogene Grünland trockenwarmer Standorte ein. Dazu gehören die Mauerpfeffer-Pioniertrockenrasen (*Sedo-Scleranthetea*) und die Schwingel-Trespen-Trockenrasen (*Festuco-Brometea*). Trockenrasen können auf flachgründigen Felsböden, auf trockenen Sandböden, aber auch v.a. in südexponierter Lage und bei subkontinentalem Klima auf tiefgründigen Schluff- und Lehmböden vorkommen. Natürliche waldfreie Trockenrasen existieren nur kleinflächig an extremen Standorten, z.B. an sehr flachgründigen Steilhängen. Der weitaus größte Teil des trockenen Grünlands sind Halbtrockenrasen, d.h. durch extensive Mahd oder Beweidung entstandene Kulturformationen. Bei extensiver Beweidung findet man oft typische Weidegebüsche wie z.B. Wacholder (*Juniperus communis*; „Wacholderheiden“ Süddeutschlands), Weißdorn (*Crataegus* spp.) und Rosen. Trockenrasen sind außerordentlich artenreich, Lebensraum zahlreicher geschützter und gefährdeter Tier und Pflanzenarten und durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung stark zurückgegangen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Kalkhalbtrockenrasen sind durch extensive Beweidung oder Mahd entstandene Graslandgesellschaften auf trockenen oder seltener auf wechsellückigen, basenreichen, meist kalkhaltigen Böden. Sie zählen zu den arten- und blumenreichsten heimischen Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Kalkhalbtrockenrasen müssen regelmäßig extensiv beweidet oder gemäht werden, Brachen sind jedoch eingeschlossen. Insbesondere die gemähten Kalkhalbtrockenrasen können orchideenreich sein. Bestände mit bemerkenswerten Orchideenpopulationen werden als prioritäre Lebensraumtypen kartiert (6210*). Diese enthalten mindestens eine bundesweit gefährdete Orchideenart und/oder mindestens drei Orchideenarten und/oder mindestens eine Orchideenart mit mehr als 1000 Exemplaren.

Hauptkriterium der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist die syntaxonomische Zuordnung zum Verband *Bromion erecti*.

Verlust des LRT-Status:

Es kommen mindestens 2 diagnostisch relevante Arten mit einer Deckung von mehr als 1% vor. Die Gehölzbedeckung beträgt maximal 70%. Der Anteil an Wacholder beträgt maximal 10% Deckung (außer bei prioritärer Ausbildung).

Halbtrockenrasenarten (s. Liste diagnostisch relevanter Arten) dominieren nach Deckung und/ oder Artenzahl über die Wirtschaftsgrünlandarten der *Molinio-Arrhenatheretea*: z.B. *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Poa trivialis*, *Trisetum flavescens*, *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Rumex acetosa* u.v.a.).

Standörtliche Angaben:

Onobrychido-Brometum (gemähter Kalkhalbtrockenrasen) und *Gentiano-Koelerietum* (beweideter Kalkhalbtrockenrasen) wachsen auf basenreichen, meist kalkreichen, mehr oder weniger flachgründigen und wärmebegünstigten Standorten im Hügel- und Bergland und auf Rheindeichen. Das *Medicagini-Avenetum pubescentis* (gemähter Kalkhalbtrockenrasen) kommt auf basenreichen, sandig-kiesigen Alluvionen des Rheinvorlandes vor.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

DD0 = Kalkhalbtrockenrasen, Kalkmagerrasen

Obbligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

or4 = mindestens eine bundesweit gefährdete Orchideenart (Aspekt seltene Arten), or5 = mindestens drei Orchideenarten (Aspekt hohe Artenzahl), or6 = mindestens eine Orchideenart mit 1000 Exemplaren (Aspekt bedeutende Population), os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, vf10 = Pferdebeweidung, vf11 = Schafbeweidung, Koppel, vf12 = Schafbeweidung, Wanderschäferei, vf19 = Beweidung mit andere Arten, vf8 = Rinderbeweidung, vg0 = Mahd, Wiesenutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Anthyllis vulneraria (Gemeiner Wundklee), *Arabis hirsuta* (Rauhhaarige Gänsekresse), *Brachypodium pinnatum* (Fieder-Zwenke), *Briza media* (Gemeines Zittergras), *Bromus erectus* (Aufrechte Trespe), *Campanula glomerata* (Knäuel-Glockenblume), *Carex caryophylla* (Frühlings-Segge), *Carlina vulgaris* (Golddistel), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Cirsium acaule* (Stengellose Kratzdistel), *Dianthus carthusianorum* (Kartäuser-Nelke), *Eryngium campestre* (Feld-Mannstreu), *Gymnadenia conopsea* (Grosse Händelwurz), *Helianthemum nummularium* s.l. (Gewöhnliches Sonnenröschen), *Helictotrichon pratense* (Echter Wiesenhafer), *Helictotrichon pubescens* (Flaum-Hafer), *Hippocrepis comosa* (Hufeisenklee), *Koeleria pyramidata* (Grosses Schillergras), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn), *Medicago falcata* (Sichelklee), *Ononis spec.* (Hauhechel), *Ophrys apifera* (Bienen-Ragwurz), *Ophrys insectifera* (Fliegen-Ragwurz), *Orchis mascula* (Stattliches Knabenkraut), *Orchis militaris* (Helm-Knabenkraut), *Orchis morio* (Kleines Knabenkraut), *Orchis tridentata* (Dreizähiges Knabenkraut), *Orchis ustulata* (Brand-Knabenkraut), *Orobanche lutea* (Gelbe Sommerwurz), *Platanthera bifolia* agg. (Kleinblütige Waldhyazinthe), *Platanthera chlorantha* (Grüne Waldhyazinthe), *Polygala comosa* (Schopf-Kreuzblümchen), *Potentilla neumanniana* (Frühlings-Fingerkraut), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Sanguisorba minor* (Kleiner Wiesenknopf), *Sanguisorba minor subsp. minor* (Kleiner Wiesenknopf), *Scabiosa columbaria* (Tauben-Skabiose), *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute), *Trifolium montanum* (Berg-Klee), *Veronica teucrium* (Grosser Ehrenpreis)

Zusätzlich relevante, seltene oder nur lokal verbreitete Arten, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Antennaria dioica (Gemeines Katzenpfötchen), *Coronilla vaginalis* (Scheiden-Kronwicke), *Euphrasia stricta* (Steifer Augentrost), *Festuca guestfalica* (Harter Schafschwingel), *Filipendula vulgaris* (Kleines Mädesüss), *Gentiana cruciata* (Kreuz-Enzian), *Gentianella germanica* (Deutscher Enzian), *Gentianopsis ciliata* (subsp. *ciliata*) (Fransen-Enzian), *Globularia bisnagarica* (Echte Kugelblume), *Hernium monorchis* (Honigorichis), *Himantoglossum hircinum* (Bocks-Riemenzunge), *Onobrychis viciifolia* (Saat-Esparsette),

Orchis anthropophora (Ohnhorn), *Orchis pyramidalis* (Pyramiden-Spitzorchis), *Orobanche alba* (Quendel-Sommerwurz), *Orobanche elatior* (Grosse Sommerwurz), *Orobanche teucii* (Gamander-Sommerwurz), *Phyteuma orbiculare* (Kopfige Teufelskralle), *Polygala amarella* (Sumpf-Kreuzblümchen), *Prunella grandiflora* (Grossblütige Braunelle), *Pulsatilla vulgaris* (Gewöhnliche Kuhschelle), *Sesleria caerulea* (Sumpf-Blaugras), *Silene nutans* (Nickendes Leimkraut), *Teucrium botrys* (Trauben-Gamander), *Teucrium chamaedrys* (Edel-Gamander)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Bromion erecti - BN-V

Ass./Ges.: Gentiano-Koelerietum pyramidatae - G-KO (Enzian-Schillergrasrasen) (beweidet)

Ass./Ges.: Onobrychido-Brometum - ON-B (Esparsetten- Halbtrockenrasen) (gemäht)

Ass./Ges.: Medicagini-Avenetum pubescentis - M-AV (Sichelklee-Flaumhafer- Gesellschaft) (gemäht)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 5130:

Kalkhalbtrockenrasen mit Wacholderbeständen (>= 10% Deckung) werden dem LRT 5130 (Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen) zugeordnet, ausgenommen sind die orchideenreichen prioritären Ausprägungen. Diese werden trotz einer Deckung des Wacholders >10 % als 6210* erfasst.

Abgrenzung zu 6510:

Durch Düngung können die gemähten Kalkhalbtrockenrasen in Arrhenatherion-Gesellschaften (Wirtschaftswiesen) übergehen. Sofern die Wirtschaftsgrünlandarten (*Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Knautia arvensis*, *Heracleum sphondylium*, *Achillea millefolium*, *Rumex acetosa*, *Galium album*, *Tragopogon pratensis*, *Crepis biennis*, u.v.a.) nach Deckung und/oder Kennartenzahl die Halbtrockenrasenarten (s.u.) dominieren und mindestens vier lebensraumtypische Kennarten aufweisen, zählen diese dann zu den artenreichen Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen des trocken-warmen Flügels (LRT 6510), bei Vorkommen von mindestens 8 Magerkeitszeigern zählen sie außerdem zu den nach §42 LNatSchG NRW Gesetzlich geschützten Biotopen (Magergrünland).

Abgrenzung zu 6110:

Wo Kalkfelsen die Bodenoberfläche durchsetzen oder Kalkfelsgrus ansteht, können die Kalkhalbtrockenrasen von lückigen, flechten-, moos- und therophytenreichen Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion*) durchsetzt sein. Falls in diesen Fällen die Kriterien des LRT 6110* (prioritärer Lebensraumtyp) erfüllt werden, werden diese Vorkommen als solche erfasst.

Abgrenzung zu NED0:

Bei mäßig intensiver Beweidung oder durch Düngungseinfluss können sich die beweideten Kalkhalbtrockenrasen zu *Cynosurion*-Gesellschaften des trocken-warmen Flügels entwickeln. Sofern die Wirtschaftsgrünlandarten (*Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis* u.v.a.) nach Deckung oder Kennartenzahl die Halbtrockenrasenarten dominieren und mindestens einen frequent vorkommenden Magerkeitszeiger aufweisen, zählen diese Bestände zu den NED0 (schutzwürdiges und gefährdetes Magergrünland), bei Vorkommen von mindestens 8 Magerkeitszeigern zählen sie außerdem zu den nach §42 LNatSchG NRW Gesetzlich geschützten Biotopen (Magergrünland).

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6210/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-07-13: Ergänzung Zusatzcodes: or3, or4, or5 sind bei zutreffen anzugeben (dokumentiert prioritäre Ausprägung dieses LRT)

2016-05-09: Kartierungshinweise zu BT-Kartierung: Gebüsche und Säume sind bei der Abgrenzung auszuschließen

2015-05-08: Bereich diagnostisch rel. Arten: Korrektur fehlende Arten: *Thalictrum minus*, *Trifolium montanum*, *Veronica teucrium*

2015-04-20: Bereich diagnostisch rel. Arten: Präzisierung "*Sanguisorba minor* subsp. *minor*"

März 2015: Bereich "Diagnostisch relevante Pflanzenarten" *Potentilla tabernaemontani* --> *P. neumanniana*; *Gentianella ciliata* --> *Gentianopsis ciliata*

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp 6210 ist immer als naturschutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartiergegenstand im Biotopkataster ist der Lebensraumtyp ggfls. einschließlich seiner verschiedenen Brachestadien. Thermophile Gebüsche und Säume erfahren eine eigene Abgrenzung.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen ist der LRT mit anderen geschützten bzw. schutzwürdigen Offenlandbiotopen als Komplex zusammenzufassen.

Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und naturschutzwürdigen Biotope werden die Kalkhalbtrockenrasen-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst (BT-Objekt anlegen) und im BK-Dokument aggregiert.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Alle 6210-Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Die Biotoptypenflächen werden in FFH-Gebieten einer Erhaltungszustandsbewertung unterzogen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp ggfls. mit frühen Brachestadien.

Thermophile Gebüsche und Säume werden bei der Abgrenzung ausgeschlossen.

Die mosaikartig innerhalb der Kalkhalbtrockenrasen vorkommenden *Alyso-Sedion*-Bestände sind als 6110* (prioritärer Lebensraumtyp) zu kartieren. Sehr kleinflächige Bestände sind ggf. als BT-Punkte zu erfassen. Deren Flächengröße muss dann unter „offizielle Fläche“ in ha mit vier Nachkommastellen (d.h. Angabe auf den Quadratmeter genau)

eingetragen werden (siehe unter LRT 6110).

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BTs sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

In der ÖFS wird jeder Kalkhalbtrockenrasen als Bewirtschaftungseinheit/ Strukturtyp kartiert. Folgende Strukturparameter müssen immer zusätzlich angegeben werden.

- Biotopwert
- HNV- Wert
- AUM (Agrarumweltmaßnahmen)
- Beweidungssystem, Beweidungsintensität
- Weidetiere
- Mahdintensität, Mahdtermin
- Umzäunung

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen einer repräsentativen Stichprobe erhoben.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert. BM-Stichprobenflächen bleiben bei anderen Kartierungen ausgespart, die Daten sind an die BM-Daten anzupassen.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (6210 und 6210* orchideenreich)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Anzahl lebensraumtypischer Strukturtypen (bewertungsrelevant > 5%):		
	- Therophytenfluren/Pionierrasen - Kurzrasen - mehrschichtige Rasen (brachgefallene, verfilzte Rasen zählen nicht!) - offene Bodenstellen (Lehm/ Grus/ Steine/ Fels) - Moos-, Erdflechten-Rasen - thermophile Säume - Gebüsche		
	≥ 4 Typen	3 - 4 Typen	0 - 2 Typen
	Feld 2: Gesamtdeckungsgrad der lebensraumtyp. Kräuter:		
	> 60 %	30 – 60 %	< 30 %
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kennarten		
	a) für 6210 und 6210* b) zusätzlich nur bei orchideenreicher Ausbildung 6210*		
	a) ≥ 10 sehr artenreiche Rasen b) ≥ 3 bundesweit gefährdete ¹ oder 1 bundesweit gefährdete Orchideenart > 1000 Expl. oder ≥ 5 Arten	a) 6 - 9 artenreiche Rasen b) 2 bundesweit gefährdete oder 4 Orchideenarten	a) 2 - 5 mäßig artenreiche bis artenarme Rasen b) 1 bundesweit gefährdete oder 3 Orchideenarten oder 1 Art > 1000 Expl.
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Verbrachung und Verfilzung		
	< 25 %	25 - 50 %	> 50 %
	Feld 2: Deckung Molinio-Arrhenatheretea-Arten		
	< 10 %	10 - 30 %	> 30 - 50 %
	Feld 3: Verbuschungsgrad		
	< 20 %	20 - 50 %	> 50 - 70 %
¹ bundesweit gefährdet: <i>Aceras anthropophorum</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Coeloglossum viride</i> , <i>Dacetylorrhiza maculata s.l.</i> , <i>Herminium monorchis</i> , <i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Orchis militaris</i> , <i>Orchis morio</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis tridentata</i> , <i>Orchis ustulata</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Platanthera chlorantha</i> , <i>Spiranthes spiralis</i>			
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

Kalkhalbtrockenrasen gehören i.d.R. zur Agrarlandschaft (Ausnahmen sind Teilbereiche einer isolierten Agrarfläche < 1ha und völlig umschlossen von Siedlungsflächen). Die HNV-Bewertung erfolgt analog der Bewertung von Magergrünland oder zur FFH-LRT-Bewertung:

- FFH-EZ: A = HNV I
- FFH-EZ: B = HNV II
- FFH-EZ: C = HNV III

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

Die HNV-Bewertung erfolgt analog der Bewertung zur FFH-LRT-Bewertung:

- FFH-EZ: A = Biotopwert: 8
- FFH-EZ: B = Biotopwert: 7
- FFH-EZ: C = Biotopwert: 6

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6210/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_6210_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 6230

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

6230* Borstgrasrasen

=§30

letzte Änderung: 2017-10-04 --> s. "aktuelle Änderung der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte.

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 6230 * Species-rich Nardus grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas, in Continental Europe) PAL.CLASS.: 35.1, 36.31

1) Closed, dry or mesophile, perennial Nardus grasslands occupying siliceous soils in Atlantic or sub-Atlantic or boreal lowland, hill and montane regions. Vegetation highly varied, but the variation is characterised by continuity. Nardetalia: 35.1-Violo-Nardion (Nardo-Galion saxatilis, Violion caninae); 36.31- Nardion. Species-rich sites should be interpreted as sites with are remarkable for a high number of species. In general, the habitats which have become irreversibly degraded through overgrazing should be excluded.

2) Plants: *Antennaria dioica*, *Arnica montana*, *Campanula barbata*, *Carex ericetorum*, *C. pallescens*, *C. panicea*, *Festuca ovina*, *Galium saxatile*, *Gentiana pneumonanthe*, *Hypericum maculatum*, *Hypochoeris maculata*, *Lathyrus montanus*, *Leontodon helveticus*, *Leucorchis alba*, *Meum athamanticum*, *Nardus stricta*, *Pedicularis sylvatica*, *Platanthera bifolia*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla aurea*, *P. erecta*, *Veronica officinalis*, *Viola canina*.

Animals: *Miramella alpina*.

3) Corresponding categories

The habitat sub-types belonging to the Nardion alliance shows a strong regional differentiation: Alps and Pyrenees - Geo-montani-Nardetum, Black Forest - Leontodonto-Nardetum, Harz - Pulsatillo micranthae-Nardetum, Bayerischer Wald - Lycopodio-Nardetum. In the United Kingdom, the habitat covers the most species-rich sites of the types "CG10 *Festuca ovina*-*Agrostis capillaris*-*Thymus praecox*" and "CG11 *Festuca ovina*-*Agrostis capillaris*-*Alchemilla alpina* grass heath".

German classification : "34060101 gemähter Borstgrasrasen der planaren bis submontanen Stufe", "34060102 beweideter Borstgrasrasen der planaren bis submontanen Stufe (incl. Mähweide)", "34060103 brachgefallener Borstgrasrasen der planaren bis submontanen Stufe", "34060201 gemähter Borstgrasrasen der montanen bis hochmontanen Stufe", "34060202 beweideter Borstgrasrasen der montanen bis hochmontanen Stufe (incl. Mähweide)", "34060203 brachgefallener Borstgrasrasen der montanen bis hochmontanen Stufe".

Nordic classification : "5133 *Nardus stricta*-typ" and "5233a *Carex nigra*-*Carex panicea*-*Nardus stricta*-variant".

5) Sjörs, H. (1967). Nordisk växtgeografi. 2 uppl. Svenska Bokförlaget Bonnier, Stockholm, 240 pp.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Borstgrasrasen

Ungedüngte, gras- oder zwergstrauchreiche Magerrasen trockener bis staufeuchter saurer rothumusreicher Böden, überwiegend durch jahrhundertlange Beweidung oder einschürige Mahd entstanden, teils artenarm, teils buntblumig und artenreich (Nardetalia). Kennzeichnende Pflanzenarten: Borstgras (*Nardus stricta*, oft dominierend), Bunter Hafer (*Avena versicolor*), Arnika (*Arnica montana*), Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*, *A. carpatica*), Hundsveilchen (*Viola canina*), Gemeine Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Einblütiges Ferkelkraut (*Hypochoeris uniflora*), Bärtige Glockenblume (*Campanula barbata*), Scheuchzers Glockenblume (*Campanula scheuchzeri*), Berg-Nelkenwurz (*Geum montanum*), Weiße Küchenschelle (*Pulsatilla alba*), Zwerg-Augentrost (*Euphrasia minima*), Stengelloser Enzian (*Gentiana acaulis*), Tüpfel-Enzian (*Gentiana punctata*), Schweizer Löwenzahn (*Leontodon helveticus*), Gold-Fingerkraut (*Potentilla aurea*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*). Die Borstgrasrasen waren früher als extensives Grünland vom norddeutschen Flachland bis in die

subalpine Stufe der Alpen verbreitet; sie sind inzwischen sehr selten geworden, regional fast völlig verschwunden und heute stark gefährdet. Besonders stark gefährdet sind einerseits die Restbestände von Borstgrasrasen der planaren und kollinen Stufe und andererseits die von Natur aus nur kleinflächig vorkommenden regionalen Ausbildungen der höchsten Mittelgebirgsgipfel.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Geschlossene, kurzrasige, trockene bis nasse Borstgrasrasen von der planaren bis in die montane Höhenstufe. Borstgrasrasen werden nicht gedüngt und überwiegend beweidet. Als Pflegemaßnahme sind jedoch auch Mahd oder Mulchmahd anzutreffen. Alle Bestände, die den typischen Pflanzengesellschaften entsprechen, werden dem Lebensraumtyp 6230 zugeordnet. Weniger gut differenzierte Bestände werden als LRT 6230 erfasst, wenn die Arten der Borstgrasrasen aus den Listen (a) oder (b) in Summe ihrer Häufigkeit mit einer Deckung von mehr als 1% vorkommen.

Verlust des LRT-Status:

Wenn keine Art aus der Gruppe der Arten mit Schwerpunkt ausschließlich in Borstgrasrasen (b) am Artenkollektiv beteiligt ist, verliert die Fläche ihren LRT-Status.

Standörtliche Angaben:

Basenarme Sand- und Silikatböden; Im Mittelgebirge an steilen Hängen, flachgründigen, steinigen Kuppen und Skipisten. Aber auch auf basenarmen, nassen und wechsellässigen Standorten des nordwestdeutschen Tieflandes. Großflächige Vorkommen finden sich noch auf Truppenübungsplätzen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

DF0 = Borstgrasrasen

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

stl = ungenutzt, brachgefallen, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesennutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Folgende Arten treten sowohl in Pfeifengraswiesen als auch in Borstgrasrasen auf und sind bei Vorkommen zwingend aufzuführen: (Gruppe Nardetalia/Molinietalia)

Agrostis canina (Hunds-Straussgras), *Briza media* (Gemeines Zittergras), *Carex pallescens* (Bleiche Segge), *Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut), *Danthonia decumbens s.l.* (Dreizahn), *Galium saxatile* (Harzer Labkraut), *Gentiana pneumonanthe* (Lungen-Enzian), *Juncus conglomeratus* (Knäuel-Binse), *Luzula congesta* (Vielblütige Hainsimse), *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Nardus stricta* (Borstgras), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss)

b) Folgende Arten haben ihren Schwerpunkt in Borstgrasrasen: (Gruppe Nardetalia)

Antennaria dioica (Gemeines Katzenpfötchen), *Arnica montana* (Arnika), *Botrychium lunaria* (Mondraute), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Festuca ovina* agg. (Schafschwingel Sa.), *Galium pumilum* (Heide-Labkraut), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Genista pilosa* (Haar-Ginster), *Genista sagittalis* (Flügelginster), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut), *Hypochaeris maculata* (Geflecktes Ferkelkraut), *Juncus squarrosus* (Sparrige Binse), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse), *Lotus corniculatus* (Gewöhnlicher Hornklee), *Meum athamanticum* (Bärwurz), *Pedicularis sylvatica* (Wald-Läusekraut), *Platanthera bifolia* agg. (Kleinblütige Waldhyazinthe), *Polygala serpyllifolia* (Quendel-Kreuzblümchen), *Pseudorchis albida* (Weisszunge), *Thymus pulegioides* (Arznei-Thymian), *Thymus serpyllum* (Sand-Thymian i.e.S.), *Trichophorum cespitosum* (Rasenbinse Sa.), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis), *Viola canina* (Hunds-Veilchen)

c) Folgende Arten haben ihren Schwerpunkt in Pfeifengraswiesen: (Gruppe Molinietalia)

Betonica officinalis (Heil-Ziest), *Carex acuta* (Schlank-Segge), *Carex hostiana* (Saum-Segge), *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), *Cirsium tuberosum* (Knollen-Kratzdistel), *Equisetum fluviatile* (Teich-Schachtelhalm), *Equisetum sylvaticum* (Wald-Schachtelhalm), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüss), *Galium boreale* (Nordisches Labkraut), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut), *Galium uliginosum* (Moor-Labkraut), *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz), *Glyceria fluitans* (Flutender Schwaden), *Inula salicina* (Weiden-Alant), *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie), *Lysimachia nummularia* (Pfennigkraut), *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich), *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich), *Mentha aquatica* (Wasser-Minze), *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte), *Stellaria palustris* (Sumpf-Sternmiere), *Trollius europaeus* (Trollblume)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Anthriscus sylvestris (Wiesen-Kerbel), *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), *Lolium multiflorum* (Welsches Weidelgras), *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras), *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras), *Plantago major* (Breit-Wegerich), *Poa annua* (Einjähriges Rispengras), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß), *Rubus spec.* (Brombeere unbestimmt), *Rumex crispus* (subsp. *crispus*) (Krauser Ampfer), *Rumex obtusifolius* (Stumpfbältriger Ampfer), *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Wiesen-Löwenzahn), *Trifolium repens* (subsp. *repens*) (Weissklee), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Violion caninae - VIN-V

Ass./Ges.: Juncetum squarrosi - JSQ

Ass./Ges.: Polygalo vulgaris-Nardetum strictae - PV-NAR

Ass./Ges.: Gentiano pneumonanthes-Nardetum strictae - GP-N

Ass./Ges.: Festuco rubrae-Genistelletum sagittalis - FR-GA

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 6410:

Zur Ansprache der Pfeifengraswiesen und Abgrenzung von den Borstgrasrasen ist es wegen der Übergänge der Standortfaktoren und der entsprechend fließenden Anpassung der

Artenzusammensetzung der Pflanzengesellschaften notwendig mit mehreren Artengruppen zu arbeiten. Neben Arten, die ihren Vorkommensschwerpunkt in den Pfeifengraswiesen bzw. im Junco conglomerati-Molinien haben, werden Vertreter mit einem Schwerpunkt in den Borstgrasrasen bzw. Nardetalia-Gesellschaften betrachtet. Für die Bewertung des Erhaltungszustandes sind auch Arten, die in beiden Gruppen vertreten sind von Bedeutung.

Die größere Zahl der zusammen mindestens mit der Häufigkeit "frequent" vorkommenden "reinen" Pfeifengraswiesen- bzw. "reinen" Borstgrasrasenarten entscheidet grundsätzlich über die Zugehörigkeit zum LRT 6410 oder 6230.

Treten in frequenter Verteilung nur Arten aus der gemeinsamen Gruppe Nardetalia/Molinietalia auf, so können Einzelexemplare der Arten der einen oder anderen Gruppen (b, c) zur Entscheidung herangezogen werden.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6230/at1> ¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-10-04: Diagnostisch relevante Art: *Molinia caerulea* ergänzt

2017-01-12: Diagnostisch relevante Art: *Galium pumilum* ergänzt

2016-10-12: Definition, Verlust des LRT-Status, Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen (Vereinfachung der Formulierung, keine inhaltliche Änderung)

2016-05-25: Anpassungen im Bereich "Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:" "Diagnostisch relevante Pflanzenarten:"

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 6230 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien.

Der Lebensraumtyp 6230 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Der FFH-LRT 6230 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

• in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jeder Borstgrasrasen wird als Bewirtschaftungseinheit kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert

- HNV- Wert

- Nutzungsintensität

- Wasserhaushalt

- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps auf Basis einer repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert. BM-Stichprobenflächen bleiben bei anderen Kartierungen ausgespart, die Daten sind an die BM-Daten anzupassen.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Borstgrasrasen (6230*)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturen		
	Grasnarbe +/- geschlossen aus niedrigwüchsigen, konkurrenzschwachen Gräsern und Kräutern aufgebaut	Grasnarbe überwiegend niedrigwüchsig, lückig oder geringmächtige Streuauflagen; einartige Fazies, wenn vorhanden, nur kleinflächig eingestreut	Grasnarbe von höherwüchsigen Arten durchsetzt, durch Streuauflagen verfilzt oder auf Teilflächen von dominanten, faziesbildenden Arten beherrscht
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Verbands-, Assoziationskennarten		
	≥ 8	4 – 7	1 - 3
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Deckungsgrad Verbuschung		
	< 10%	10 - 30%	> 30 - 50%
	Feld 2: Deckungsgrad Störzeiger (s. u.g. Referenzlisten) ¹		
	< 5%	5 - 10%	> 10 - 25%
	Feld 3: Entwässerung		
Wasserhaushalt weitgehend intakt, keine Entwässerungsgräben im oder am Rand der Fläche	Entwässerungsgräben im oder am Rand der Fläche vorhanden, < 50% der Fläche betroffen	Entwässerungsgräben im oder am Rand der Fläche prägend, > 50% der Fläche betroffen	
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

Borstgrasrasen gehören zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) bewertet.

Die HNV- Bewertung erfolgt analog der Biotoptypenbewertung:

6 = HNV III

7 = HNV II

8 = HNV I

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungs%20C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

Borstgrasrasen werden je nach FFH-Erhaltungszustand wie folgt bewertet:

FFH-EZ C BW: 6

FFH-EZ B BW: 7

FFH-EZ A BW: 8

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6230/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_6230_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungs%20C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 6410

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

6410 Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden

=§30

letzte Änderung: 2018-06-04 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnensalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 6410 Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-siltladen soils (Molinion caeruleae) PAL.CLASS.: 37.31

1) Molinia meadows of plain to montane levels, on more or less wet nutrient poor soils (nitrogen, phosphorus). They stem from extensive management, sometimes with a mowing late in the year or, they correspond to a deteriorated stage of draining peat bogs. Sub-types :

37.311: on neutro-alkaline to calcareous soils with a fluctuating water table, relatively rich in species (Eu-Molinion). The soil is sometimes peaty and becomes dry in summer.

37.312: on more acid soils of the Junco-Molinion (Juncion acutiflori) except species-poor meadows or on degraded peaty soils.

2) Plants: 37.311 - Molinia caerulea, Dianthus superbus, Selinum carvifolia, Cirsium tuberosum, Colchicum autumnale, Inula salicina, Silaum silaus, Sanguisorba officinalis, Serratula tinctoria, Tetragonolobus maritimus; 37.312 - Viola persiciflora, V. palustris, Galium uliginosum, Cirsium dissectum, Crepis paludosa, Luzula multiflora, Juncus conglomeratus, Ophioglossum vulgatum, Inula britannica, Lotus uliginosus, Dianthus deltoides, Potentilla erecta, P. anglica, Carex pallescens.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "M26 - Molinia caerulea-Crepis paludosa fen meadow" and "M24 - Molinia caerulea-Cirsium dissectum fen meadow type" ("M23 - Juncus effusus/acutiflorus- Galium palustre rush pasture" and "M25 - Molinia caerulea-Potentilla erecta mire" are excluded).

German classification: "35020102 Pfeifengraswiese auf kalkreichen Standort".

Nordic classification: "5233 Carex nigra-Carex panicea-Molinea caerulea-tyt", "5234 Carex flacca-Primula farinosa-Orchis spp.-tyt" and "5235 Molinia caerulea-tyt".

4) In some regions, these grasslands are in close contact with Nardetalia communities. For the Molinia meadows of river valleys, a transition toward Cnidion dubii alliance is observed.

5) Ekstam, U., Aronsson, N. & Forshed, N. (1988). Ängar. Om naturliga slättermarker i ängslandskapet. LTs förlag, Stockholm, 209 pp.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Anthropozoogene Grünländer feuchter bis nasser Standorte mit Dominanz von Süß- oder Sauergräsern, die durch landwirtschaftliche Nutzung aus Niedermooren oder durch Rodung feuchter Wälder entstanden sind. Diese extensiv genutzten Feucht- und Nasswiesen sind durch einen hohen Anteil von Seggen (Carex spp.), Binsen (Juncus spp.), Pfeifengras (Molinia caerulea) und anderen Feuchtezeigern wie z. B. Kuckuckslichtnelke (Lychnis flos-cuculi), Sumpfdotterblume (Caltha palustris), Sumpfergissmeinnicht (Myosotis palustris), Kohldistel (Cirsium oleraceum), Wald-Engelwurz (Angelica sylvestris), Mädesüß (Filipendula ulmaria), Sumpfkraatzdistel (Cirsium palustre), Waldsimse (Scirpus sylvaticus), Trollblume (Trollius europaeus), Schwalbenwurz-Enzian (Gentiana asclepiadea), Preußisches Laserkraut (Laserpitium prutenicum) und Niedrige Schwarzwurzel (Scorzonera humilis) gekennzeichnet. Eingeschlossen sind gemähte, beweidete oder aufgelassene Grünländer.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften sind z. B.: Sumpfdotterblumen-, Kohldistel-, Wassergreiskraut-, Wiesenknopf- Silgen-, Rasenschmielen-Knöterich, Trollblumen-, Binsen-, Waldsimsen- und Pfeifengraswiesen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Extensiv und spät genutzte Grünlandgesellschaften basenreicher, seltener schwach saurer Standorte, die vegetationskundlich im Junco conglomerati-Molinion-Verband zusammengefasst sind. Alle Bestände, die den typischen Pflanzengesellschaften entsprechen, werden dem Lebensraumtyp 6410 zugeordnet. Weniger gut differenzierte Bestände werden als LRT 6410 erfasst, wenn die Arten der Pfeifengraswiesen aus den Listen (a) oder (b)

in der Summe frequent verteilt sind. Dabei sollte die Zahl der frequent vorkommenden "reinen" Pfeifengraswiesenarten signifikant sein. Artenarme Pfeifengrasreiche Degenerationstadien von entwässerten Hochmooren und Sukzessionsstadien im Waldbereich sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Wenn weniger als 2 Arten aus der Gruppe der Arten mit Schwerpunkt ausschließlich in Pfeifengraswiesen (b) am Artenkollektiv beteiligt sind verliert die Fläche ihren LRT-Status.

Standörtliche Angaben:

Planare bis montane Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen und sauren Standorten, die mäßig nass, wechsellässig oder zeitweise sumpfig (Feuchtestufe 6 bis 8 nach Grünlandkartierung NRW) sind. Pfeifengraswiesen reagieren sehr empfindlich auf Düngung und Veränderung des Nutzungs-(Mahd-)regimes.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

EC3 = Pfeifengraswiese

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sta = basenarm, stb = basenreich, stl = ungenutzt, brachgefallen, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesenutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Folgende Arten treten sowohl in Pfeifengraswiesen als auch in Borstgrasrasen auf und sind bei Vorkommen zwingend aufzuführen: (Gruppe Nardetalia/Molinietalia)

Agrostis canina (Hunds-Straussgras), *Briza media* (Gemeines Zittergras), *Carex pallescens* (Bleiche Segge), *Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut), *Danthonia decumbens* s.l. (Dreizahn), *Galium saxatile* (Harzer Labkraut), *Gentiana pneumonanthe* (Lungen-Enzian), *Juncus conglomeratus* (Knäuel-Binse), *Luzula congesta* (Vielblütige Hainsimse), *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Nardus stricta* (Borstgras), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss)

b) Folgende Arten haben ihren Schwerpunkt in Pfeifengraswiesen: (Gruppe Molinietalia)

Betonica officinalis (Heil-Ziest), *Carex acuta* (Schlank-Segge), *Carex hostiana* (Saum-Segge), *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), *Cirsium tuberosum* (Knollen-Kratzdistel), *Equisetum fluviatile* (Teich-Schachtelhalm), *Equisetum sylvaticum* (Wald-Schachtelhalm), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüss), *Galium boreale* (Nordisches Labkraut), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut), *Galium uliginosum* (Moor-Labkraut), *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz), *Glyceria fluitans* (Flutender Schwaden), *Inula salicina* (Weiden-Alant), *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie), *Lysimachia nummularia* (Pfennigkraut), *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich), *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich), *Mentha aquatica* (Wasser-Minze), *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte), *Stellaria palustris* (Sumpf-Sternmiere), *Trollius europaeus* (Trollblume)

c) Folgende Arten haben ihren Schwerpunkt in Borstgrasrasen: (Gruppe Nardetalia)

Arnica montana (Arnika), *Botrychium lunaria* (Mondraute), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Festuca ovina* agg. (Schafschwingel Sa.), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Genista pilosa* (Haar-Ginster), *Genista sagittalis* (Flügelginster), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut), *Hypochaeris maculata* (Geflecktes Ferkelkraut), *Juncus squarrosus* (Sparrige Binse), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse), *Lotus corniculatus* (Gewöhnlicher Hornklee), *Meum athamanticum* (Bärwurz), *Pedicularis sylvatica* (Wald-Läusekraut), *Platanthera bifolia* agg. (Kleinblütige Waldhyazinthe), *Polygala serpyllifolia* (Quendel-Kreuzblümchen), *Pseudorchis albida* (Weisszunge), *Thymus pulegioides* (Arznei-Thymian), *Thymus serpyllum* (Sand-Thymian i.e.S.), *Trichophorum cespitosum* (Rasenbinse Sa.), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis), *Viola canina* (Hunds-Veilchen)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Rubus spec. (Brombeere unbestimmt), *Rumex crispus* (subsp. *crispus*) (Krauser Ampfer), *Rumex obtusifolius* (Stumpfbblätteriger Ampfer), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Juncus conglomerati*-Molinion - JC-M-V

Ass./Ges.: *Cirsio dissecti*-Molinietum - CI-M

Ass./Ges.: *Juncus-Succisa pratensis*-Gesellschaft - J-S-G

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 6230:

Zur Ansprache der Pfeifengraswiesen und Abgrenzung von den Borstgrasrasen ist es wegen der Übergänge der Standortfaktoren und der entsprechend fließenden Anpassung der Artenzusammensetzung der Pflanzengesellschaften notwendig mit mehreren Artengruppen zu arbeiten. Neben Arten, die ihren Vorkommensschwerpunkt in den Pfeifengraswiesen bzw. im *Juncus conglomerati*-Molinion haben, werden Vertreter mit einem Schwerpunkt in den Borstgrasrasen bzw. Nardetalia-Gesellschaften betrachtet. Für die Bewertung des Erhaltungszustandes sind auch Arten, die in beiden Gesellschaften vertreten sind von Bedeutung.

Die größere Zahl der zusammen frequent vorkommenden "reinen" Pfeifengraswiesen- bzw. "reinen" Borstgrasrasenarten entscheidet grundsätzlich über die Zugehörigkeit zum LRT 6410 oder 6230.

Treten mit der Häufigkeit "frequent" nur Arten aus der gemeinsamen Gruppe Nardetalia/Molinietalia auf, so können Einzelexemplare der Arten der einen oder anderen Gruppen (b, c) zur Entscheidung herangezogen werden.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6410/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-06-04: Passus "Wiederherstellungsmöglichkeit durch Pflegemaßnahmen" aus Verlust LRT-Status gestrichen

2017-10-04: Diagnostisch relevante Art: 2017-01-12: *Molinia caerulea* ergänzt

2016-10-12: Definition, Verlust des LRT-Status, Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen (Vereinfachung der Formulierung, keine inhaltliche Änderung)

2016-05-25: Liste der diagnostisch relevanten Arten wurde überarbeitet

2016-03-24: *Ranunculus repens* aus diagnostischen Pflanzenarten gestrichen

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp 6410 ist immer als naturschützwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Brachestadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schützwürdigen Biotopen ist der LRT mit anderen geschützten bzw. schützwürdigen Offenlandbiotopen als Komplex zusammenzufassen.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 6410 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Der FFH-LRT 6410 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKOS)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Pfeifengraswiese wird als Bewirtschaftungseinheit kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps in der atlantischen biogeographischen Region aufgrund der Seltenheit im Rahmen des Totalzensus erhoben.

In der kontinentalen biogeographischen Region wird der Lebensraumtyp im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert. BM-Totaleznusflächen bleiben bei anderen Kartierungen ausgespart, die Daten sind an die BM-Daten anzupassen.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden (6410)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Gesamtdeckungsgrad der lebensraumtypischen Kräuter:		
	> 30 %	15 - 30%	< 15 %
	Feld 2: Bultenbildung		
Keine ausgeprägte Bultenbildung durch Gräser (nicht höher als 20 cm)	Bultenbildung durch Gräser 20 - 40 cm	Bultenbildung durch Gräser > 40 cm	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Anzahl frequent vorkommender lebensraumtypischer Kennarten (s. Referenzliste)		
	≥ 7	4 - 6	2 - 3
Beeinträchtigungen	Feld 1: Deckungsgrad Verbuschung ¹		
	< 10%	10 - 25%	> 25 - 50%
	Feld 2: Deckungsgrad Störzeiger		
	< 5%	5 - 10%	> 10 - 25%
	Feld 3: Entwässerung ¹		
Wasserhaushalt weitgehend intakt, keine Entwässerungsgräben im oder am Rand der Fläche	Entwässerungsgräben im oder am Rand der Fläche vorhanden, < 50% der Fläche betroffen	Entwässerungsgräben im oder am Rand der Fläche prägend, > 50% der Fläche betroffen	
¹ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen			

HNV-Bewertung:

Pfeifengraswiesen gehören zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) bewertet.

Die HNV- Bewertung erfolgt analog der Biotoptypenbewertung:

6 = HNV III

7 = HNV II

8 = HNV I

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

Pfeifengraswiesen werden je nach FFH-Erhaltungszustand wie folgt bewertet:

FFH- EZ C BW: 6

FFH-EZ B BW: 7

FFH-EZ A BW: 8

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6410/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_6410_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 6430

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

tlw. §30

letzte Änderung: 2016-05-25 --> s. "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise § 30 BNatSchG - gesetzlich geschützter Biototyp v.a. im Komplex mit Still- oder Fließgewässer-Biototypen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 6430 Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels PAL.CLASS.: 37.7 and 37.8

1) 37.7 - Wet and nitrophilous tall herb edge communities, along water courses and woodland borders belonging to the Glechometalia hederaceae and the Convolvuletalia sepium orders (Senecion fluviatilis, Aegopodium podagrariae, Convolvulion sepium, Filipendulion). 37.8 - Hydrophilous perennial tall herb communities of montane to alpine levels of the Betulo-Adenostyletea class.

2) Plants: 37.7 - Glechoma hederacea, Epilobium hirsutum, Senecio fluviatilis, Filipendula ulmaria, Angelica archangelica, Petasites hybridus, Cirsium oleraceum, Chaerophyllum hirsutum, Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Geranium robertianum, Silene dioica, Lamium album, Lysimachia punctata, Lythrum salicaria, Crepis paludosa; 37.8 - Aconitum lycoctonum (A. vulparia), A. napellus, Geranium sylvaticum, Trollius europaeus, Adenostyles alliariae, Peucedanum ostruthium, Cicerbita alpina, Digitalis grandiflora, Calamagrostis arundinacea, Cirsium helenioides.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "U17 - Luzula sylvatica-Geum rivale tall herb community".

German classification: "390101 krautiger Ufersaum an besonnten Gewässern", "39050101 feuchter Staudensaum der planaren bis submontanen Stufe", "390102 krautiger Ufersaum an beschatteten Gewässern (z.B. mit Cardamine amara, Bitteres Schaumkraut)", "35020203 nährstoffreiche, Feucht- bzw. Nassgrünlandbrache der planaren bis submontanen Stufe", "35020303 nährstoffreiche, Feucht- bzw. Nassgrünlandbrache der planaren bis hochmontanen Stufe", "39050201 montane bis hochmontane Hochstaudenflur", "39050202 montane bis hochmontane Hochgrasflur (Calamagrostion arundinaceae)", "6701 subalpine bzw. alpine Hochstaudenflur (Alpen)".

Nordic classification: "126 Högtängsvegetation".

4) Similar communities to 37.8, with a weak development, occur at lower altitude along rivers and forest borders (in Wallonia -Belgium for example). Nitrophilous edge communities comprising only basal, common species in the region have no conservation priority. These tall herb communities could also develop in wet meadows, let lie fallow, without any cutting. Large areas of wet meadows let lie fallow and neophyte communities with Helianthus tuberosus, Impatiens glandulifera, should not be taken into account.

5) Dahl, E. (1987). Alpine-subalpine plant communities of South Scandinavia. Phytocoenologia

15:455-484.

Larsson, A. (1976). Den sydsvenska fuktängen. Vegetation, dynamic och skötsel. Medd. Avd. Ekol. Bot. Lund 31.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, Altarme und regelmäßig vom Gewässer überschwemmten Bereiche: Natürliche oder naturnahe Fließgewässer zeichnen sich durch einen gewundenen, auf Umlagerungsstrecken auch verzweigten und den naturräumlichen Gegebenheiten entsprechenden Lauf aus. Sie sind geprägt durch Gewässerabschnitte unterschiedlicher Breite, Böschungsneigung, Tiefe und Längsgefälle sowie durch ein vielgestaltiges Bett und Ufer mit naturnahem Bewuchs und werden allein durch die Fließgewässerdynamik geformt. In der Regel weisen sie auch Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänke mit naturnahem Bewuchs, vielfach auch Altarme und Altwasser auf. Der naturnahe Bewuchs umfasst sowohl die Wasservegetation als auch die krautige und holzige Ufervegetation, an größeren Fließgewässern z.B. Schwimmblatt-Gesellschaften, Zweizahn-Gesellschaften, Flussröhrichte sowie Uferweidenbüsche und -wälder. Auf Schlick-, Sand-, Kies oder Felsbänken siedelt besonders in den Alpen und im Alpenvorland stark gefährdete Pioniervegetation, z.B. die Alpenknorpellattich- Schwemmlings-Gesellschaft,

die Schotterweidenröschen-Gesellschaft und die Zwergrohrkolben-Gesellschaft. Zu den Uferbereichen und Auen natürlicher Oberläufe gehören auch Gletschervorfelder und alpine Schwemmlandschaften mit gewässerbegleitenden Vermoorungen. Ebenfalls eingeschlossen sind die von extensiv genutztem Feuchtgrünland geprägten Auen (Überschwemmungsgrünland), z.B. mit Flutrasen und Brennolden-Auenwiesen, soweit diese nicht bereits durch die Kategorie „seggen- und binsenreiche Nasswiesen“ abgedeckt sind.

Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche: Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z.B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte, aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten. Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbaute Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwassernahe Bodenbildungen vorliegen. Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasserpflanzengesellschaften, Schwingrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfgbüsche und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Feuchte Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren an eutrophen Standorten der Fließgewässerufer und Waldränder. Meist handelt es sich um ungenutzte oder unregelmäßig gemähte Streifen entlang von Fließgewässern oder Wäldern. Kennzeichnende Pflanzen sind z.B. der Blutweiderich oder das Mädessüß; die Bestände sind ausgebildet als:

- Uferbegleitende Hochstaudenvegetation der Fließgewässer der Klassen Convolvuletalia sepium und Glechometalia hederaceae sowie der verschiedenen Filipendulion-Verbände. Eingeschlossen sind solche Säume ab einer Breite von 1m und einer Länge von 10m auch entlang von begrädigten (Wiesen)-Bächen (vergl. 3260, NFM0).
- Feuchte Staudensäume der Wälder.

Feuchte Säume entlang von (Wald-)Wegen sind ausgeschlossen. Artenarme Dominanzbestände aus weitverbreiteten nitrophytischen Arten (Bestände von Brennessel (*Urtica dioica*) [eutrophierte oder hypertrophe Standorte]) sowie Neophyten-Bestände mit z.B. Topinambur (*Helianthemum tuberosum*), Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Herkulesstaude (*Herculeum mantegazzianum*) und asiatischen Knötericharten (*Reynoutria spec.*) mit einer Gesamtdeckung von >75 Prozent sind ausgeschlossen. Bestände an Wegen, Äckern, Grabenrändern, flächige Brachestadien von Feuchtgrünland sind ebenfalls ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Mindestens 2 diagnostisch relevante Arten müssen vorkommen, davon muss 1 mit einer Deckung von mehr als 1% vorkommen. Störzeiger machen weniger als 75% Deckung aus. Die Verbuschung ist geringer als 50%. Die Gesamtdeckung von Störzeigern und Verbuschung ist kleiner als 75%.

Die Abgrenzung gegenüber feuchten Grünlandbrachen erfolgt nach der Kennartenzahl und/oder Deckungsdominanz der Wirtschaftsgrünland- bzw. Hochstaudenflurenarten.

Standörtliche Angaben:

Ungenutzte oder allenfalls sporadisch gemähte lineare Waldgrenzen und Fließgewässerufer besonders unter feuchten Bedingungen (hohe Niederschlagsmengen, frische bis feuchte Böden oder dauernd relativ hohe Luftfeuchtigkeit). Meist auf nährstoffreichen Böden, auch auf Flussschottern oder anderen alluvialen Böden.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

KA2 = Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur

KA4 = Feuchter Waldsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stn1 = auf frisch-feuchtem Standort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Achillea ptarmica (Sumpf-Schafgarbe), *Aconitum lycoctonum* (Gelber Eisenhut), *Aconitum napellus* (Blauer Eisenhut), *Aegopodium podagraria* (Giersch), *Angelica archangelica* s.l. (Arznei-Engelwurz), *Angelica sylvestris* s.l. (Gewöhnliche Wald-Engelwurz), *Campanula latifolia* (Breitblättrige Glockenblume), *Chaerophyllum bulbosum* (Rüben-Kälberkropf), *Chaerophyllum hirsutum* (Rauhhaariger Kälberkropf), *Cicerbita alpina* (Alpen-Milchlattich), *Cirsium oleraceum* (Kohl(-Kratz)distel), *Cuscuta europaea* (Nessel-Seide), *Dipsacus pilosus* (Behaarte Karde), *Epilobium hirsutum* (Zottiges Weidenröschen), *Eupatorium cannabinum* (Wasserdost), *Euphorbia palustris* (Sumpf-Wolfsmilch), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädessüß), *Geranium lucidum* (Glänzender Storchschnabel), *Geranium palustre* (Sumpf-Storchschnabel), *Knautia gracilis* (Wald-Witwenblume), *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich), *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich), *Mentha aquatica* (Wasser-Minze), *Mentha longifolia* (Ross-Minze), *Petasites albus* (Weisse Pestwurz), *Petasites hybridus* (Gemeine Pestwurz), *Peucedanum ostruthium* (Meisterwurz), *Ranunculus aconitifolius* (Eisenhut-Hahnenfuss), *Ranunculus platanifolius* (Platanenblättriger Hahnenfuss), *Scrophularia umbrosa* (Geflügelte Braunwurz), *Senecio paludosus* (Sumpf-Greiskraut), *Senecio sarracenicus* (Fluss-Greiskraut), *Silene baccifera* (Taubenkropf), *Sonchus palustris* (Sumpf-Gänse-distel), *Stachys palustris* (Sumpf-Ziest), *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute), *Torilis japonica* (Gewöhnlicher Klettenkerbel), *Valeriana officinalis* agg. (Arznei-Baldrian Sa.), *Veronica maritima* (Langblättriger Ehrenpreis)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Helianthus tuberosus (Topinambur), *Herculeum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere Sa.), *Rudbeckia laciniata* (Schlitzbältriger Sonnenhut), *Rumex obtusifolius* (Stumpfbältriger Ampfer), *Urtica dioica* (Grosse Brennessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Symphyto officinalis-Filipendulion - S-F-V

Ass./Ges.: Valeriano-Filipenduletum ulmariae - V-FIL

Ass./Ges.: Veronico longifoliae-Filipeduletum ulmariae - VL-FIL

Ass./Ges.: Veronico longifoliae-Euphorbietum palustris - VL-EUP

Ass./Ges.: Thalictrum-Filipenduletum ulmariae - T-FIL
 Ass./Ges.: Filipendulo-Senecionetum paludosi - FI-SEN
 Verband: Chaerophyllo-Filipendulion - CH-F-V
 Ass./Ges.: Filipendulo-Geraniumetum palustris - F-GER
 Ass./Ges.: Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum ulmariae - CH-FIL
 Verband: Aegopodium podagrariae - AEGN-V
 Ass./Ges.: Chaerophylletum bulbosi - CBUL
 Ass./Ges.: Chaerophyllo-Petasitetum officinalis - C-PET
 Verband: Calthion palustris - CLN-V
 Verband: Galio-Alliarion - GAN-V
 Ass./Ges.: Dipsacetum pilosi - DIPS
 Ass./Ges.: Torilidetum japonicae - TORI
 Ass./Ges.: Chaerophyllo-Geraniumetum lucidi - C-GER
 Verband: Senecionion fluviatilis - SFN-V
 Ass./Ges.: Convolvulo-Angelicetum archangelicae - C-ANG
 Ass./Ges.: Convolvulus sepium-Epilobium hirsutum-Ges. - C-E-G
 Verband: Adenostylion alliariae - AAN-V
 Ass./Ges.: Petasito albi-Cicerbitetum alpinae - P-CA
 Verband: Senecionion fluviatilis - SFN-V
 Ass./Ges.: Petasito albi-Cicerbitetum alpinae - P-CA
 Ass./Ges.: Geranio sylvatici-Chaerophylletum hirsuti - Ge-Ch

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu Wirtschaftsgrünland:

Die Abgrenzung gegen das Wirtschaftsgrünland erfolgt nach syntaxonomischer Zuordnung, das heißt überwiegender Kennartenzahl bzw. Deckung zur jeweiligen Klasse.

Abgrenzung zu NEC0:

Sofern Hochstaudenfluren der Filipendulion-Verbände als Feuchtwiesenbrache in der Aue flächig ausgeprägt bis an das Fließgewässer reichen, kann die ehemalige Grenze der Grünlandnutzungsparzelle als Abgrenzung für den LRT 6430 gewählt werden, in der Regel jedoch nur ein Streifen von ca. 3m (schmale Bachtäler) bis ca. 10m (breitere Bachtäler).

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6430/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-25: Änderungen der synsystematischen Gliederung des Filipendulion eingearbeitet

2016-05-09: Hinweis, dass die Kontaktbiotope in der EZB bewertungsrelevant sind, ergänzt

2016-03-24 diag. rel. Pflanzenarten Torilis japonica, Chaerophyllum bulbosum, Aegopodium podagraria, Geranium lucidum ergänzt

2015-10-23: Änderungen im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen" (KA5 und KB0B gestrichen, KA2 aufgenommen)

März 2015: Änderungen im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen"

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und ggf. als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Der LRT erfährt in FFH-Gebieten eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die angetroffenen Kontaktbiotope sind in der EZB bewertungsrelevant und müssen deshalb notiert werden.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

In der ÖFS wird jede Feuchte Hochstaudenflur als Bewirtschaftungseinheit/ Strukturtyp kartiert. Folgende Strukturparameter müssen immer zusätzlich angegeben werden.

- Biotopwert

- HNV- Wert

- AUM (Agrarumweltmaßnahmen)

- Beweidungssystem, Beweidungsintensität

- Weidetiere
- Mahdintensität, Mahdtermin
- Umzäunung

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW die Vorkommen dieses Lebensraumtyps nicht erfasst.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in jedem Fall mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Feuchte Hochstaudenfluren (6430)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	LR-typische Strukturen	Feld 1: Naturraumtypische Strukturen: (Anzahl) - heterogen strukturierte Vegetation - heterogen strukturiertes Mikrorelief aus Senken und Erhebungen, - quellig durchsickerten Bereichen - Einzelgehölze und /oder Totholz	
3 - 4		2	1 oder keine
Feld 2: Wertsteigernde Kontaktbiotoptypen (Anzahl) - naturnahe Gewässer - Röhrichte - Au-/Sumpf-/Bruchwälder - extensiv genutztes Feucht- und Nassgrünland			
3 - 4		2	1 oder keine
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Arteninventar		
	Feld 1: Arteninventar		
	> 7 Arten	4 - 7 Arten	2 - 3 Arten
Beeinträchtigungen**	Feld 1: Deckungsgrad Verbuschung in %		
	< 10 *	10 - 25 *	25 - 50 *
	Feld 2: Deckungsgrad Störzeiger in % (Nitrophyten oder Neophyten- Arten nennen) *		
	< 20 *	20 - 50 *	50 - 75 *
* Der Flächenanteil der Teilparameter muss in der Summe bei A < 20% , bei B < 50% und bei C < 75% betragen			
**Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6430/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_6430_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 6510

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

tlw. §30/§42

letzte Änderung: 2016-12-05 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen. deckt sich teilweise mit § 42 LNatSchG NRW- Biototyp: Magerwiesen und -weiden. Flachlandmähwiesen (LRT 6510) sind nur dann gleichzeitig auch §42-Biotope, wenn eine ausreichende Anzahl an Magerkeitszeigern vorhanden ist. Seit der Landschaftsgesetz-Novelle vom 05.07.2007 müssen mindestens 8 der unter LRT NEDO aufgeführten Magerkeitszeiger (und weiteren qualifizierenden Arten) wenigstens in der Summe über alle Magerkeitszeiger (und weiteren qualifizierenden Arten) frequent und regelmäßig mit einem Deckungsgrad >1% auftreten. § 42 LNatSchG NRW- Biototyp: Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland, Flachlandmähwiesen (LRT 6510) sind nur dann gleichzeitig auch §42-Biotope, wenn die Bestände mindestens 3 Feuchtezeiger oder 1 Nässezeiger frequent aufweisen. (siehe Artenliste NEC0)

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Landesnaturschutzgesetze NRW: § 42 1. Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland, § 42 2. Magerwiesen und -weiden,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) PAL.CLASS.: 38.2

- 1) Species-rich hay meadows on lightly to moderately fertilised soils of the plain to submontane levels, belonging to the Arrhenatherion and the Brachypodio-Centaureion nemoralis alliances. These extensive grasslands are rich in flowers and are not cut before the grasses flower and then only one or two times per year.
- 2) Plants: *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens* ssp. *flavescens*, *Pimpinella major*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Daucus carota*, *Leucanthemum vulgare*, *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, *Campanula patula*, *Leontodon hispidus*, *L. nudicaulis*, *Linum bienne*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Rhinanthus lanceolatus*, *Malva moschata*, *Serapias cordigera*.
- 3) Corresponding categories
United Kingdom classification: "MG4 -*Alopecurus pratensis*-*Sanguisorba officinalis* grassland".
German classification: "34070101 artenreiche, frische Mähweide der planaren bis submontanen Stufe", "34070102 artenreiche, frische Weide der planaren bis submontanen Stufe (incl. Mähweide)".
Nordic classification: "5223 *Leucanthemum vulgare*-typ".
Romanian classification: "R3716 - Pajiști danubiano-pontice de *Poa pratensis*, *Festuca pratensis* și *Alopecurus pratensis*", "R3802 - Pajiști daco-getice de *Arrhenatherum elatius*".
- 4) Wet to dry sub-types occur. If management practices become intensive with heavy applications of fertiliser, the species diversity rapidly declines.
- 5) Buffa, G., Marchiori, S., Sbrulino, G. (1988-1989). Contributo alla conoscenza dei prati e pratopascoli della Bassa Valsugana (Trento). Not. Fitosoc., 24: 125-134. Ekstam, U, Aronsson, N. & Forshed, N. (1988). Ångar. Om naturliga slättermarker i ängslandskapet. LTs förlag, Stockholm, 209 pp. Pedrotti, F. (1963). I prati falciabili della Val di Sole (Trentino occidentale). St. Trent. Sc. Nat., 40 (1): 3-122.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Anthropozoogene Grünländer feuchter bis nasser Standorte mit Dominanz von Süß- oder Sauergräsern, die durch landwirtschaftliche Nutzung aus Niedermooren oder durch Rodung feuchter Wälder entstanden sind. Diese extensiv genutzten Feucht- und Nasswiesen sind durch einen hohen Anteil von Seggen (*Carex* spp.), Binsen (*Juncus* spp.), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und anderen Feuchtezeigern wie z. B. Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Sumpfergissmeinnicht (*Myosotis palustris*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfkraatzdistel (*Cirsium palustre*), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*) und Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) gekennzeichnet. Eingeschlossen sind gemähte, beweidete oder aufgelassene Grünländer.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- u. Hügellandes des Arrhenatherion.

Dies schließt sowohl trockene Ausbildungen (z.B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frisch-feuchte Mähwiesen (mit z.B. *Sanguisorba officinalis*) ein. Im Gegensatz zum Intensiv-Grünland blütenreich, wenig gedüngt und erster Heuschchnitt optimal nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser. Hauptkriterium der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist die Ausbildung der Vegetation, die eine eindeutige Zuordnung zum Verband des Arrhenatherion erlauben muss. Weist ein Bestand eine typische Artenkombination eines der genannten Syntaxa auf, so ist er unabhängig von der aktuellen Intensität seiner Nutzung als Vorkommen dieses Lebensraumtyps zu erfassen. Damit sind neben reinen Mähwiesen ggf. auch Mähweiden oder junge Brachestadien eingeschlossen. Ebenfalls eingeschlossen können Streuobstbestände mit Wiesenutzung sein.

Verlust des LRT-Status:

Es müssen mindestens 4 lebensraumtypische Pflanzenarten in der Summe mit mehr als 1% Deckung vorkommen. Die Gesamtdeckung von Störzeigerarten incl. Beweidungszeigern muss kleiner als 50% bleiben.

Bestände, die weniger als 4 lebensraumtypische Pflanzenarten tragen oder die nicht in der Summe mit mehr als 1% Deckung vorkommen. Sie können ggf. als LRT NE00 erfasst werden.

Ausgeschlossen sind Bestände, deren Gesamtdeckung von Störzeigerarten incl. Beweidungszeigern größer ist als 50%.

Standörtliche Angaben:

Meist auf nährstoffreichen, mäßig-trockenen bis mäßig-feuchten Böden, planar bis submontan, i.d.R. zweischürig, seltener unter Mähweidenutzung (Hauptnutzung Mahd). Der LRT ist durch eine hohe Produktivität gekennzeichnet; mit dem Heu werden erhebliche Mengen der relevanten Pflanzennährstoffe (dazu zählt auch Stickstoff) bei der Ernte regelmäßig entnommen. Vor diesem Hintergrund ist ein langfristiger Verzicht auf den Ersatz des entnommenen Stickstoffs keine nachhaltige Nutzung – fehlende oder zu schwache Stickstoffdüngung würde dazu führen, dass der LRT langfristig in Magergrünland umgewandelt wird und so seine LRT-Eigenschaften verliert.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

EA0 = Fettwiese
EB2 = frische bis mässig trockene Mähweide
EC1 = Nass- und Feuchtwiese
ED1 = Magerwiese
EE0a = Fettgrünlandbrache
EE3 = Nass- und Feuchtgrünlandbrache
EE4 = Magergrünlandbrache
HK2 = Streuobstwiese
HK9 = Streuobstbrache

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

vf4 = Mähweide ODER vg0 = Mahd, Wiesenutzung

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sth = extensiv genutzt

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) lebensraumtypische Pflanzen-Kennarten

Alopecurus pratensis (Wiesen-Fuchsschwanzgras), *Arrhenatherum elatius* (Gewöhnlicher Glatthafer), *Campanula patula* (Wiesen-Glockenblume), *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume), *Crepis biennis* (Wiesen-Pippau), *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Galium album* (Weisses Labkraut), *Geranium pratense* (Wiesen-Storchschnabel), *Helictotrichon pubescens* (Flaum-Hafer), *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau), *Knautia arvensis* (Acker-Witwenblume), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn), *Leucanthemum vulgare* agg. (Wiesen-Margerite Sa.), *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke), *Malva moschata* (Moschus-Malve), *Pastinaca sativa* (Pastinak), *Peucedanum carvifolia* (Kümmelblatt-Haarstrang), *Pimpinella major* (Grosse Bibernelle), *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei), *Sanguisorba officinalis* (Grosser Wiesenknopf), *Silaum silaus* (Wiesen-Silau), *Symphytum officinale* (Gemeiner Beinwell), *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute), *Tragopogon pratensis* (Wiesen-Bocksbart Sa.), *Trisetum flavescens* subsp. *flavescens* (Gewöhnlicher Wiesen-Goldhafer), *Vicia sepium* (Zaun-Wicke)

b) relevante Magerkeitszeiger für die Erhaltungszustandsbewertung (komplette Referenzliste der Magerkeitszeiger für die §62-Einstufung siehe NED0):

Achillea ptarmica (Sumpf-Schafgarbe), *Alchemilla glaucescens* (Bastard-Frauenmantel), *Betonica officinalis* (Heil-Ziest), *Briza media* (Gemeines Zittergras), *Bromus erectus* (Aufrechte Tresse), *Campanula glomerata* (Knäuel-Glockenblume), *Campanula rapunculus* (Rapunzel-Glockenblume), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume), *Carex caryophylla* (Frühlings-Segge), *Carex flacca* (Blaugrüne Segge), *Carex leporina* (Hasenpfoten-Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex pallescens* (Bleiche Segge), *Centaurea nigra* s.l. (Schwarze Flockenblume), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel), *Dactylorhiza maculata* agg. (Geflecktes Knabenkraut i.w.S.), *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut), *Equisetum palustre* (Sumpf-Schachtelhalm), *Festuca nigrescens* (Horst-Rotschwengel), *Festuca ovina* agg. (Schafschwingel Sa.), *Galium pumilum* (Heide-Labkraut), *Galium saxatile* (Harzer Labkraut), *Galium verum* agg. (Echtes Labkraut Sa.), *Geranium pratense* (Wiesen-Storchschnabel), *Helictotrichon pratense* (Echter Wiesenhafer), *Helictotrichon pubescens* (Flaum-Hafer), *Hieracium caespitosum* (Wiesen-Habichtskraut), *Hieracium lactucella* (Geöhrted Habichtskraut (Unterart)), *Hieracium laevigatum* (Glattes Habichtskraut), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut), *Hypericum perforatum* (Echtes Johanniskraut), *Hypochaeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut), *Inula salicina* (subsp. *salicina*) (Weiden-Alant), *Juncus conglomeratus* (Knäuel-Binse), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn), *Leontodon saxatilis* (Nickender Löwenzahn), *Leucanthemum vulgare* agg. (Wiesen-Margerite Sa.), *Linum catharticum* (Purgier-Lein), *Lotus corniculatus* (Gewöhnlicher Hornklee), *Luzula campestris* (Feld-Hainsimse), *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse), *Meum athamanticum* (Bärwurz), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Narcissus pseudonarcissus* (Gelbe Narzisse), *Nardus stricta* (Borstgras), *Onobrychis vicifolia* (Saat-Esparssette), *Phyteuma orbiculare* (Kopfige Teufelskralle), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Plantago media* (Mittlerer Wegerich), *Platanthera bifolia* agg. (Kleinblütige Waldhyazinthe), *Platanthera chlorantha* (Grüne Waldhyazinthe), *Poa chaixii* (Wald-Rispengras), *Polygala spec.* (Kreuzblume), *Potentilla erecta* (Blutwurz), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuss), *Ranunculus polyanthemus* agg.

(Vielblütiger Hahnenfuß Sa.), *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf), *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei), *Sanguisorba minor* (Kleiner Wiesenknopf), *Saxifraga granulata* (Körner-Steinbrech), *Silaum silaus* (Wiesen-Silau), *Stellaria graminea* (Gras-Sternmiere), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss), *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute), *Thymus pulegioides* (Arznei-Thymian), *Trifolium campestre* (Feld-Klee), *Trifolium medium* (Mittlerer Klee), *Trifolium montanum* (Berg-Klee), *Trollius europaeus* (Trollblume)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Cirsium arvense (Acker-Kratzdistel), *Cirsium vulgare* (subsp. *vulgare*) (Gewöhnliche Kratzdistel), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Solidago gigantea* (Riesen-Goldrute)

Beweidungszeiger:

Lolium perenne (Deutsches Weidelgras), *Plantago major* (Breit-Wegerich), *Poa annua* (Einjähriges Rispengras), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß), *Trifolium repens* (subsp. *repens*) (Weissklee)

Brachezeiger:

Calamagrostis epigejos (Land-Reitgras), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus spec.* (Brombeere unbestimmt)

Neusaatzeiger:

Lolium multiflorum (Welsches Weidelgras), *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras)

Stickstoffzeiger:

Lolium multiflorum (Welsches Weidelgras), *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras), *Rumex crispus* (subsp. *crispus*) (Krauser Ampfer), *Rumex obtusifolius* (Stumpfbblätteriger Ampfer), *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Wiesen-Löwenzahn), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Arrhenatherion - AHN-V

Ass./Ges.: Arrhenatheretum elatioris - AEL (Flachland- u. Berglandformen)

Verband: Cnidion dubii - CNDN-V

Ass./Ges.: *Sanguisorba officinalis*-*Silaum silaus*-Ges. - (S-S-G)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 6520:

Bei frequentem Vorkommen von mindestens einer guten Kennart von LRT 6520 wie *Crepis mollis*, *Centaurea nigra*, *Phyteuma spicatum*, *Poa chaixii*, *Phyteuma nigrum*, *Lathyrus linifolius*, *Trollius europaeus*, *Geranium sylvaticum* und gleichzeitig Vorkommen von Glatthafer <25% ist der LRT 6520 zu kartieren. Überdies müssen mindestens 4 für 6520 lebensraumtypische Pflanzenarten in der Summe frequent vorkommen (ausgenommen Arten in den Säumen) und die Gesamtdeckung von Störzeigerarten incl. Beweidungszeigern ist kleiner als 50 Prozent

Abgrenzung zu LRT 6210:

Bei Überwiegen der Kalkhalbtrockenrasenarten gegenüber den Wirtschaftsgrünlandarten nach Kennartenzahl und / oder Deckung, sind die Bestände als LRT 6210 zu kartieren.

Abgrenzung zu NE00:

Krautreiche Wiesenbestände mit weniger als 4 lebensraumtypischen Kennarten aber einer ausreichenden Ausstattung mesophiler Grünlandarten (s. Beschreibung NE00) gehören zum Lebensraumtyp schutzwürdiges mesophiles Grünland NE00.

Abgrenzung zu NEC0:

Feuchtwiesen des Arrhenatherion, die weniger als 4 der diagnostisch relevanten Pflanzenarten bzw. eine Gesamtdeckung von Störzeigern von mindestens 50%, gleichzeitig aber mindestens 1 Nässe- oder Feuchtezeiger frequent aufweisen, werden als NEC0 kartiert

Abgrenzung zu NED0:

Wiesen des Arrhenatherion, die nicht die Kriterien des LRT 6510 erfüllen, aber mindestens 1 frequenten Magerkeitszeiger mit mehr als 1% Deckungsgrad der für NED0 gültigen Liste der Magerkeitszeiger aufweisen, werden als NED0 kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6510/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-12-05: gültigen Biotoptyp ergänzt: EB2 = frische bis mässig trockene Mähweide

2016-05-10: Abgrenzungskriterien zu 6520 angeglichen

2016-03-24: zulässige Biotopcodes: "EC0" gestrichen

2015-05-13: Diagnostisch relevante Arten: Ergänzung versehentlich fehlenden Kennarten: *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum vulgare* agg., *Helictotrichon pubescens*, *Salvia pratensis*, *Silaum silaus*, *Geranium pratense*

2015-04-20: Diagnostisch relevante Arten: Komplettüberarbeitung Kategorie "b) relevante Magerkeitszeiger für die Erhaltungszustandsbewertung"

2015-04-10: Zusatzcode "stl" gestrichen; Diagnostisch relevante Arten: Anpassung Überschriften, Ergänzung *Silaum silaus*

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Nutzungs- und jungen Brachestadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen ist der LRT mit anderem geschützten bzw. schutzwürdigen Grünland als Komplex zusammenzufassen.

Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und für NSG-würdige Biotope werden alle Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit der Biotoptypenkartierung erfasst (BT-Objekt anlegen) und im BK-Dokument aggregiert.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist nur noch für die gesetzlich geschützten (§30 BNatSchG; §42 LNatSchG NRW) Ausbildungen

der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (*Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi*, *Arrhenatheretum elatioris lychnetosum*) eine Biotoptypenkartierung (Anlage eines BT-Objektes) durchzuführen.

Für die übrigen Ausbildungen des LRT ist eine Biotoptypenkartierung bzw. flächenscharfe Abgrenzung im Rahmen der Biotopkartierung auf Naturschutzgebiete und naturschutzwürdige Biotopkatasterflächen beschränkt.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Hauptkriterium der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist die Ausbildung der Vegetation, die eine eindeutige Zuordnung zum Verband des Arrhenatherion erlauben muss. Unter artenreichen Mähwiesen sind solche Bestände zu verstehen, die für die jeweilige Gesellschaft typisch ausgebildet sind und eine hohe Zahl charakteristischer Pflanzenarten aufweisen. Das Hinzutreten von gesellschaftsfremden Arten z.B. von ruderalen Arten in Brachen wird nicht als eine Erhöhung des Artenreichtums gewertet. Weist ein Bestand eine typische Artenkombination eines der genannten Syntaxa auf, so ist er unabhängig von der aktuellen Intensität seiner Nutzung als Vorkommen dieses Lebensraumtyps zu erfassen. Damit sind neben reinen Mähwiesen ggf. auch Mähweiden oder junge Brachestadien eingeschlossen. Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Sukzessionsstadien. Der Lebensraumtyp wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Fachkatasters „Schutzwürdige Biotope“ übertragen.

Im Fall des *Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi* bzw. des *Arrhenatheretum elatioris lychnetosum* und bei Zutreffen der entsprechenden Kriterien werden die Objekte als Gesetzlich geschützte Biotope gekennzeichnet.

Innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen erfährt der LRT 6510 in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist eine Biotoptypenkartierung nur im Fall der gesetzlich geschützten Ausbildungen erforderlich.

Für die übrigen Ausbildungen des LRT ist eine Biotoptypenkartierung bzw. flächenscharfe Abgrenzung im Rahmen der Biotopkartierung nicht notwendig. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Code 6510 erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BTs sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede magere Flachlandmähwiese wird als Bewirtschaftungseinheit kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund der Häufigkeit nicht kartiert.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstruktur		
	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger >30 %	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger 15- 30 %	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger < 15 %
Vollständigkeit des LR- typischen Arteninventars **	Feld 1: Anzahl lebensraumtypischer Kennarten (s. Referenzliste) *		
	≥ 8 Arten	5 – 7	4
	Feld 2: Anzahl frequent vorkommender Magerkeitszeigerarten (s. Referenzliste)		
	≥ 3	1 – 2	0
Beeinträchtigungen***	Feld 1: Deckungsgrad Verbuschung		
	< 10 %	10- 25 %	>25- 50 %
	Feld 2: Deckungsgrad Störzeiger (s. Referenzliste)		
	< 10 %	10 - 25 %	>25 - 50%
<p>* Kennarten des LRT 6520 können berücksichtigt werden. Die vorhandenen Kennarten können zur Aufwertung von max. einer Bewertungsstufe führen.</p> <p>** Für die Gesamtbewertung des Parameters Arteninventars ist die Anzahl lebensraumtypischer Kennarten (Feld 1) prioritär zu gewichten. Die Anzahl der Magerkeitszeiger (Feld 2) kann zur Aufwertung, nicht zur Abwertung der Gesamtbewertung Arteninventar führen.</p> <p>*** Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt.</p>			

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6510/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_6510_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 6520

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

6520 Berg-Mähwiesen

tlw. §30/§42

letzte Änderung: 2019-03-25 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

Deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen. Deckt sich teilweise mit § 42 LNatSchG NRW- Biototyp: Magerwiesen und -weiden. Berg-Mähwiesen(LRT 6520) sind nur dann gleichzeitig auch §42-Biotope, wenn eine ausreichende Anzahl an Magerkeitszeigern vorhanden ist. Seit der Landschaftsgesetz-Novelle vom 05.07.2007 müssen mindestens 8 der unter LRT NED0 aufgeführten Magerkeitszeiger (und weiteren qualifizierenden Arten) wenigstens in der Summe über alle Magerkeitszeiger (und weiteren qualifizierenden Arten) frequent und regelmäßig mit einem Deckungsgrad >1% auftreten. Deckt sich teilweise mit § 42 LNatSchG NRW- Biototyp: Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland, Berg-Mähwiesen(LRT 6520) sind nur dann gleichzeitig auch §42-Biotope, wenn die Bestände mindestens 3 Feuchtezeiger oder 1 Nässezeiger frequent aufweisen. (siehe Artenliste NEC0)

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 6520 Berg-Mähwiesen

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Stümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Landesnaturschutzgesetze NRW: 1. Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland, 2. Magerwiesen und -weiden,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 6520 Mountain hay meadows PAL.CLASS.: 38.31

- 1) Species-rich mesophile hay meadows of the montane and sub-alpine levels (mostly above 600 metres) usually dominated by *Trisetum flavescens* and with *Heracleum sphondylium*, *Viola cornuta*, *Astrantia major*, *Carum carvi*, *Crepis mollis*, *C. pyrenaica*, *Bistorta major* (*Polygonum bistorta*), *Silene dioica*, *S. vulgaris*, *Campanula glomerata*, *Salvia pratensis*, *Centaurea nemoralis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Crocus albiflorus*, *Geranium phaeum*, *G. sylvaticum*, *Narcissus poeticus*, *Malva moschata*, *Valeriana repens*, *Trollius europaeus*, *Pimpinella major*, *Muscari botryoides*, *Lilium bulbiferum*, *Thlaspi caerulescens*, *Viola tricolor* ssp. *subalpina*, *Phyteuma halleri*, *P. orbiculare*, *Primula elatior*, *Chaerophyllum hirsutum* and many others.
- 2) Plants: *Trisetum flavescens* and with *Heracleum sphondylium*, *Viola cornuta*, *Astrantia major*, *Carum carvi*, *Crepis mollis*, *C. pyrenaica*, *Bistorta major* (*Polygonum bistorta*), *Silene dioica*, *S. vulgaris*, *Campanula glomerata*, *Salvia pratensis*, *Centaurea nemoralis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Crocus albiflorus*, *Geranium phaeum*, *G. sylvaticum*, *Narcissus poeticus*, *Malva moschata*, *Valeriana repens*, *Trollius europaeus*, *Pimpinella major*, *Muscari botryoides*, *Lilium bulbiferum*, *Thlaspi caerulescens*, *Viola tricolor* ssp. *subalpina*, *Phyteuma halleri*, *P. orbiculare*, *Primula elatior*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Alchemilla* spp., *Cirsium heterophyllum*.
- 3) Corresponding categories
United Kingdom classification : "'MG3 *Anthoxanthum odoratum*-*Geranium sylvaticum* grassland". British types with *Geranium sylvaticum*.
Nordic classification : "'5224 *Geranium sylvaticum*-typ", "'5225 *Festuca ovina*-*Bistorta viviparatyp*" and "'5226 *Festuca rubra*-*Bistorta vivipara*-typ".
Romanian classification: "'R3801 - Pajiști sud-est carpatice de *Trisetum flavescens* și *Alchemilla vulgaris*".
5) Sjörs, H. (1967). Nordisk växtgeografi. 2 uppl. Svenska Bokförlaget Bonniers, Stockholm, 240 pp.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Anthropozoogene Grünländer feuchter bis nasser Standorte mit Dominanz von Süß- oder Sauergräsern, die durch landwirtschaftliche Nutzung aus Niedermooren oder durch Rodung feuchter Wälder entstanden sind. Diese extensiv genutzten

Feucht- und Nasswiesen sind durch einen hohen Anteil von Seggen (*Carex* spp.), Binsen (*Juncus* spp.), Pfeifengras

(*Molinia caerulea*) und anderen Feuchtezeigern wie z. B. Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpfdotterblume

(*Caltha palustris*), Sumpfigissmeinnicht (*Myosotis palustris*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wald-Engelwurz

(*Angelica sylvestris*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Schwalbenwurz-

Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*) und Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) gekennzeichnet. Eingeschlossen sind

gemähte, beweidete oder aufgelassene Grünländer.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Artenreiche, extensiv bewirtschaftete mesophile Bergwiesen der montanen bis hochmontanen Stufe mit Vegetation des Polygono-Trisetion (Goldhaferwiesen) in allen ihren regionalen Ausbildungen und Varianten.

Im Gegensatz zum Intensiv-Grünland blütenreich, wenig gedüngt und erster Heuschnitt optimal nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser. Hauptkriterium der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist die Ausbildung der Vegetation, die eine eindeutige Zuordnung zum Verband des Polygono-Trisetion erlauben muss.

Weist ein Bestand eine typische Artenkombination eines der genannten Syntaxa auf, so ist er unabhängig von der aktuellen Intensität seiner Nutzung als Vorkommen dieses Lebensraumtyps zu erfassen. Damit sind neben reinen Mähwiesen ggf. auch Mähweiden oder junge Brachestadien eingeschlossen.

Ebenfalls eingeschlossen können Streuobstbestände mit Wiesennutzung sein.

Verlust des LRT-Status:

Mindestens 4 lebensraumtypische Pflanzenarten, die in der Summe auf der Fläche mit einer Deckung von mehr als 1% vorkommen (ausgenommen Arten in den Säumen); die Gesamtdeckung von Störzeigerarten incl. Beweidungszeigern muss kleiner sein als 50%.

Bestände, die weniger als 4 lebensraumtypische Pflanzenarten tragen oder die nicht in der Summe mit einer Deckung von mehr als 1% vorkommen, gehören nicht zum LRT. Sie können ggf. als LRT NE00 erfasst werden.

Bestände, deren Gesamtdeckung von Störzeigerarten incl. Beweidungszeigern größer ist als 50%, sind ausgeschlossen.

Standörtliche Angaben:

Meist auf gut nährstoffversorgten, mäßig-trockenen bis mäßig-feuchten Böden, kühl-feuchter Klimate der Mittelgebirge, Höhenlagen in NRW i.d.R. ab 450m üNN, i.d.R. ein- bis zweischürig, selten unter Mähweidenutzung (Hauptnutzung Mahd).

Der LRT ist durch eine hohe Produktivität gekennzeichnet; mit dem Heu werden erhebliche Mengen der relevanten Pflanzennährstoffe (dazu zählt auch Stickstoff) bei der Ernte regelmäßig entnommen. Vor diesem Hintergrund ist ein langfristiger Verzicht auf den Ersatz des entnommenen Stickstoffs keine nachhaltige Nutzung – fehlende oder zu schwache Stickstoffdüngung würde dazu führen, dass der LRT langfristig in Magergrünland umgewandelt wird und so seine LRT-Eigenschaften verliert.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

EA0 = Fettwiese

EB2 = frische bis mässig trockene Mähweide

EC1 = Nass- und Feuchtwiese

ED1 = Magerwiese

EE0a = Fettgrünlandbrache

EE3 = Nass- und Feuchtgrünlandbrache

EE4 = Magergrünlandbrache

HK2 = Streuobstwiese

HK9 = Streuobstbrache

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

vf4 = Mähweide ODER vg0 = Mahd, Wiesennutzung

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sth = extensiv genutzt

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) lebensraumtypische Pflanzen-Kennarten

Alchemilla monticola (Bergwiesen-Frauenmantel), *Anthoxanthum odoratum* (Gewöhnliches Ruchgras), *Bistorta officinalis* (Wiesen-Knöterich), *Campanula glomerata* (Knäuel-Glockenblume), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume), *Carum carvi* (Wiesen-Kümmel), *Centaurea nigra s.l.* (Schwarze Flockenblume), *Centaurea pseudophrygia* (Perücken-Flockenblume), *Chaerophyllum hirsutum* (Rauhaariger Kälberkropf), *Colchicum autumnale* (Herbstzeitlose), *Crepis mollis* (Weicher Pippau), *Festuca nigrescens* (Horst-Rotschwingel), *Geranium sylvaticum* (Wald-Storchschnabel), *Heraclium sphondylium* (Wiesen-Bärenklau), *Hieracium caespitosum* (Wiesen-Habichtskraut), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn), *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse), *Malva moschata* (Moschus-Malve), *Meum athamanticum* (Bärwurz), *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle), *Phyteuma orbiculare* (Kopfige Teufelskralle), *Phyteuma spicatum* (Ährige Teufelskralle), *Pimpinella major* (Grosse Bibernelle), *Poa chaixii* (Wald-Rispengras), *Potentilla erecta* (Blutwurz), *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf), *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei), *Trifolium aureum* (Gold-Klee), *Trisetum flavescens subsp. flavescens* (Gewöhnlicher Wiesen-Goldhafer), *Trollius europaeus* (Trollblume), *Valeriana excelsa subsp. excelsa* (Kriechender Arznei-Baldrian)

b) relevante Magerkeitszeiger für die Erhaltungszustandsbewertung (komplette Referenzliste der Magerkeitszeiger für die §62-Einstufung siehe NED0):

Achillea ptarmica (Sumpf-Schafgarbe), *Betonica officinalis* (Heil-Ziest), *Briza media* (Gemeines Zittergras), *Bromus erectus* (Aufrechte Treppe), *Campanula glomerata* (Knäuel-Glockenblume), *Campanula rapunculoides* (Rapunzel-Glockenblume), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume), *Carex caryophylla* (Frühlings-Segge), *Carex flacca* (Blaugrüne Segge), *Carex leporina* (Hasenpfoten-Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex pallescens* (Bleiche Segge), *Centaurea nigra s.l.* (Schwarze Flockenblume), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel), *Dactylorhiza maculata agg.* (Geflecktes Knabenkraut i.w.S.), *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut), *Equisetum palustre* (Sumpf-Schachtelhalm), *Festuca nigrescens* (Horst-Rotschwingel), *Festuca ovina agg.* (Schafschwingel Sa.), *Galium pumilum* (Heide-Labkraut), *Galium saxatile* (Harzer Labkraut), *Galium verum agg.* (Echtes Labkraut Sa.), *Geranium pratense* (Wiesen-Storchschnabel), *Helictotrichon pratense* (Echter Wiesenhafer), *Helictotrichon pubescens* (Flaum-Hafer), *Hieracium caespitosum* (Wiesen-Habichtskraut), *Hieracium lactucella* (Geöhrted Habichtskraut (Unterart)), *Hieracium laevigatum* (Glattes Habichtskraut), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut), *Hypericum perforatum* (Echtes Johanniskraut), *Hypochaeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut), *Inula salicina (subsp. salicina)* (Weiden-Alant), *Juncus conglomeratus* (Knäuel-Binse), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn), *Leontodon saxatilis* (Nickender Löwenzahn), *Leucanthemum vulgare agg.* (Wiesen-Margerite Sa.), *Linum catharticum* (Purgier-Lein), *Lotus corniculatus* (Gewöhnlicher Hornklee), *Luzula campestris* (Feld-Hainsimse), *Meum athamanticum* (Bärwurz), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Narcissus pseudonarcissus* (Gelbe Narzisse), *Nardus stricta* (Borstgras), *Onobrychis viciifolia* (Saat-Esparsette),

Phyteuma orbiculare (Kopfige Teufelskralle), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Plantago media* (Mittlerer Wegerich), *Platanthera bifolia* agg. (Kleinblütige Waldhyazinthe), *Platanthera chlorantha* (Grüne Waldhyazinthe), *Poa chaixii* (Wald-Rispengras), *Polygala spec.* (Kreuzblume), *Potentilla erecta* (Blutwurz), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuss), *Ranunculus polyanthemos* agg. (Vielblütiger Hahnenfuss Sa.), *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf), *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei), *Sanguisorba minor* (Kleiner Wiesenknopf), *Saxifraga granulata* (Körner-Steinbrech), *Silaum silaum* (Wiesen-Silau), *Stellaria graminea* (Gras-Stemmiere), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss), *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute), *Thymus pulegioides* (Arznei-Thymian), *Trifolium campestre* (Feld-Klee), *Trifolium medium* (Mittlerer Klee), *Trifolium montanum* (Berg-Klee), *Trollius europaeus* (Trollblume)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Cirsium arvense (Acker-Kratzdistel), *Cirsium vulgare* (subsp. *vulgare*) (Gewöhnliche Kratzdistel), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Solidago gigantea* (Riesen-Goldrute)

Beweidungszeiger:

Lolium perenne (Deutsches Weidelgras), *Plantago major* (Breit-Wegerich), *Poa annua* (Einjähriges Rispengras), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuss), *Trifolium repens* (subsp. *repens*) (Weissklee)

Brachezeiger:

Calamagrostis epigejos (Land-Reitgras), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus spec.* (Brombeere unbestimmt)

Neusaatzeiger:

Lolium multiflorum (Welsches Weidelgras), *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras)

Stickstoffzeiger (nur bei Massenbeständen):

Silene latifolia (Weisse Lichtnelke)

Stickstoffzeiger:

Lolium multiflorum (Welsches Weidelgras), *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras), *Rumex crispus* (subsp. *crispus*) (Krauser Ampfer), *Rumex obtusifolius* (Stumpfbblätteriger Ampfer), *Silene dioica* (Rote Lichtnelke), *Taraxacum officinale* agg. (Artengruppe Wiesen-Löwenzahn), *Urtica dioica* (Grosse Brennessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Polygono-Trisetion - POTN-V

Ass./Ges.: Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens - G-TR

Ass./Ges.: Centaureo-Meetum athamantici - C-ME

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 6510:

Bei frequentem Vorkommen von mindestens einer guten Kennart von LRT 6520 wie *Crepis mollis*, *Centaurea nigra*, *Luzula multiflora*, *Phyteuma spicatum*, *Poa chaixii*, *Phyteuma nigrum*, *Lathyrus linifolius*, *Trollius europaeus*, *Geranium sylvaticum* und Vorkommen von Glatthafer <25% ist der LRT 6520 zu kartieren.

Abgrenzung zu LRT 6210:

Bei Überwiegen der Kalkhalbtrockenrasenarten gegenüber den Wirtschaftsgrünlandarten nach Kennartenzahl und / oder Deckung, sind die Bestände als LRT 6210 zu kartieren.

Abgrenzung zu NE00:

Krautreiche Wiesenbestände mit < 4 lebensraumtypischen Kennarten, aber einer ausreichenden Ausstattung mesophiler Grünlandarten, gehören zum Lebensraumtyp schutzwürdiges mesophiles Grünland NE00.

Abgrenzung zu NEC0:

Feuchtwiesen des Polygono-Trisetion, die weniger als 4 der lebensraumtypischen Pflanzenarten (in Summe frequent) bzw. eine Gesamtdeckung von Störzeigern von mindestens 50 Prozent, gleichzeitig aber mindestens 1 Nässe- oder Feuchtezeiger frequent aufweisen, werden ggf. als NEC0 Schutzwürdiges und gefährdetes Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6520/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-25: *Silene latifolia* (nur bei Massenbeständen) unter Stickstoffzeiger (Eutrophierungszeiger) eingefügt; *Silene vulgaris* gelöscht.

2018-06: *Silene vulgaris* (nur bei Massenbeständen) unter Stickstoffzeiger (Eutrophierungszeiger) eingefügt

2017-10-04: diagnostische Art *Alchemilla monticola* ergänzt

2016-12-05: gültigen Biotoptyp ergänzt: EB2 = frische bis mässig trockene Mähweide; gültigen Biotoptyp gestrichen: ECO = Nass- und Feuchtgrünland

2015-05-19: Diagnostisch relevante Arten: In Gruppe „a) lebensraumtypische Pflanzen-Kennarten“ wurden versehentlich fehlende Arten ergänzt (gehören zu Gruppe a) und b))

2015-05-13: Diagnostisch relevante Arten: In Gruppe „b) „relevante Magerkeitszeiger für die Erhaltungszustandsbewertung“ wurde die Art *Alchemilla glaucescens* ergänzt (gehört zu Gruppe a) und b))

2015-04-20: Diagnostisch relevante Arten: Komplettüberarbeitung Kategorie "b) relevante Magerkeitszeiger für die Erhaltungszustandsbewertung"

2015-04-10: Zusatzcode stl gestrichen

diagnostisch relevanten Arten: Anpassung Überschriften

März 2015: Änderungen im Bereich "Obligat zutreffende Zusatzcodes"; neu: stl = ungenutzt, brachgefallen; "Diagnostisch relevante Pflanzenarten": *Valeriana procurrens* -- > *Valeriana excelsa* subsp. *excelsa*

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Nutzungs- und jungen

Brachestadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen ist der LRT mit anderem geschützten bzw. schutzwürdigen Grünland als Komplex zusammenzufassen.

Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und für NSG-würdige Biotope werden alle Bergmähwiesen-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst und im BK-Dokument aggregiert.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist nur noch für die gesetzlich geschützten (§30 BNatSchG; §42 LNatSchG NRW) Ausbildungen der Bergmähwiesen (*Geranio sylvatici-Trisetum flavescens*, magere und feuchte Ausbildungen) eine Biotoptypenkartierung (Anlage eines BT-Objektes) durchzuführen.

Für die übrigen Ausbildungen des LRT ist eine Biotoptypenkartierung bzw. flächenscharfe Abgrenzung im Rahmen der Biotopkartierung nicht erforderlich. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Biotoptyp erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Hauptkriterium der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist die Ausbildung der Vegetation, die eine eindeutige Zuordnung zu Gesellschaften des Polygono-Trisetion erlauben muss. Unter artenreichen Berg-Mähwiesen sind solche Bestände zu verstehen, die für die jeweilige Gesellschaft typisch ausgebildet sind und eine hohe Zahl charakteristischer Pflanzenarten aufweisen. Das Hinzutreten von gesellschaftsfremden Arten z.B. in Brachen wird nicht als eine Erhöhung des Artenreichtums gewertet. Bei einer typischen Artenkombination sind ggf. auch Mähweiden oder jüngere Brachen eingeschlossen. Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Sukzessionsstadien.

Der Lebensraumtyp wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen in jedem Fall einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Fachkatasters „Schutzwürdige Biotope“ übertragen.

Im Fall der mageren Bergmähwiese (8 oder mehr Magerkeitszeiger) oder der feuchten Bergmähwiese (*Geranio sylvatici-Trisetum flavescens polygonetosum* mit 3 oder mehr Feuchtezeiger bzw. 1 Nässezeiger frequent) und bei Zutreffen der entsprechenden Kriterien werden die Objekte als Gesetzlich geschützte Biotope gekennzeichnet.

Innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen erfährt der FFH-LRT 6520 in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten oder NSG-würdigen Biotopen ist eine Biotoptypenkartierung nur im Fall der gesetzlich geschützten (§30 BNatSchG; §42 LNatSchG NRW) Ausbildungen (magere und feuchte Bergmähwiese) erforderlich.

Für die übrigen Ausbildungen des LRT ist eine Biotoptypenkartierung bzw. flächenscharfe Abgrenzung im Rahmen der Biotopkartierung nicht notwendig. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Code 6520 erfasst und mit einer Artenliste abgelegt.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Lebensraumtypen sind im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes auch die Unterparameter aufzunehmen, um damit vergleichende Auswertungen zu Veränderungen zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Bergmähwiese wird als Bewirtschaftungseinheit kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) in NRW werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen eines repräsentativen Stichprobenmonitorings wie in der ÖFS erfasst. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert. BM-Stichprobenflächen bleiben bei anderen Kartierungen ausgespart, die Daten sind an die BM-Daten anzupassen.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Berg-Mähwiesen (6520)			
	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen	Feld 1: Vegetationsstruktur		
	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger >30 %	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger 15- 30 %	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger < 15 %
Vollständigkeit des LR- typischen Arteninventars **	Feld 1: Anzahl lebensraumtypischer Kennarten (s. Referenzliste) *		
	≥ 8 Arten	5 - 7	4
	Feld 2: Anzahl frequent vorkommender Magerkeitszeigerarten (s. Referenzliste)		
	≥ 8	3 -7	< 3
Beeinträchtigungen***	Feld 1: Deckungsgrad Verbuschung		
	< 10 %	10 - 25%	> 25 - 50%
	Feld 2: Deckungsgrad Störzeiger (s. Referenzliste)		
	< 10 %	10 - 25 %	> 25 - 50 %
<p>* Kennarten des LRT 6510 können berücksichtigt werden. Die vorhandenen Kennarten können zur Aufwertung von max. einer Bewertungsstufe führen.</p> <p>** Für die Gesamtbewertung des Parameters Arteninventars ist die Anzahl lebensraumtypischer Kennarten (Feld 1) prioritär zu gewichten. Die Anzahl der Magerkeitszeiger (Feld 2) kann zur Aufwertung, nicht zur Abwertung der Gesamtbewertung Arteninventar führen.</p> <p>*** Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt.</p>			

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/6520/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_6520_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 7110

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

7110* Lebende Hochmoore

=§30

letzte Änderung: 2016-05-12 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 7110 * Lebende Hochmoore

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Landesnaturschutzgesetze NRW:

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 7110 * Active raised bogs PAL.CLASS.: 51.1

1) Acid bogs, ombrotrophic, poor in mineral nutrients, sustained mainly by rainwater, with a water level generally higher than the surrounding water table, with perennial vegetation dominated by colourful Sphagna hummocks allowing for the growth of the bog (Erico-Sphagnetalia magellanici, Scheuchzerietalia palustris p., Utricularietalia intermedio-minoris p., Caricetalia fuscae p.).

The term "active" must be taken to mean still supporting a significant area of vegetation that is normally peat forming, but bogs where active peat formation is temporarily at a standstill, such as after a fire or during a natural climatic cycle e.g., a period of drought, are also included.

2) Plants: Erico-Sphagnetalia magellanici- Andromeda polifolia, Carex pauciflora, Cladonia spp., Drosera rotundifolia, Eriophorum vaginatum, Odontoschisma sphagni, Sphagnum magellanicum, S. imbricatum, S. fuscum, Vaccinium oxycoccus; in the Boreal region also Betula nana, Chamaedaphne calyculata, Calluna vulgaris, Ledum palustre and Sphagnum angustifolium. Scheuchzerietalia palustris p., Utricularietalia intermedio-minoris p., Caricetalia fuscae p.- Carex fusca, C. limosa, Drosera anglica, D. intermedia, Eriophorum gracile, Rhynchospora alba, R. fusca, Scheuchzeria palustris, Utricularia intermedia, U. minor, U. ochroleuca; in the Boreal region also Sphagnum balticum and S. majus.

Animals: Dragonflies- Leucorrhinia dubia, Aeshna subartica, A. caerulea, A. juncea, Somatochlora arctica, S. alpestris; Butterflies- Colias palaeno, Boloria aquilonaris, Coenonympha tullia, Vacciniina optilete, Hypenodes turfosalis, Eugraphe subrosea; Spiders- Pardosa sphagnicola, Glyphesis cottanae; Ants- Formica transkaucaasia; Cricket/Grasshopper- Metrioptera brachyptera, Stethophyma grossum.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "M1 Sphagnum auriculatum bog pool community", "M3 Eriophorum angustifolium bog pool community", "M18 Erica tetralix-Sphagnum papillosum raised and blanket mire", "M20a Eriophorum vaginatum blanket and mixed mire - species poor sub community".

German classification: "360101 Hochmoor der planaren bis submontanen Stufe", "360102 Hochmoor der montanen bis hochmontanen Stufe".

Nordic classification: "312 Ristuvvegetation", "313 Fastmattevegetation", "314 Mjukmatte-och lösbottenvegetation" and "311 Skogmossvegetation" when comprising a part of the mire complexe.

4) In order to support the conservation of this ecosystem over its geographic range and its genetic diversity, marginal areas of lower quality as a result of damage or degradation which abut active raised bogs may need to be included, protected and, where practicable, regenerated. There are very few intact or near-intact raised bogs in Europe, except in Finland and Sweden where active raised bogs are the predominant mire complex type in hemiboreal and southern boreal regions.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Moore

Vom Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige Lebensgemeinschaften auf Torfböden in natürlichem oder naturnahem Zustand einschließlich bestimmter Degenerations- und Regenerationsstadien. Überwiegend waldfreie Formationen aus moortypischer Vegetation.

Dazu gehören: Hoch- und Übergangsmoore einschließlich Moorwälder, z.B. aus Birke (Betula pubescens, B. carpatica),

Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Spirke (*Pinus rotundata*), Latsche (*Pinus mugo*), Fichte (*Picea abies*), ferner Schwingrasen, Moorkolke, regenerierende Torfstiche, pfeifengras-, zwergrausch- und moorbirkenreiche Hochmoordegenerationsstadien, weiterhin intakte, völlig oder überwiegend unbewaldete Niedermoore (z. B. Seggenriede, Röhrichte, Weidenbüsche auf Torfböden) sowie Komplexe aus diesen Einheiten (*Utricularietea intermedio-minoris*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* p.p., *Oxycocco-Sphagnetea*, *Vaccinio-Piceatea* p.p.).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Natürliche oder naturnahe, intakte Hochmoorkomplexe mit weitgehend ombrogenem Wasserhaushalt und ombrotrophem Nährstoffhaushalt auf Torfsubstraten. Häufig tritt eine uhrglasförmige Aufwölbung mit mooreigenem Wasserspiegel auf, der deutlich über dem umgebenden Grundwasserspiegel liegt. Zum Hochmoorkomplex gehören alle innerhalb des Randlaggs gelegenen Bereiche mit ihren Biototypen z.B. Bulte, Schlenken, Randlagg. Locker mit Einzelbäumen oder mit Gebüschbestandene Bereiche, z.B. mit Moorbirken können auf der Moorfläche vorhanden sein. Hohe Niederschläge bilden die Voraussetzung bzw. ermöglichen eine Torfbildung (aktives Moorwachstum). Flächig maschinell abgetorfte und drainierte Flächen sowie großflächige Torfstiche sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Mindestanforderung für die Kartierung eines FFH-Lebensraumtyps 7110 ist ein intakter (nicht degradierter), zusammenhängender Torfmoos-dominiertes Hochmoorkern mit Bulten-Schlenken-Mosaik von mindestens 0,5ha zusammenhängender Fläche (bei 0,1 bis 0,5ha Fläche Entscheidung im Einzelfall). Wenn eine hochmoortypische Pflanzengesellschaft in diesem Umfang ausgebildet ist, Hochmoorarten dominieren und minerotrophente Arten fehlen bzw. unterrepräsentiert sind, ist dieser LRT unabhängig von der Genese als LRT 7110 "Lebendes Hochmoor" anzusprechen. Neben den seltenen, nacheiszeitlich wenig veränderten Restbeständen von Hochmooren trifft dies insbesondere für Hochmoore zu, die auf Nieder- oder Übergangsmooren entstehen.

Entsprechende Ausbildungen auf ehemals degenerierten, jedoch renaturierbaren Hochmooren (LRT 7120) können jedoch frühestens 30 Jahre nach Beginn der Renaturierung als 7110 kartiert werden.

Das massive Eindringen von Pflanzenarten, die eine deutliche Veränderung der Trophie von den hochmoortypischen oligo-dystrophen hin zu meso- bis eutrophen Verhältnissen anzeigen, ist als Indiz einer starken Beeinträchtigung des Hochmoors zu werten. Bestände mit gravierenden Veränderungen im Wasserhaushalt mit nachfolgender Mineralisierung der Torfe und Erhöhung der Trophie sind daher auszuschließen. Dies gilt insbesondere auch für *Molinia*-Dominanzbestände. Der entscheidende Punkt für den graduellen Verlust der LRT-Qualität ist spätestens das Ausfallen der Torfmoospolster zwischen den *Molinia*-Bulten.

Standörtliche Angaben:

niederschlagsgespeiste, dauerhaft nasse und bis zu mehreren Metern mächtige, nährstoffarme und saure Hochmoortorfe

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

CA1 = Hochmoor- oder Torfmoosaspekt

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

ot = Bulten-Schlenken-Komplex

str = Torfsubstrat

th = torfmoosreich

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen

Andromeda polifolia (Rosmarinheide), *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau), *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau), *Eriophorum vaginatum* (Scheiden-Wollgras), *Rhynchospora alba* (Weisses Schnabelried), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch), *Vaccinium oxycoccos* (Moosbeere)

b) Moose:

Cephalozia connivens (Moor-Kopfsprossmoos), *Cephaloziella elachista* (Haarfeines Kleinkopfsprossmoos), *Cladopodiella fluitans* (Hochmoor-Fusssprossmoos), *Kurzia pauciflora* (Wenigblütiges Kleinschuppenzweigmoos), *Mylia anomala* (Unechtes Dünkelchmoos), *Odontoschisma sphagni* (Hochmoor-Schlitzkelchmoos), *Polytrichum strictum* (Moos-Widertonmoos), *Sphagnum austini*, *Sphagnum fuscum* (Braunes Torfmoos), *Sphagnum magellanicum* (Mittleres Torfmoos), *Sphagnum papillosum* (Warziges Torfmoos), *Sphagnum rubellum* (Rötliches Torfmoos), *Sphagnum tenellum* (Zartes Torfmoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Austrocknungszeiger:

Bazzania trilobata (Dreilappiges Peitschenmoos), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Hylocomium splendens* (Glänzendes Hainmoos), *Leucobryum glaucum* (Gemeines Weissmoos), *Pleurozium schreberi* (Schreibers Rotstengelmoos), *Potentilla erecta* (subsp. *erecta*) (Blutwurz), *Rhytidiadelphus triquetrus* (Dreieckblättriges Kranzmoos)

Eu-/ Hypertrophierungszeiger:

Carex elata (Steife Segge), *Carex vesicaria* (Blasen-Segge), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut), *Juncus conglomeratus* (Knäuel-Binse), *Juncus effusus* (subsp. *effusus*) (Flutter-Binse), *Lysimachia spec.* (Gelbweiderich), *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich), *Phragmites australis* (subsp. *australis*) (Schilf), *Potentilla palustris* (Sumpf-Blutauge), *Typha angustifolia* (Schmalblättriger Rohrkolben), *Typha latifolia* (Breitblättriger Rohrkolben)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Oxycocco-Ericion tetralicis* - OEN-V

Ass./Ges.: *Erico-Sphagnetum magellanicum* - ERI-S

Verband: *Ericion tetralicis* - ERN-V

Ass./Ges.: *Eriophorum vaginatum*-Ges. - EV-G

Verband: Rhynchosporion albae - RHN-V
Ass./Ges.: Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae - S-RHY
Ass./Ges.: Caricetum limosae - CLIM
Ass./Ges.: Sphagnum cuspidatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sc-E-G
Ass./Ges.: Sphagnum denticulatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sd-E-G

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 3160:

Der LRT 3160 (Dystrophe Seen) unterscheidet sich von den in den LRT 7110/7120 einbezogenen Schlenken durch eine dauerhafte Wasserführung und eine Wassertiefe i.d.R. über 20cm.

Abgrenzung zu 4010/4030/NDA0/NDB0:

Der LRT 7110 kann nennenswerte Zwergstrauch-Deckungen bestehend aus Erica tetralix und Calluna vulgaris aufweisen, die strukturell eine Verwandtschaft zu Feuchtheide-LRT nahelegen. Anders als beim LRT 4010, der auf wechselfeuchten bis -nassen Mineralböden bzw. geringmächtigen Torfen und beim LRT 4030, der auf trockenen bis frischen Mineralböden mit mehr oder minder ausgeprägter Rohhumusauflage stockt, ist für lebende Hochmoore ein mehrere Dezimeter bis Meter mächtiger Hochmoortorf charakteristisch und ein weitgehend konstant hoher Moorwasserstand. Darüber hinaus fehlen hier die Mineralboden anzeigenden Pflanzenarten der trockenen und Feuchtheiden

Abgrenzung zu LRT 7120:

Die Hochmoorbereiche noch renaturierungsfähiger degradierten Hochmoore werden nicht als LRT 7110 kartiert, da sie kennzeichnende Merkmale für LRT 7120 sind.

Regenerierbare Hochmoore sind auf absehbare Zeit (30 Jahre) nicht in intakte Hochmoore des LRT 7110 überführbar.

In Lebensraumtyp 7120 sollen alle Hochmoorbestände vereinigt werden, die auch in ihrem Kernbereich schon deutliche Beeinträchtigungen zeigen, z.B. infolge Teilabtorfung.

Umgekehrt können Moore, die einen weitgehend intakten Hochmoorkern mit typisch ausgebildeter Vegetation zeigen und in anderen Bereichen des Moorkomplexes leichte Beeinträchtigungen aufweisen, (noch) als „Naturnahe lebende Hochmoore“ (7110) eingestuft werden.

Abgrenzung zu LRT 7140:

Übergänge zum Lebensraumtyp 7140 treten häufiger auf. Unter 0,1 ha kleine Hochmoor-„Anflüge“ sowie wenige Bulte mit Hochmoor-Sphagnen innerhalb umgebender Vegetation des Lebensraumtyps 7140 werden in den LRT 7140 einbezogen. Mindestanforderung für die Kartierung eines FFH-Lebensraumtyps 7110 ist ein zusammenhängender torfmoos-dominiertes Hochmoorkern mit Bulten-Schlenken-Mosaik von etwa 0,5 ha zusammenhängender Fläche (bei 0,1 bis 0,5ha Fläche Entscheidung im Einzelfall). Wenn eine hochmoortypische Pflanzengesellschaft in diesem Umfang ausgebildet ist und Hochmoorarten dominieren und minerotraphente Arten fehlen bzw. unterrepräsentiert sind, ist der LRT als LRT 7110 "Lebendes Hochmoor" anzusprechen.

Abgrenzung zu LRT 7150:

Bereiche mit dominantem Auftreten der Rhynchospora-Arten, sind nur dann dem Lebensraumtyp 7150 zuzuordnen, wenn sie in beeinträchtigten Randbereichen auf Sandböden oder Torfstichen wachsen. Rhynchospora-Bestände innerhalb der intakten Moorkomplexe z.B. in Moorschlenken sind indes dem LRT 7110 zuzuschlagen.

Abgrenzung zu LRT 91D0:

Bei einer Gesamtdeckung von mehr als 50% Moorbirke und Vorhandensein der für den LRT 91D0 typischen Arten der Bodenvegetation ist der LRT 91D0 zu kartieren. Gebüsche oder lockere Baumgruppen auf Moor-Standorten oder Bewaldung / Verbuschung geringerer Deckung (weniger als 50%) ist bei Erfüllung der entsprechenden Kriterien der LRT 7120 oder 7140 zu kartieren.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7110/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-12: Abgrenzung zu Heide-LRT präzisiert; Abgrenzung zu 7120 und zu 7150 korrigiert

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 7110 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als Gesetzlich geschützte Biotope gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für eine BK- bzw. FFH-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 7110 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der LRT 7110 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes lebende Hochmoor wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Lebende Hochmoore (7110*)			
	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen	Feld 1: Moorstruktur		
	intakter Moorkörper, standorttypische, strukturreiche Ausprägung (z. B. uhrglasförmige Aufwölbung, Mooraugen, Randlagg)	geringe Veränderung des Torfkörpers oder ehemalige Torfstiche vollständig regeneriert, geringe Defizite bei den typischen Moorstrukturen	deutliche Veränderung des Torfkörpers oder ehemalige Torfstiche weitgehend regeneriert, stärkere Defizite bei den typischen Moorstrukturen
	Feld 2: Flächenanteil [%] Bult-Schlenkenkomplex bzw. "Wachstums"-Komplex" * (torfmoosreich, Bezugsraum: offene Moorbereiche ohne Lagg)		
	> 90	60 - 90	< 60
	Feld 3: Deckung [%] schwachwüchsiger moortypischer Gehölze im Zentrum		
	< 5	5 -10	> 10
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Arteninventar der aufgeführten Gefäßpflanzen		
	> 6	4 - 6	2 - 3
	Feld 2: Arteninventar der aufgeführten Moose		
	> 5	3 - 5	1 - 2
Beeinträchtigungen**	Feld 1: Deckungsgrad Störzeiger [%]		
	< 5	5 -10	> 10 - 20
	Feld 2: Flächenanteil entwässerter Torfkörper [%]		
	< 5	5 - 10	> 10
	Feld 3: Deckungsgrad Verbuschung mit Gehölzen [%]		
	< 5	5 - 10	> 10 - 20
*In intakten Hochmooren sind Teilflächen mit trockeneren, nicht anthropogen entwässerten Stillstandskomplexen nicht wertmindernd			
**Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7110/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_7110_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 7120

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

=§30

letzte Änderung: 2016-05-12 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 7120 Degraded raised bogs still capable of natural regeneration PAL.CLASS.: 51.2

1) These are raised bogs where there has been disruption (usually anthropogenic) to the natural hydrology of the peat body, leading to surface desiccation and/or species change or loss. Vegetation on these sites usually contains species typical of active raised bog as the main component, but the relative abundance of individual species is different. Sites judged to be still capable of natural regeneration will include those areas where the hydrology can be repaired and where, with appropriate rehabilitation management, there is a reasonable expectation of reestablishing vegetation with peat-forming capability within 30 years. Sites unlikely to qualify as SACs are those that consist largely of bare peat, that are dominated by agricultural grasses or other crops, or where components of bog vegetation have been eradicated by closed canopy woodlands.

5) Malmer, N. (1965). The southern mires. Acta Phytogeogr. Suec. 50:149-158.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Moore

Vom Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige Lebensgemeinschaften auf Torfböden in natürlichem oder naturnahem Zustand einschließlich bestimmter Degenerations- und Regenerationsstadien. Überwiegend waldfreie Formationen aus moortypischer Vegetation.

Dazu gehören: Hoch- und Übergangsmoore einschließlich Moorwälder, z.B. aus Birke (*Betula pubescens*, *B. carpatica*),

Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Spirke (*Pinus rotundata*), Latsche (*Pinus mugo*), Fichte (*Picea abies*), ferner Schwingrasen, Moorkolke, regenerierende Torfstiche, pfeifengras-, zwergstrauch- und moorbirkenreiche Hochmoordegenerationsstadien, weiterhin intakte, völlig oder überwiegend unbewaldete Niedermoores (z.B. Seggenriede, Röhrichte, Weidenbüsche auf Torfböden) sowie Komplexe aus diesen Einheiten (*Utricularietea intermedio-minoris*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* p.p., *Oxycocco-Sphagneteta*, *Vaccinio-Piceatea* p.p.).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Im Wasserhaushalt beeinträchtigte oder teilabgetorfte Hochmoore, die noch (teilweise) regenerierbar sind, einschließlich Moor-Degenerationsstadien mit Einwanderung von *Molinia* und Zwergstäuchern, im atlantischen Bereich z.B. von *Erica tetralix*, wobei hochmoortypische Pflanzen noch wesentliche Teile der Vegetation ausmachen müssen.

Entscheidend für die Zuordnung zum LRT 7120 ist das Vorkommen von primären oder sekundären Hochmoorkernen, die i.d.R. als Biototyp CA1 oder CA5 bzw. CB1 erfasst werden.

Glockenheide- oder *Molinia*-Bestände mit Torfmooswachstum zwischen den Bulten sowie Moorblänken mit beginnender Schwingrasenbildung können in die sekundären Hochmoorkerne einbezogen werden (Biototyp CA5 oder CB1 bzw. FE2). Der Flächenanteil der Hochmoorkerne an der Gesamtfläche des LRT sollte 30% überschreiten.

Neben beeinträchtigten, primären Hochmoorkernen kann Moorwachstum innerhalb von verlandenden Handtorfstichen oder auf handabgetorften Flächen als Vorhandensein eines sekundären Hochmoorkerns bewertet werden.

Im Umfeld befindliche *Molinia*-Bulte können noch mit einbezogen werden, wenn sich in den Schlenken zwischen den *Molinia*-Bulten auf mindestens 10% der Schlenke noch *Sphagnum*-Polster z.B. mit *Sphagnum fallax* befinden.

Damit sind großflächig maschinell abgetorfte und drainierte Flächen sowie großflächige Torfstiche ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere auch für *Molinia*-Dominanzbestände, sofern bezogen auf den gesamten Moorkörper kein Hochmoorkern mehr vorhanden ist.

Moorteile mit einem Deckungsgrad von über 50% an Verbuschung durch Gehölze sind ausgeschlossen.
Meliorierte Bereiche mit Grünland- oder Ackerbewirtschaftung sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Insbesondere bei Berücksichtigung von Glockenheide- und Molinia-reichen Teilflächen darf der Torfmossanteil in den Bereichen zwischen den Pflanzen 10% nicht unterschreiten. Treten Störzeiger (Hydrologie/Trophie) im Bereich der hochmoortypischen Regenerationskomplexe mit Flächenanteil größer als 10 % auf, sind die Bestände ausgeschlossen (können jedoch ggf. noch als NCA0 kartiert werden). Zum Beispiel sind Stadien mit zu starker, insbesondere flächiger Abtorfung und Entwicklungsstadien mit Einwanderung nitrophytischer Stauden ausgeschlossen. Auch größere Teilflächen, die zwar nass sind, aber einen hohen Anteil von meso- oder eutraphenten Arten (z.B. Flatter-Binse) aufweisen, sind nicht einzubeziehen (bei Torfmossreichtum ggf. Zuordnung zu 7140).

Bestände mit gravierenden Veränderungen im Wasserhaushalt mit nachfolgender Mineralisierung der Torfe und Erhöhung der Trophie sind daher auszuschließen. Der entscheidende Punkt für den graduellen Verlust der LRT-Qualität ist das Ausfallen der Torfmospolster zwischen den Molinia-Bulten.

Standörtliche Angaben:

Saure, extrem nährstoffarme und nasse Torfstandorte (Hochmoor-Torfe), meist mehr oder weniger stark entwässert.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

CA1 = Hochmoor- oder Torfmossaspekt
CA2 = Hochmoor-Feuchtheideaspekt
CA4 = Hoch-, Zwischenmoordegenerationsstadium
CA5 = Moorregenerationsfläche ausserhalb von Torfstichen
CB1 = Torfstich mit Moorregenerationsfläche
FE2 = Moorblänke, Moortümpel

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stx = regenerierbar
str = Torfsubstrat

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, th = torfmossreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen

Andromeda polifolia (Rosmarinheide), *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge), *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau), *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau), *Erica tetralix* (Echte Glockenheide), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Eriophorum vaginatum* (Scheiden-Wollgras), *Narthecium ossifragum* (Beinbrech), *Rhynchospora alba* (Weisses Schnabelried), *Rhynchospora fusca* (Braunes Schnabelried), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch), *Vaccinium oxycoccos* (Moosbeere)

b) Moose:

Polytrichum strictum (Moos-Widertonmoos), *Sphagnum austinii*, *Sphagnum fallax* (Trügerisches Torfmoos), *Sphagnum fuscum* (Braunes Torfmoos), *Sphagnum magellanicum* (Mittleres Torfmoos), *Sphagnum papillosum* (Warziges Torfmoos), *Sphagnum rubellum* (Rötliches Torfmoos), *Sphagnum tenellum* (Zartes Torfmoos)

c) Lebermoose:

Cephalozia connivens (Moor-Kopfsprossmoos), *Cephaloziella elachista* (Haarfeines Kleinkopfsprossmoos), *Cladopodiella fluitans* (Hochmoor-Fusssprossmoos), *Dicranella cerviculata* (Kropfiges Kleingabelzahnmoos), *Kurzia pauciflora* (Wenigblütiges Kleinschuppenzweigmoos), *Mylia anomala* (Unechtes Dünkelchmoos), *Odontoschisma sphagni* (Hochmoor-Schlitzkelchmoos)

d) Flechten

Cladonia incrassata

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Austrocknungszeiger:

Bazzania trilobata (Dreilappiges Peitschenmoos), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Hylocomium splendens* (Glänzendes Hainmoos), *Leucobryum glaucum* (Gemeines Weissmoos), *Pleurozium schreberi* (Schrebers Rotstengelmoos), *Potentilla erecta* (subsp. *erecta*) (Blutwurz), *Rhytidiadelphus triquetrus* (Dreieckblättriges Kranzmoos)

Eu-/ Hypertrophierungszeiger:

Carex elata (Steife Segge), *Carex vesicaria* (Blasen-Segge), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut), *Juncus conglomeratus* (Knäuel-Binse), *Juncus effusus* (subsp. *effusus*) (Flatter-Binse), *Lysimachia spec.* (Gelbweiderich), *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich), *Phragmites australis* (subsp. *australis*) (Schilf), *Potentilla palustris* (Sumpf-Blutauge), *Typha angustifolia* (Schmalblättriger Rohrkolben), *Typha latifolia* (Breitblättriger Rohrkolben)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Oxycocco-Ericion tetralicis - OEN-V
Ass./Ges.: Erico-Sphagnetum magellanicum - ERI-S
Verband: Ericion tetralicis - ERN-V
Ass./Ges.: Eriophorum vaginatum-Ges. - EV-G
Ass./Ges.: Ericetum tetralicis - ETET
Verband: Rhynchosporion albae - RHN-V
Ass./Ges.: Sphagno tenelli-Rhynchosporion albae - S-RHY

Ass./Ges.: Caricetum limosae - CLIM

Ass./Ges.: Sphagnum cuspidatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sc-E-G

Ass./Ges.: Sphagnum denticulatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sd-E-G

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 3160:

Der LRT 3160 (Dystrophe Seen) unterscheidet sich von den in den LRT 7110/7120 einbezogenen Schlenken durch eine dauerhafte Wasserführung und eine Wassertiefe i.d.R. über 20 cm.

Schwingrasen-Vermoorungen dystropher Gewässer sind bei entsprechendem Arteninventar als sekundäre Hochmoorkerne des LRT 7120 zu fassen, der freie Wasserkörper ggf. als LRT 3160

Abgrenzung zu LRT 4010/4030/NDA0/NDB0:

Der LRT 7120 kann nennenswerte Zwergstrauch-Deckungen bestehend aus Erica tetralix und Calluna vulgaris aufweisen, die strukturell eine Verwandtschaft zu Feuchtheide-LRT nahelegen. Anders als beim LRT 4010, der auf wechselfeuchten bis -nassen Mineralböden bzw. geringmächtigen Torfen und beim LRT 4030, der auf trockenen bis frischen Mineralböden mit mehr oder minder ausgeprägter Rohhumusaufgabe stockt, ist für degenerierte Hochmoore ein mehrere Dezimeter bis Meter mächtiger Hochmoortorf charakteristisch. Darüber hinaus fehlen hier die Mineralboden anzeigenden Pflanzenarten der trockenen und Feuchtheiden.

Abgrenzung zu LRT 7110:

Regenerierbare Hochmoore sind auf absehbare Zeit nicht in intakte Hochmoore des LRT 7110 überführbar. Mindestanforderung für die Kartierung eines FFH-Lebensraumtyps 7110 ist ein weitgehend intakter zusammenhängender torfmoos-dominierter Hochmoorkern mit Bulten-Schlenken-Mosaik von etwa 0,5 ha zusammenhängender Fläche (bei 0,1 bis 0,5 ha Fläche Entscheidung im Einzelfall).

Abgrenzung zu LRT 7140:

In Übergangsmooren kommen wachsende Hochmoor-Bulten (Sphagnum magellanicum, Sphagnum papillosum) in enger räumlicher Verzahnung mit Mineralbodenwasserzeigern (z.B. Carex rostrata (subsp. rostrata), Carex canescens) vor. Entscheidend für eine Zuordnung zu LRT 7140 ist das frequente Vorkommen von Mineralwasser zeigenden Arten.

Abgrenzung zu LRT 7150:

Bereiche mit dominantem Auftreten der Rhynchospora-Arten die nicht zum Bulten-Schlenken-Hochmoorkern gezählt werden können, sondern auf Sandböden oder schwachen Torfauflagen stehen, sind dem Lebensraumtyp 7150 zuzuordnen.

Abgrenzung zu LRT 91D0:

Bei einer Gesamtdeckung von > 50% Moorbirke und Vorhandensein der für den LRT 91D0 typischen Arten der Bodenvegetation ist der LRT 91D0 zu kartieren. Gebüsche oder lockere Baumgruppen auf Moor-Standorten oder bzw. eine Bewaldung / Verbuschung geringerer Deckung (<50%) sind bei Erfüllung der entsprechenden Kriterien der LRT 7120 oder 7140 zu kartieren.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7120/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-12: Definition -> Präzisierung bzgl. Bedeutung von Hochmoorkernen; Abgrenzung zu 3160, zu Heide-LRT und zu 7150 ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 7120 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als Gesetzlich geschützte Biotope gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für eine BK- bzw. FFH-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 7120 wird immer einer Biotoptypenkartierung (Objektklasse BT) unterzogen und erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

! nur im Einzelfall und ausschließlich in Abstimmung mit dem LANUV zulässig: Wenn die Auskartierung der Abgrenzung der Moor-Lebensraumtypen als einzelne BT-Objekte insbesondere auf Grund schwieriger Begehbarkeit nicht möglich ist, werden keine BT-Objekte erzeugt, sondern der gesamte Komplex abgegrenzt. In den Sachdaten des Objektes werden dann die prozentualen Anteile der betreffenden Lebensraumtypen geschätzt.

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung werden immer in Objekte der „Schutzwürdige Biotope“ übertragen.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypen-kartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes regenerierbare Hochmoor wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps in der kontinentalen biogeographischen Region aufgrund der Seltenheit im Rahmen des Totalzensus erhoben.

In der atlantischen biogeographischen Region wird der Lebensraumtyp im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Grünlandkartierung:

Im Rahmen der Kartierung naturschutzfachlich wertvollen Grünlands oder anderer Kartierungen werden BM-Stichprobenflächen dieses LRT ausgespart, die Daten umliegender Flächen sind an die BM-Daten anzupassen.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung hochwüchsiger Gräser und Kräuter (v. a. Pfeifengras) oder Besenheide [%]		
	< 25	25 - 50	> 50
Feld 2: Bult- Schlenkenkomplex			
Bult-Schlenken-Komplex vorhanden	Bult-Schlenken-Komplex fehlt, Entwässerungs-Stadien aus Arten der Hochmoorbulten oder Regenerationsflächen aus Arten der Hochmoorschlenken mit einem Flächenanteil > 50%	Bult-Schlenken-Komplex fehlt, Entwässerungs-Stadien aus Arten der Hochmoorbulten oder Regenerationsflächen aus Arten der Hochmoorschlenken mit einem Flächenanteil < 50 %	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Anzahl LR-typischer Arten		
	≥ 11	5 - 10	3 - 4
Feld 2: Anzahl Bult-Torfmoose / Hochmoor-Charakterarten (Arten in Fettdruck)			
	≥ 5	2 - 4	1
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Deckungsgrad Störzeiger [%]		
	< 5	5 - 10	> 10
	Feld 2: Flächenanteil entwässerter Torfkörper [%]		
	< 25	25 - 50	> 50
Feld 3: Deckungsgrad Verbuschung mit Gehölzen [%]			
	< 10 %	10 - 25 %	> 25-50 %
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7120/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_7120_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 7140

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

=§30

letzte Änderung: 2016-05-17 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 7140 Transition mires and quaking bogs PAL.CLASS.: 54.5

1) Peat-forming communities developed at the surface of oligotrophic to mesotrophic waters, with characteristics intermediate between soligenous and ombrogenous types. They present a large and diverse range of plant communities. In large peaty systems, the most prominent communities are swaying swards, floating carpets or quaking mires formed by medium-sized or small sedges, associated with sphagnum or brown mosses. They are generally accompanied by aquatic and amphibious communities. In the Boreal region this habitat type includes minerotrophic fens that are not part of a larger mire complex, open swamps and small fens in the transition zone between water (lakes, ponds) and mineral soil. These mires and bogs belong to the Scheuchzerietalia palustris order (oligotrophic floating carpets among others) and to the Caricetalia fuscae order (quaking communities). Oligotrophic water-land interfaces with Carex rostrata are included.

2) Plants: Eriophorum gracile, Carex chordorrhiza, Carex lasiocarpa, Carex diandra, Carex rostrata, Carex limosa, Scheuchzeria palustris, Hammarbya paludosa, #Liparis loeselii, Rhynchospora alba, R. fusca, Menyanthes trifoliata, Epilobium palustre, Pedicularis palustris, Sphagnum sp. (S. papillosum, S. angustifolium, S. subsecundum, S. fimbriatum, S. riparium, S. cuspidatum, Calliergon giganteum, Drepanocladus revolvens, Scorpidium scorpioides, Campylium stellatum, Aneura pinguis).

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "M4 - Carex rostrata-Sphagnum recurvum mire", "M5 - Carex rostrata-Sphagnum squarrosum mire", "M8 - Carex rostrata-Sphagnum warnstorfii mire", "M9 Carex rostrata-Calliergon cuspidatum/giganteum", "S27 -Carex rostrata-Potentilla palustris fen".

German classification: "360201 Übergangs- oder Zwischenmoor der planaren bis submontanen Stufe", "360202 Übergangs- oder Zwischenmoor der montanen bis hochmontanen Stufe".

Nordic classification: "312 Ristuvvegetation", "32 Fattigkärrvegetation (except 321)", "314 Mjukmatte-och lösbottenvegetation på öppna mossar", "3321 Trichophorum caespitosum- Molinia caerulea-Sphagnum spp.-Drepanocladus spp.-typ", "3323 Carex nigra- Drepanocladus exannulatus-Calliergon spp.-typ", "Trichophorum caespitosum- Drepanocladus revolvens-variant of 3323", "3331 Carex spp.-Sphagnum spp.- Drepanocladus spp.-typ", "Carex spp.-Sphagnum fallax-subsecundum-variant of 3331", "3333 Potentilla palustris-Carex spp.-Sphagnum spp.- Drepanocladus exannulatus-typ", "3341 Carex spp.-Phragmites-Iris pseudacorus-Sphagnum-typ".

4) Associated with amphibious communities (22.3), fens (54.2 et 54.4), bogs (51.1-2) or humid grasslands (37.2-3).

5) Du Rietz, G. E. (1949). Huvudenheter och huvudgränser i svensk myrvegetation. Sven. Bot. Tidskr. 43:274-309.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Moore

Vom Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige Lebensgemeinschaften auf Torfböden in natürlichem oder naturnahem Zustand einschließlich bestimmter Degenerations- und Regenerationsstadien. Überwiegend waldfreie Formationen aus moortypischer Vegetation.

Dazu gehören: Hoch- und Übergangsmoore einschließlich Moorwälder, z.B. aus Birke (Betula pubescens, B. carpatica),

Waldkiefer (Pinus sylvestris), Spirke (Pinus rotundata), Latsche (Pinus mugo), Fichte (Picea abies), ferner Schwingrasen, Moorkolke, regenerierende Torfstiche, pfeifengras-, zwergras- und moorbirkenreiche Hochmoordegenerationsstadien, weiterhin intakte, völlig oder überwiegend unbewaldete Niedermoore (z.B. Seggenriede, Röhrichte, Weidenbüsche auf Torfböden) sowie Komplexe aus diesen Einheiten (Utricularietea intermedio-minoris, Scheuchzerio-Caricetea nigrae p.p., Oxycocco-Sphagnetea, Vaccinio-

Piceatea p.p.).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Übergangsmoore und Schwingrasen auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophen, oligo- bis mesotrophen Wasser (nicht rein ombrotroph) (*Caricion lasiocarpae* und *Rhynchosporion albae* p.p.). Es handelt sich um einen Biotopkomplex, der durch das Randlagg begrenzt wird. Eingeschlossen sind auch die Verlandungsgürtel oligo- und mesotropher Gewässer mit *Carex rostrata*. (Kleinflächige Bestände dieses Typs kommen jedoch auch in Hochmoorkomplexen und Flachmooren vor.) Charakteristisch für die Übergangs- und Schwingrasenmoore ist ein Moorkern, der neben Vorkommen der typischen Hochmoorvegetation auch minerotrophente Vegetation aufweist.

Die Abgrenzung erfolgt an der Grenze der torfmoosreichen Ausprägung beziehungsweise an der Grenze des Torfsubstrates.

Verlust des LRT-Status:

Als Mindestanforderung müssen 2 der aufgeführten Syntaxa zumindest noch als Fragmentgesellschaften angesprochen werden können. Bis zum Rande der Abgrenzung muss mindestens noch eine der aufgeführten diagnostisch relevanten Pflanzenarten mit mehr als 1% Deckung auftreten.

Standörtliche Angaben:

Zu diesem Lebensraumtyp werden Moore und Schwingrasen auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem, nährstoffarmem z. T. huminsäurehaltigem Grundwasser gezählt. Auch Verlandungsgürtel und Schwingrasenbildungen an Rändern dystropher (huminsäurehaltiger) oder nährstoffarmer Gewässer zählen zu diesem Lebensraumtyp.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor

CD0 = Grossseggenried

CD1 = Rasen-Grossseggenried

CD2 = Bulten-Grossseggenried

FE2 = Moorblänke, Moortümpel

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

str = Torfsubstrat

th = torfmoosreich

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Agrostis canina (Hunds-Straussgras), *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Carex canescens* (Grau-Segge), *Carex echinata* (Stern-Segge), *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge), *Carex limosa* (Schlamm-Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), *Carex vesicaria* (Blasen-Segge), *Comarum palustre* (Sumpf-Blutauge), *Epilobium palustre* (Sumpf-Weidenröschen), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Eriophorum gracile* (Zierliches Wollgras), *Hammarbya paludosa* (Weichstendel), *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binse), *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee), *Pedicularis sylvatica* (Wald-Läusekraut)

b) Moose:

Aulacomnium palustre (Sumpf-Streifenstermoos), *Calliergon cordifolium* (Herzblättriges Schönmoos), *Calliergon stramineum* (Strohgelbes Schönmoos), *Polytrichum commune* (Goldenes Frauenhaar), *Sphagnum angustifolium* (Kurzblättriges Torfmoos), *Sphagnum capillifolium* (Spitzblättriges Torfmoos), *Sphagnum denticulatum* (Geöhrtes Torfmoos), *Sphagnum fallax* (Trägerisches Torfmoos), *Sphagnum fimbriatum* (Gefranstes Torfmoos), *Sphagnum flexuosum* (Gekrümmtes Torfmoos), *Sphagnum palustre* (Kahnblättriges Torfmoos), *Sphagnum papillosum* (Warziges Torfmoos), *Sphagnum riparium* (Ufer-Torfmoos), *Warnstorfia fluitans* (Flutendes Moorsichelmoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Entwässerungszeiger:

Agrostis capillaris (Rotes Straussgras), *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), *Juncus effusus* (*subsp. effusus*) (Flutter-Binse), *Molinia caerulea* (Pfeifengras)

Störungszeiger - Nitrophyten und Neophyten z. B.:

Calamagrostis epigejos (Land-Reitgras), *Carex hirta* (Behaarte Segge), *Epilobium hirsutum* (Zottiges Weidenröschen), *Eupatorium cannabinum* (*subsp. cannabinum*) (Wasserdost), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Phragmites australis* (*subsp. australis*) (Schilf), *Pteridium aquilinum* (*subsp. aquilinum*) (Adlerfarn), *Rhytidadelphus squarrosus* (Sparriges Kranzmoos), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

zusätzlich auf Bulten Hochmoorarten (vgl. LRT 7110/7120)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Caricion nigrae* - CN-V

Ass./Ges.: *Caricetum nigrae* - CNIG p. p. (torfmoosreiche Ausprägungen)

Ass./Ges.: *Carici canescentis-Agrostietum caninae* - C-AG

Ass./Ges.: *Campylio-Caricetum dioicae* - CAM-C (p. p.)

Verband: *Caricion lasiocarpae* - CALN-V

Ass./Ges.: *Caricetum lasiocarpae* - CLAS

Verband: *Magnocaricion elatae* - MAN-V

Ass./Ges.: *Caricetum rostratae* - CROS

Ass./Ges.: Caricetum vesicariae - CVES
Verband: Rhynchosporion albae - RHN-V
Ass./Ges.: Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae - S-RHY
Ass./Ges.: Caricetum limosae - CLIM
Ass./Ges.: Sphagnum cuspidatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sc-E-G
Ass./Ges.: Sphagnum denticulatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sd-E-G
Ass./Ges.: Sphagno denticulati-Sparganietum angustifolii - S-SP
Verband: Scorpidio-Utricularion minoris - SCUN-V
Ass./Ges.: Sparganietum minimi - SMIN
Verband: Sphagno-Utricularion - SPUN-V
Ass./Ges.: Sphagno-Utricularietum minoris - S-UT
Ass./Ges.: Sphagnetum cuspidato-denticulati - SCD
Ass./Ges.: Sphagno denticulati-Sparganietum angustifolii - S-SP
Verband: Ericion tetralicis - ERN-V
Ass./Ges.: Eriophorum vaginatum-Ges. - EV-G
Verband: Oxyocco-Ericion tetralicis - OEN-V
Ass./Ges.: Erico-Sphagnetum magellanicum - ERI-S

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 3160:

Der LRT 3160 (Dystrophe Seen) unterscheidet sich von den in den LRT 7140 einbezogenen Schlenken durch eine dauerhafte Wasserführung und eine Wassertiefe i. d. R. über 20 (40) cm.

Schwingrasen-Vermoorungen dystropher Gewässer sind bei entsprechendem Arteninventar als LRT 7140 zu fassen, der freie Wasserkörper ggf. als LRT 3160

Abgrenzung zu LRT 4010/NDB0:

Der LRT 7140 kann nennenswerte Zwergstrauch-Deckungen bestehend aus Erica tetralix und Calluna vulgaris aufweisen, die strukturell eine Verwandtschaft zu Feuchtheide-LRT nahelegen. Anders als beim LRT 4010, der auf wechselfeuchten bis -nassen Mineralböden bzw. geringmächtigen Torfen sind für Übergangs- und Zwischenmoore ein mehrere Dezimeter bis Meter mächtiger Torfboden und ein ganzjährig hoher Grundwasserstand charakteristisch. Darüber hinaus kommen hier zahlreiche Cyperaceen vor, die in Feuchtheiden des LRT 4010 i.d.R. fehlen.

Bestände auf geringmächtigen Torfböden mit Vorkommen diagnostisch relevanter Pflanzenarten des LRT 7140 sowie des LRT 4010 sind i.d.R. zu LRT 7140 zu stellen.

Abgrenzung zu 7110:

Mindestanforderung für die Kartierung eines FFH-Lebensraumtyps 7110* Lebendes Hochmoor ist ein zusammenhängender torfmoos-dominiertes Hochmoorkern mit Bulten-Schlenken-Mosaik von mindestens 0,5 ha zusammenhängender Fläche (bei 0,1 bis 0,5 ha Fläche Entscheidung im Einzelfall) mit Vorkommen der typischen Syntaxa. Unter 0,1 ha kleine Hochmoor-„Anflüge“ sowie wenige Bulte mit Hochmoor-Sphagnen innerhalb umgebender Vegetation des Lebensraumtyps 7140 werden in den LRT 7140 einbezogen.

Abgrenzung zu 7120:

Entscheidend für die Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp 7120 ist das Vorkommen von Hochmoorkernen, die zwar deutliche Zeichen einer Beeinträchtigung zeigen, aber wenigstens in Teilen des gesamten Moorkörpers (mindestens 30 % Deckung) noch die hochmoortypische von Torfmoosen dominierte Vegetation aufweisen.

Abgrenzung zu 7150

Die Abgrenzung zu 7150 Moorschlenken-Pioniergesellschaften erfolgt über den Standort (typisch für 7150 sind feuchte offene Sande, Ränder dystropher Gewässer oder abgeplagte nasse Moor-Bereiche mit fehlender oder nur geringer Torfauflage) und über frequentes Vorkommen der Rhynchospora-Arten.

Abgrenzung zu 7230:

Es gibt auch Übergänge zwischen dem torfmoosreichen Caricetum nigrae (Lebensraumtyp 7140) und dem Campylio-Caricetum dioicae (Lebensraumtyp 7230). Zur Einordnung unter LRT 7230 müssen mindestens 3 der unter dem Lebensraumtyp 7230 Basenreiche Niedermoore aufgeführten diagnostisch relevanten Pflanzen- und Moosarten auftreten (Genauerer siehe unter LRT 7230).

Abgrenzung zu LRT 91D0, 91E0, NAC0:

Ab einer Gesamtdeckung von > 50% Gehölzen und Vorhandensein der für die jeweiligen LRT typischen Arten ist der jeweilige Wald-LRT.

Abgrenzung zu NFK0:

Die Abgrenzung zu den Kaltwasser-Quellfluren (Montio Cardaminetea, NFK0) erfolgt über das Vorkommen von dominierenden Torfmoosen im LRT 7140.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7140/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-17: Abgrenzung zu 3160, 4010, NDB0 präzisiert; Ergänzung zulässige Biotoptypen FE2, CD0, CD1, CD2

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 7140 Biotopflächen erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotopflächen“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für eine BK- bzw. FFH-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 7140 wird immer einer Biotoptypenkartierung (Objektklasse BT) unterzogen und erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer

Dokumentation der Einzelparameter.

(Nur im Einzelfall und ausschließlich in Abstimmung mit dem LANUV zulässig: Wenn die Auskartierung der Abgrenzung der Moor-Lebensraumtypen als einzelne BT-Objekte insbesondere auf Grund schwieriger Begehrbarkeit nicht möglich ist, werden keine BT-Objekte erzeugt, sondern der gesamte Komplex als Geschützter Biotop abgegrenzt. In den Sachdaten des Objektes werden dann die prozentualen Anteile der betreffenden Lebensraumtypen geschätzt.)

Die Ergebnisse der Biototypenkartierung werden immer als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in „Schutzwürdige Biotope“ übertragen.

• in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biototypen-kartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

• in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biototypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes Übergangs- oder Schwingrasenmoor wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biototyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit in einer repräsentativen Stichprobe kartiert. siehe LINK zur ÖFS/ BM-Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen	Feld 1: Vegetationsstrukturelemente		
	Gehölzarme Zwischenmoorvegetation mit Verbuschungsanteil < 20 %	Gehölzarme Zwischenmoorvegetation mit Verbuschungsanteil 20 - 50 %	Zwischenmoorvegetation mit Verbuschungsanteil > 50 - 75 %
	Feld 2: Flächenanteil typischer Zwischenmoor-Vegetation mit Torf- und/oder Braunmoosen		
	> 90 %	60-90 %	< 60 %
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Arteninventar Gefäßpflanzen		
	> 12	5 - 12	1 - 4
	Feld 2: Arteninventar Moose:		
	> 5	3 - 5	1 - 2
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Deckungsgrad Nitrophyten und Neophyten [%]		
	< 5	5 - 10	10 - 50
	Feld 2: Deckungsgrad Entwässerungszeiger [%]		
	< 5	5 - 15	> 15
	Feld 3: Deckungsgrad Verbuschung [%]		
	< 10	10 - 25	25 - 50
<p>Anmerkung: In hydrologisch intakten Übergangs- und Schwingrasenmooren sind Teilflächen mit trockeneren Stillstandskomplexen nicht wertmindernd. Wert-Steigerung durch Vorkommen von Torfmoor-Schlenken (LRT 7150) sowie Komplexbildung mit nährstoffarmen Stillgewässern, Hochmooren, Kalk-Flachmooren oder Moorheiden.</p> <p>*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt</p>			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7140/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_7140_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 7150

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

=§30

letzte Änderung: 2018-05-04 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 7150 Depressions on peat substrates of the Rhynchosporion PAL.CLASS.: 54.6

1) Highly constant pioneer communities of humid exposed peat or, sometimes, sand, with *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Lycopodiella inundata*, forming on stripped areas of blanket bogs or raised bogs, but also on naturally seep- or frost-eroded areas of wet heaths and bogs, in flushes and in the fluctuation zone of oligotrophic pools with sandy, slightly peaty substratum. These communities are similar, and closely related, to those of shallow bog hollows (51.122) and of transition mires (54.57).

2) Plants: *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Lycopodiella inundata*.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Moore

Vom Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige Lebensgemeinschaften auf Torfböden in natürlichem oder naturnahem Zustand einschließlich bestimmter Degenerations- und Regenerationsstadien. Überwiegend waldfreie Formationen aus moortypischer Vegetation. Dazu gehören: Hoch- und Übergangsmoore einschließlich Moorwälder, z.B. aus Birke (*Betula pubescens*, *B. carpatica*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Spirke (*Pinus rotundata*), Latsche (*Pinus mugo*), Fichte (*Picea abies*), ferner Schwinggras, Moorkolke, regenerierende Torfstiche, pfeifengras-, zwergstrauch- und moorbirkenreiche Hochmoordegenerationsstadien, weiterhin intakte, völlig oder überwiegend unbewaldete Niedermoores (z.B. Seggenriede, Röhrichte, Weidenbüsche auf Torfböden) sowie Komplexe aus diesen Einheiten (*Utricularietea intermedio-minoris*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* p.p., *Oxycocco-Sphagneteta*, *Vaccinio-Piceatea* p.p.).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Torfmoor-Regenerationsstadien in Torfstichen und auf feuchten Sandböden mit *Rhynchosporion albae*-Gesellschaften. Natürlich auf frostbeeinträchtigten feuchten Sanden und geringmächtigen Torfen am Rande oligo- oder dystropher Stillgewässer. Wesentliche Vorkommen des Lebensraumtyps sind z.B. Rohböden im Wasserwechselbereich oligotropher und mesotropher Seen, nasse Bereiche innerhalb von Heiden sowie Vorkommen in Abtorfungsflächen ehemaliger Hochmoore.

Verlust des LRT-Status:

Kriterium zur Abgrenzung ist das Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa. Dabei soll der Anteil an der Zwergstrauchdeckung unter 25% betragen (ein größerer Erica-Anteil führt zu einer Einstufung 4010 Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide).

Nur noch fragmentarisches Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa führen zum Verlust des LRT-Status.

Standörtliche Angaben:

Nasse bis wechsellasse bodensaure Sande (Rohböden) oder Torfe

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor

CB1 = Torfstich mit Moorregenerationsfläche
CC1 = Bodensaures Kleinseggenried
FE2 = Moorblänke, Moortümpel

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sta = basenarm, sto = auf feucht-nassem Standort, str = Torfsubstrat, sts = Sand-Rohboden, stv = episodisch überflutet, th = torfmoosreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen

Drosera intermedia (Mittlerer Sonnentau), *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau), *Lycopodiella inundata* (Gemeiner Moor-Bärlapp), *Rhynchospora alba* (Weisses Schnabelried), *Rhynchospora fusca* (Braunes Schnabelried)

b) Moose:

Cladopodiella fluitans (Hochmoor-Fusssprossmoos), *Sphagnum compactum* (Dichtes Torfmoos), *Sphagnum cuspidatum* (Spiess-Torfmoos), *Sphagnum fallax* (Trägerisches Torfmoos), *Sphagnum tenellum* (Zartes Torfmoos), *Warnstorfia fluitans* (Flutendes Moorsichelmoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger inkl. Neophyten:

Betula carpatica (Karpaten-Birke), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Leucobryum glaucum* (Gemeines Weissmoos), *Picea abies* (Fichte), *Polygonum spec.* (Knöterich (Art unbestimmt)), *Potentilla erecta* (subsp. *erecta*) (Blutwurz), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Rhynchosporion albae - RHN-V

Ass./Ges.: Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae - S-RHY

Ass./Ges.: Caricetum limosae - CLIM

Ass./Ges.: Sphagnum cuspidatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sc-E-G

Ass./Ges.: Sphagnum denticulatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sd-E-G

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 3160:

Abgrenzung gegenüber dem Lebensraumtyp „Dystrophe Gewässer“ (3160) ist über eine Wassertiefe von zumindest zeitweilig weniger als 20cm oder die nur temporäre Wasserführung gegeben.

Typisch für den LRT 7150 sind oligotrophe Nährstoffverhältnisse und ein durch Vernässung geprägter Standort.

Abgrenzung zu 4010:

Liegt der Anteil an der Zwergstrauchdeckung (*Erica tetralix*) unter 25%, wird bei Vorliegen der entsprechenden Artengarnitur der LRT 7150 Moorschlenken-Pioniergesellschaften kartiert.

Ein größerer *Erica*- Anteil führt zu einer Einstufung 4010 Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide.

Abgrenzung zu 4030:

Über 50% *Calluna*- Anteil führt zu einer Einstufung als LRT 4030 Zwergstrauchheiden.

Abgrenzung zu 7110/7120:

Treten charakteristische Hochmoorarten frequent (inklusive der Hochmoortorfmoosarten) auf, ist ein Hochmoor-LRT (LRT 7110/7120) auszuweisen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7150/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-05-04: BTyp CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 7150 Biotope erfahren eine Biototypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biototypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Die Abgrenzung umfasst die komplette Senke, wenn in Teilen die entsprechende Vegetation vorkommt. Der Lebensraumtyp kommt meist nur kleinflächig vor. Der Lebensraumtyp 7150 wird immer einer Biotoptypenkartierung (Objektklasse BT) unterzogen und erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

(Nur im Einzelfall und ausschließlich in Abstimmung mit dem LANUV zulässig: Wenn die Auskartierung der Abgrenzung der Moor-Lebensraumtypen als einzelne BT-Objekte insbesondere auf Grund schwieriger Begehbarkeit nicht möglich ist, werden keine BT-Objekte erzeugt, sondern der gesamte Komplex als Geschützter Biotop abgegrenzt. In den Sachdaten des Objektes werden dann die prozentualen Anteile der betreffenden Lebensraumtypen geschätzt.)

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung werden immer als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in „Schutzwürdige Biotope“ übertragen.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Moorschlenken-Pioniergesellschaft wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (7150)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: LRT-Komplex		
	LRT im Komplex mit Feuchtheide- und Hoch- bzw. Übergangsmoorstadien	LRT im Komplex mit Degradationsstadien	LRT im Komplex mit anthropogen stark überprägten Biotopen
	Feld 2: Standörtliche Eigenschaften und Oberflächenrelief (Schlenkenkomplex, Torfschlamm Boden oder Pioniervegetation auf nassem Sand)		
	ursprünglich und unverändert	sekundär erkennbar verändert	sekundär deutlich bis erheblich verändert
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kenn- und Trennarten / Gesamtdeckung durch Kennarten (%)		
	3 - 4 / > 50 %	2 / 25 - 50 %	Verarmte Ausprägung; Kenn- und Trennarten nur vereinzelt vorhanden / < 25 %
	Feld 2: Arteninventar typischer Farn- und Blütenpflanzen		
	≥ 4	2-3	≤ 1
	Feld 3: Arteninventar typischer Torfmoose		
	≥ 3	2	≤ 1
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Eutrophierungs- / Störzeiger		
	ohne Eutrophierungs-/Störzeiger; Verbuschung < 10 % Vergrasung <25 %	Eutrophierungs-/Störzeiger < 5 % Verbuschung 10 – 25 % Vergrasung 25 – 50 %	Eutrophierungs-/ Störzeiger 5 - 10 % Verbuschung 25 – 75 % Vergrasung 50 – 75 %
	Feld 2: Deckungsgrad Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten; Deckung in % angeben)		
	invasive Neophyten fehlen, sonstige Störungszeiger < 5 %	höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne Ausbreitungstendenz; Deckung von Störungszeigern insgesamt gering (5 - 10 %)	(größer)- flächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (insgesamt > 10 %)
	Feld 3: Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung [%]		
	< 5	5 - 10	> 10
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7150/atl>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_7150_final.pdf](#)

³ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip](#)

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 7210

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

7210* Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae

=§30

letzte Änderung: 2018-06-04 -->siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standörtlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 7210 * Kalkreiche Niedermoore mit *Cladium mariscus* und Arten von Caricion davallianae

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 7210 *Calcareous fens with *Cladium mariscus* and species of the Caricion davallianae PAL.CLASS.: 53.3

1) *Cladium mariscus* beds of the emergent-plant zones of lakes, fallow lands or succession stage of extensively farmed wet meadows in contact with the vegetation of the Caricion davallianae or other Phragmiton species [*Cladietum marisci* (Allorge 1922) Zobrist 1935].

2) Plants: *Cladium mariscus*, *Kosteletzia pentacarpos*.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "S2 Cladietum marisci", "S24 Peucedano-Phragmitetum australis", "S25 Phragmites australis-Eupatorium cannabinum fen", "M9 Carex rostrata-Calliergon spp. mire", "M13 Schoenus nigricans-Juncus subnodulosus mire", "M14 Schoenus nigricans-Narthecium ossifragum mire", "M24 Molinia caerulea-Cirsium dissectum fen Interpretation Manual - EUR27 Page 87 meadow", "SD14 Salix repens-Campylyium stellatum dune slack" and "SD 15 Salix repens-Calliergon cuspidatum dune slack".

German classification: "3804 Schneidenröhricht".

Nordic classification: "3441a *Cladium mariscus*-variant".

4) In contact with calcareous fens (7230), but also with acid fens, extensive wet meadows, other reed beds and tall sedge communities.

5) Sterner, R. (1926). Ölands växtvärld. Södra Kalmar län III. Hjalmar Appeltofts Bokhandel, Kalmar, 237 pp.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Sümpfe

Überwiegend baumfreie, teils gebüschreiche, von Sumpfpflanzen dominierte Lebensgemeinschaften auf mineralischen bis torfigen Nassböden, die durch Oberflächen-, Quell- oder hoch anstehendes Grundwasser geprägt sind. Zum Teil sind sie natürlich, vielfach jedoch erst durch Waldrodung und nachfolgende Nutzung als Streu- oder Futterwiesen entstanden. Kennzeichnend sind: Kleinseggensümpfe saurer bis kalkreicher Standorte und Kopfbinsenriede (*Scheuchzeria-Caricetea nigrae* p.p.), Schneiden- und Großseggenriede (*Magnocaricion*), Schachtelhalm- (*Equisetum* spp.) und Hochstaudenvegetation (*Filipendulion*, *Senecion fluvatilis*), Weidensumpfbüschel (*Salicion cineruae*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Von Schneide (*Cladium mariscus*) dominierte Röhrichte (*Cladietum marisci*) sowie Übergänge von *Cladium*-Röhrichtern zu Kleinseggenriedern auf kalkreichen Böden. Die Schneidenbestände können in Zusammenhang oder Durchdringung mit verschiedenen Kontakt-Gesellschaften wie z.B. kalkreichen Niedermooren (*Caricion davallianae*), aber auch sauren Niedermooren und zum feuchten Extensivgrünland, v.a. Pfeifengraswiesen (*Juncus-Molinion*) sowie zu anderen Röhrichtern (*Phragmiton*) und Großseggenrieden (*Magnocaricion*) stehen. Das Vorkommen weniger Einzelpflanzen reicht für eine Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp nicht aus, vielmehr sollen *Cladium*-Bestände abgegrenzt werden.

Verlust des LRT-Status:

Kriterium für die Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Schneide (*Cladium mariscus*) mit einem Mindestdeckungsgrad von 10%.

Standörtliche Angaben:

Uferzonierung mesotropher Seen (Kalk-Mudden), kalkhaltige Quellwasseraustritte; Grünlandbrachen (mahdempfindlich) auf kalkreichen Standorten. Die Grundwasserstände liegen bei 0 bis 10 cm unter der Flur oder die Flächen sind überstaut (Uferröhrichte). Auch saure Niedermoor- und mineralische Grünland- oder Röhricht-Nassstandorte.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

CF0 = Röhrichtbestand

CF1 = Röhrichtbestand niedrigwüchsiger Arten

CF2 = Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sta = basenarm, stb = basenreich, sto = auf feucht-nassem Standort, stv = episodisch überflutet

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Carex elata (Steife Segge), *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge), *Cladium mariscus* (Schneide), *Juncus alpinoarticulatus* (subsp. *alpinoarticulatus*) (Alpen-Binse), *Peucedanum palustre* (Sumpf-Haarstrang), *Schoenoplectus tabernaemontani* (Graue Teichbinse)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störungszeiger - Sumpffarten mit N-Zahl >5:

Epilobium hirsutum (Zottiges Weidenröschen), *Glyceria maxima* (Wasser-Schwaden), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Juncus effusus* (subsp. *effusus*) (Flatter-Binse), *Phalaris arundinacea* (subsp. *arundinacea*) (Rohr-Glanzgras), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

Sumpffarten mit N-Zahl >5:

Phragmites australis (subsp. *australis*) (Schilf), *Scutellaria galericulata* (Sumpf-Helmkraut), *Solanum dulcamara* (Bittersüßer Nachtschatten), *Thelypteris palustris* (Sumpffarn), *Typha angustifolia* (Schmalblättriger Rohrkolben)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Magnocaricion elatae - MAN-V (Magno)Caricion elatae

Ass./Ges.: Cladietum marisci - CMAR

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 7230:

Einzelpflanzen bzw. -vorkommen von *Cladium mariscus* innerhalb von Kalk-Flachmooren (Caricion davallianae) sind als Bestandteile des Flachmoor-Biotopkomplexes dem Lebensraumtyp Kalkreiche Niedermoore (7230) zuzuordnen.

Abgrenzung zu LRT 7140:

Hauptkriterium für die Zuordnung zum LRT 7210 ist das Vorkommen von Schneide (*Cladium mariscus*) mit einem Mindestdeckungsgrad über 10%. Die diagnostisch relevanten Arten müssen insgesamt eine Deckung von mindestens 50% haben.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7210/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-06-04: Verlust des LRT-Status wurde geändert; 50% LRT-typische Arten sind nicht mehr erforderlich

Mai 2016: *Molinia carulea* und *Myrica gale* als diagn. rel. Art gestrichen; Zusatzcodes ergänzt: sta, stb

März 2015: Anpassung im Bereich "Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW" *Juncus alpinus*, -->*Juncus alpinoarticulatus* (subsp. *alpinoarticulatus*)

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 7210 Biotope erfahren eine Biototypenkartierung, die in allen Fällen als Gesetzlich geschützte Biotope gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für eine BK-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biototypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 7210 wird immer einer Biototypenkartierung (Objektklasse BT) unterzogen und erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Die Objekte werden in jedem Fall als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKOs erfolgt die Biototypenkartierung vor dem Hintergrund der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei der Erfassung der BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der wertgebenden Bestände (LRT und § 30 – Biotope) sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Dabei werden nur der jeweilige Haupt-Biototyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, sowie Angaben zum Handlungsbedarf gemacht. Auch in den Wald-BT der Lebensraumtypen sind im Rahmen der BT-Kartierung die jeweils bestimmenden Wuchsklassen zu aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BT ausmachen, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei Handlungsbedarf sollen entsprechende naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei der elektronischen Datenerfassung enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten EDV-Benutzerhandbücher.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biototypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes Schneiden-Röhricht wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biototyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Grünlandkartierung:

Im Rahmen der Kartierung naturschutzfachlich wertvollen Grünlands oder anderer Kartierungen werden BM-Totalzensusflächen dieses LRT ausgespart, die Daten umliegender Flächen sind an die BM-Daten anzupassen.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae (7210)				
LR-typische Strukturen	A – hervorragend		B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung von <i>Cladium mariscus</i>			
	> 50%		> 25 - 50%	10 - 25%
	Feld 2: Anteil von <i>Cladium</i> -Pflanzen mit Blüten bzw. Fruchtsatz			
	> 25%		5 - 25%	< 5%
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars			
	3 Kenn- und Trennarten		2 Kenn- und Trennarten frequent	Verarmte Ausprägung; Kenn- und Trennarten nur vereinzelt vorhanden.
	Feld 2: Gesamtdeckung durch Kennarten			
	> 90%		> 75 - 90%	50 - 75%
Beeinträchtigungen	Feld 1: Deckungsgrad Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten; Deckung in % angeben)			
	Eutrophierungs-/Störzeiger und invasive Neophyten < 5 %	höchstens punktuelle Vorkommen Eutrophierungs-/Störzeiger oder invasiver Neophyten ohne Ausbreitungstendenz; Deckung von Störungszeigern insgesamt gering (5–10 %)		(größer)flächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Eutrophierungs-Störungszeiger (insgesamt >10%)
	Feld 2 : Deckungsgrad eutraphente Phragmition-Arten (N-Zahl >5)			
	< 25%		25 - 50%	> 50%
	Feld 3: Deckungsgrad Verbuschung			
	< 10%		10 - 25%	> 25%
	Feld 4: Verbiss			
kein		gering	deutliche Schäden	
Sumpffarten mit N-Zahl >5: z. B. <i>Phragmites australis</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Scutellaria galericulata</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Thypha angustifolia</i>				
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt				

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7210/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_7210_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 7220

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)

=§30

letzte Änderung: 2016-05-17 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 7220 * Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 7220 * Petrifying springs with tufa formation (Cratoneurion) PAL.CLASS.: 54.12

1) Hard water springs with active formation of travertine or tufa. These formations are found in such diverse environments as forests or open countryside. They are generally small (point or linear formations) and dominated by bryophytes (Cratoneurion commutati).

2) Plants: *Arabis soyeri*, *Cochlearia pyrenaica* (in sites with heavy metals), *Pinguicula vulgaris*, *Saxifraga aizoides*. Mosses: *Catocopium nigrum*, *Cratoneurion commutatum*, *C. commutatum* var. *falcatum*, *C. filicinum*, *Eucladium verticillatum*, *Gymnostomum recurvirostrum*. In the Boreal region also *Carex appropinquata*, *Epilobium davuricum*, *Juncus triglumis*, *Drepanocladus vernicosus*, *Philonotis calcarea*, *Scorpidium revolvens*, *S. cossoni*, *Cratoneurion decipiens*, *Bryum pseudotriquetum*.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "M37 Cratoneurion commutatum-Festuca rubra spring community" and "M38 Cratoneurion commutatum-Carex nigra spring community".

German classification: "220102 kalkreiche Sicker- und Sumpfwasserquelle", "220302 kalkreiche Sturzquelle", "220402 kalkreiche, temporäre Sicker- und Stumpfwasserquelle", "220502 kalkreiche, temporäre Sturzquelle".

Nordic classification: "3521 Philonotis-typ" and "3522 Cratoneurion-typ".

4) Can form complexes with transition mires, fens, chasmophytic communities of cold and humid environments and heaths and calcareous grassland (Festuco-Brometalia).

In order to preserve this habitat of very limited expanse in the field, it is essential to preserve its surroundings and the whole hydrological system concerned.

5) Malmer, N. (1971). Förslag till riktlinjer för en enhetlig klassificering av myrvegetation i Norden. In: IBP i Norden 7. Universitetsforlaget, Oslo, pp. 45-58.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Quellbereiche

Naturnahe, durch punktuell oder flächig austretendes Grundwasser geprägte Lebensräume, vegetationsfrei oder mit spezifischer Vegetation und Fauna im Wald oder offenen Gelände. Dazu gehören Sicker- und Sumpfwasserquellen (Helokrenen) mit oft flächigem Wasseraustritt und Vegetation der Montio-Cardaminetea (Quellsümpfe und Quellmoore); bei kalkhaltigem Quellwasser können Quelltuffbildungen (Vegetation: Cratoneurion commutati) auftreten. Ferner gehören dazu natürliche Sturzquellen (Rheokrenen) und Grundquellen (Limnokrenen), z. B. in Form von Quelltöpfen, Tümpelquellen oder Gießen mit ihrer Unterwasservegetation (z.B. Charetea). Als Sonderfälle von Quellen sind auch temporäre Quellen (z.B. Karstquellen) eingeschlossen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Sicker-, Sturz- oder Tümpelquellen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) in unmittelbarer Umgebung des Quellwasseraustritts im Wald oder im Freiland. Im Allgemeinen sind kalkverkrustete Moosüberzüge des Cratoneurion vorherrschend. Eingeschlossen sind auch Quellbäche, soweit Kalktuffbildungen vorliegen.

Abgegrenzt werden natürliche und naturnahe Quellbereiche sowie ihre von Quellwasser beeinflussten Randzonen, wenn eine oder mehrere der genannten typischen Arten vorkommen. Die Zuordnung eines Vorkommens zu diesem Lebensraumtyp erfolgt bei erkennbarer Kalksinter-Bildung. Die Abgrenzung umfasst alle direkt zur Quelle gehörenden Bereiche sowie die von der entsprechenden Vegetation eingenommene Fläche, auch wenn diese sich am Quellbach bis in den Oberlauf des Fließgewässers entlangzieht. Um diesen Lebensraumtyp von meist nur geringer Ausdehnung zu schützen, ist es laut Interpretation Manual entscheidend, auch sein Umfeld und das betreffende hydrologische System zu schützen. Wegen der im Allgemeinen unklaren hydrogeologischen Situation sollte in der Regel jedoch davon abgesehen werden, das vermeintliche Einzugsgebiet abzugrenzen. Stattdessen sollte bei der FFH-Gebietsabgrenzung zumindest ein bis zu 25m breiter Pufferbereich zu allen Seiten entlang des meist linearen Biototyps einbezogen werden.

Gefasste Quellen sind grundsätzlich ausgeschlossen – eingeschlossen sind indes von Quellwasser beeinflusste naturnahe Bereiche in deren Umgebung, in denen rezente Kalksinterbildung gefunden wird und eine oder mehrere der unten genannten Arten vorkommen.
Sekundärstandorte von Quellen (z.B. in Steinbrüchen oder nach Gewässer-Renaturierungsmaßnahmen) sind eingeschlossen, wenn sich quelltypische Tier- oder Pflanzenarten eingefunden haben und eine rezente Kalksinterbildung angesprochen werden kann.
Naturnahe Wald-Kalkquellbereiche, die dem Lebensraumtyp NFK0 entsprechen und insbesondere vom Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateia*) geprägt sind, können üppige Bestände von *Palustriella commutata* oder *Cratoneuron filicinum* aufweisen. Sofern diese Moosbestände kalk-akkruziert sind, sollen sie zum Lebensraumtyp 7220 Kalktuffquellen gestellt werden.

Verlust des LRT-Status:

Die Verringerung oder der Verlust der LRT-Qualität kann durch Strukturveränderungen wie Quellfassungen oder Verbaumaßnahmen aber auch durch Aufschüttungen, starke Beweidung etc. begründet sein. Sogar der Abbau von Travertin kann mancherorts nicht ausgeschlossen werden. Solange die diagnostisch relevanten Arten im Biotop gefunden werden und eine Sinterbildung festgestellt werden kann, bleibt die Lebensraumtypenqualität erhalten, wenn auch mitunter in einem schlechten Erhaltungszustand.
Quellen, die durch intensive Eutrophierung gekennzeichnet sind – z.B. durch das Auftreten von Eutrophierungszeigern (Fadenalgen) und wo zugleich kalktuffquelltypische Arten fehlen, können selbst dann nicht als 7220 Kalktuffquellen eingestuft werden, wenn sie deutliche Zeichen historischer Tuffbildung tragen. Solche Quellbereiche lassen sich aber mitunter noch dem Lebensraumtyp NFK0 Schutzwürdige und gefährdete Quellbereiche zuordnen.
Naturnahe Kalkquellbereiche, in denen von den weiteren diagnostisch relevanten Arten nur noch eine Art vorkommt, können nicht zum LRT 7220 gestellt werden; sie werden als Lebensraumtyp NFK0 und mithin als Gesetzlich geschützter Biotop erfasst.

Standörtliche Angaben:

kalkreiche, sauerstoffreiche Quellwasseraustritte (Karbonatsättigung), Kalksinter, überrieselt oder mit Spritzwassereinfluss

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

FH3 = Quellstau
FK0 = Quelle, Quellbereich
FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene
FK2 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene
FK3 = Sturzquelle, Rheokrene
FL0 = Wasserfall, Stromschnelle, Bachschwinde
FM4 = Quellbach

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

rg = kalksinter
stb1 = kalkreich

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, tg = moosreich, wi = Quellflur

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) hoch-indikative Arten, deren alleiniges Vorkommen ausreichend ist:

Cinclidotus aquaticus (Sichelblättriges Gitterzahnmoos), *Cochlearia pyrenaica* (subsp. *pyrenaica*) (Pyrenäen-Löffelkraut), *Eucladium verticillatum* (Wirteliges Schönastmoos), *Palustriella commutata* (Veränderliches Starknervmoos), *Philonotis calcarea* (Kalk-Quellmoos), *Pinguicula vulgaris* (Echtes Fettkraut)

b) weitere diagnostische Arten, von denen mindestens zwei vergesellschaftet sein müssen

Batrachospermum spec., *Brachythecium rivulare* (Bach-Kurzbüchsenmoos), *Cardamine amara* (Bitteres Schaumkraut), *Carex appropinquata* (Wunder-Segge), *Cratoneuron filicinum* (Farnähnliches Starknervmoos), *Equisetum telmateia* (Riesen-Schachtelhalm), *Pellia endiviifolia* (Kelch-Beckenmoos), *Preissia quadrata* (Quadratisches Preissmoos), *Stellaria alsine* (Quell-Sternmiere)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Eu-/ Hypertrophierungszeiger:

Rhynchostegium riparioides (Ufer-Schnabeldeckelmoos)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Cratoneurion commutati* - CRN-V
Ass./Ges.: *Cardamino-Cratoneuretum* - CA-CR inkl. fragmentarische Ausbildungen nur mit *Palustriella commutata* Beständen
Ass./Ges.: *Cratoneuro - Cochlearietum pyrenaicae* - C-CO
Ass./Ges.: *Eucladietum verticillati* - EUV
Ass./Ges.: *Chrysosplenietum oppositifolii cardaminetosum amarae* - COPc mit calciphilen Arten z.B. *Equisetum telmateia*

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 7230:
Punktuelle und fragmentarische Vorkommen in Kalkflachmoorkomplexen werden dem Lebensraumtyp 7230 Kalk- und basenreiche Niedermoore zugeordnet und nicht separat erfasst.

Abgrenzung zu NFK0:

Naturnahe Kalkquellbereiche, die die Bedingungen des LRT 7220 nicht erfüllen, werden ggf. als Lebensraumtyp NFK0 und mithin als Gesetzlich geschützter Biotop erfasst.

Naturnahe Kalkquellbereiche, in denen von den weiteren diagnostisch relevanten Arten nur eine Art vorkommt, können nicht zum LRT 7220 gestellt werden; sie werden als Lebensraumtyp NFK0 und mithin als Gesetzlich geschützter Biotop erfasst.

Naturnahe Wald-Kalkquellbereiche, die dem Lebensraumtyp NFK0 entsprechen und insbesondere vom Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateia*) geprägt sind, können üppige Bestände von *Palustriella commutata* oder *Cratoneuron filicinum* aufweisen. Sofern diese Moosbestände kalk-akkruziert sind, sollen sie zum Lebensraumtyp 7220 Kalktuffquellen gestellt werden.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7220/at1> ¹

Das "Quellenkataster NRW" (Datenhaltende Stelle: Geologischer Dienst NRW) stellt die Verbreitung (hydrogeologisch bestimmter) Referenz-Quellstandorte dar. Quellen im Sinne von "Gesetzlich geschützten Biotopen" sind im näheren Umfeld dieser Referenz-Quellstandorte zu erwarten.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-17: Überarbeitung der diagnostisch relevanten Arten (vergl. NFK0); Abgrenzungshinweise ergänzt

Zusatzcode "tg nicht obligat, sondern zu "weitere"

Biotopkataster - Kartierung:

Alle 7220 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 7220 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Biotopkatasters übertragen oder aggregiert.

Der FFH-LRT 7220 Kalktuffquellen erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die meist kleinflächigen Quellbereiche werden in der Regel ohne nennenswerte Pufferbereiche abgegrenzt. Quellbereiche kleiner als 10 qm erhalten eine Punkt-Geometrie, ab 100 qm sollte eine Polygon-Geometrie erzeugt werden.

Bei der Erfassung von Quellfluren im Wald soll die den Quellbereich überschattende Baumschicht auch dann erfasst werden, wenn der Quellbereich selbst frei von Bäumen ist, d.h. die Angaben zum Quellvegetationstyp sollen durch eine 1. und ggf. 2. Baumschicht ergänzt werden, obwohl diese nicht in der Quellvegetationsfläche stocken.

Bei der Erfassung von Quellen im Grünland soll im Erfassungsbogen über das Feld Nutzungstyp aus der Liste „Effizienzkontrolle Grünland“ die Nutzung der Grünlandfläche erfasst werden.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Kalktuffquelle wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur ÖFS/BM-Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Kalktuffquellen (Cratoneurion) (7220*)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht	
Feld 1: Sinterbildung				
Historische und rezente Sinterbildung deutlich erkennbar. Zumeist gut ausgebildete Sinterterrassen oder -bänke.	Rezente Sinterbildung deutlich erkennbar (Kalkkrusten, stark verkrustete Moospolster). Sintergesteinsbildung nur undeutlich oder fehlend.	Sinterbildung nur undeutlich, Moospolster nur schwach verkrustet.		
Feld 2: Vegetationsstruktur				
Moospolster oder – überzüge > 5 qdm und flächig ausgebildet (an Sintertreppen auch bandförmig)	Moospolster nur in kleinen Flecken < 5 qdm und vereinzelt (z.T. auch als Bänder an Sintertreppen).	Moospolster der diagnostisch wichtigen Arten nur in kleinen Flecken <5qdm und vereinzelt. z.T. großflächige Moospolster unspezifischer Arten und Eindringen höh. Pflanzen		
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Kennarten			
	<i>Cochlearia pyrenaica</i> (subsp. <i>pyrenaica</i>) (Pyrenäen-Löffelkraut), <i>Cratoneuron commutatum</i> , <i>Eucladium verticillatum</i> (Wirteliges Schönastmoos), <i>Cinclidotus aquaticus</i> (Sichelblättriges Gitterzahnmoos), <i>Philonotis calcarea</i> (Kalk-Quellmoos) oder <i>Batrachiospermum</i> -Arten vorhanden. -Zuordnung zu den typischen Pflanzengesellschaften unzweifelhaft.	Diagnostisch relevante Arten fehlen weitgehend, oft nur <i>Cratoneuron filicinum</i> (Farnähnliches Starknervmoos) aber <i>Pellia endiviifolia</i> (Kelch-Beckenmoos), <i>Preissia quadrata</i> (Quadratisches Preissmoos) oder <i>Equisetum telmateia</i>	Moospolster nur aus <i>Cratoneuron filicinum</i> (Farnähnliches Starknervmoos) und unspezifischen Arten wie z.B. <i>Brachythecium rivulare</i>	
Beeinträchtigungen	Feld 1: Einleitungen			
	Keine Einleitungen erkennbar		Einleitungen erkennbar	
	Feld 2: Landwirtschaft / Waldbewirtschaftung			
	keine Beeinträchtigung durch Landwirtschaft oder Waldbewirtschaftung erkennbar	Beeinträchtigung durch Landwirtschaft oder Waldbewirtschaftung gering	Beeinträchtigung durch Landwirtschaft oder Waldbewirtschaftung deutlich erkennbar	
	Feld 3: Freizeit / Erholung			
	keine Störung durch Freizeit und Erholung etc. im Umfeld	Störung durch Freizeit und Erholung etc. im Umfeld gering	Störung durch Freizeit und Erholung etc. deutlich erkennbar	
	Feld 4: Eutrophierungszeiger			
keine Eutrophierungszeiger		Eutrophierungszeiger vorhanden: v.a. <i>Rhynchostegium riparioides</i> , Fadenalgen (z.B. <i>Enteromorpha</i>)		

*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7220/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_7220_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 7230

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

7230 Kalk- und basenreiche Niedermoore

=§30

letzte Änderung: 2018-06 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 7230 Kalkreiche Niedermoore

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Landesnaturschutzgesetze NRW: § 42 1. Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 7230 Alkaline fens PAL.CLASS.: 54.2

1) Wetlands mostly or largely occupied by peat- or tufa-producing small sedge and brown moss communities developed on soils permanently waterlogged, with a soligenous or topogenous baserich, often calcareous water supply, and with the water table at, or slightly above or below, the substratum. Peat formation, when it occurs, is infra-aquatic. Calciphile small sedges and other Cyperaceae usually dominate the mire communities, which belong to the Caricion davallianae, characterised by a usually prominent "brown moss" carpet formed by *Campylium stellatum*, *Drepanocladus intermedius*, *D. revolvens*, *Cratoneuron commutatum*, *Acrocladium cuspidatum*, *Ctenidium molluscum*, *Fissidens adianthoides*, *Bryum pseudotriquetrum* and others, a grasslike growth of *Schoenus nigricans*, *S. ferrugineus*, *Eriophorum latifolium*, *Carex davalliana*, *C. flava*, *C. lepidocarpa*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *Juncus subnodulosus*, *Scirpus cespitosus*, *Eleocharis quinqueflora*, and a very rich herbaceous flora including *Tofieldia calyculata*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. traunsteineri*, *D. traunsteinerioides*, *D. russowii*, *D. majalis* ssp. *brevifolia*, *D. cruenta*, *Liparis loeselii*, *Herminium monorchis*, *Epipactis palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Primula farinosa*, *Swertia perennis*. Wet grasslands (*Molinietalia caerulea*, e.g. *Juncetum subnodulosi* & *Cirsietum rivularis*, 37), tall sedge beds (*Magnocaricion*, 53.2), reed formations (*Phragmition*, 53.1), fen sedge beds (*Cladietum mariscae*, 53.3), may form part of the fen system, with communities related to transition mires (54.5, 54.6) and amphibious or aquatic vegetation (22.3, 22.4) or spring communities (54.1) developing in depressions. The subunits below, which can, alone or in combination, and together with codes selected from the categories just mentioned, describe the composition of the fen, are understood to include the mire communities sensu stricto (*Caricion davallianae*), their transition to the *Molinion*, and assemblages that, although they may be phytosociologically referable to alkaline *Molinion* associations, contain a large representation of the *Caricion davallianae* species listed, in addition to being integrated in the fen system; this somewhat parallels the definition of an integrated class *Molinio-Caricetalia davallianae* in Rameau et al., 1989. Outside of rich fen systems, fen communities can occur as small areas in dune slack systems (16.3), in transition mires (54.5), in wet grasslands (37), on tufa cones (54.121) and in a few other situations. The codes below can be used, in conjunction with the relevant principal code, to signal their presence. Rich fens are exceptionally endowed with spectacular, specialised, strictly restricted species. They are among the habitats that have undergone the most serious decline. They are essentially extinct in several regions and gravely endangered in most.

2) Plants: *Schoenus nigricans*, *S. ferrugineus*, *Carex* spp., *Eriophorum latifolium*, *Cinclidium stygium*, *Tomentypnum nitens*.

3) Corresponding categories

Nordic classification : 34 Rikkärrvegetation-typ", "352 Rik källkärrvegetation".

5) Sjös, H. (1948). Myrvegetation i Bergslagen. Acta Phytogeogr. Suec. 21:1-299. 7240 * Alpine pioneer formations of *Caricion bicoloris-atrofuscae*

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Sümpfe

Überwiegend baumfreie, teils gebüschreiche, von Sumpfpflanzen dominierte Lebensgemeinschaften auf mineralischen bis torfigen Nassböden, die durch Oberflächen-, Quell- oder hoch anstehendes Grundwasser geprägt sind. Zum Teil sind sie natürlich, vielfach jedoch erst durch Waldrodung und nachfolgende Nutzung als Streu- oder Futterwiesen entstanden. Kennzeichnend sind: Kleinseggen Sümpfe saurer bis kalkreicher Standorte und Kopfbinsenriede (*Scheuchzeria-Caricetea nigrae* p.p.), Scheiden- und Großseggenriede (*Magnocaricion*), Schachtelhalm- (*Equisetum* spp.) und Hochstaudenvegetation (*Filipendulion*, *Senecion fluvatilis*), Weidensumpfgebüsche (*Salicion cinerea*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Kalkreiche Niedermoore des Caricion davallianae mit meist niedrigwüchsiger Seggen- und Binsenvegetation und Sumpfmooßen (Caricetalia davallianae). Dazu gehören der Davall-Seggenrasen (Caricetum davallianae) und die Kopfbinsenrasen (Orchido-Schoenetum nigricantis) sowie Bestände von Juncus subnodulosus.

Eingeschlossen sind auch wasserzügige und mit Basen gut versorgte kalkarme Standorte (mesotroph-basenreiche Moore). Kennzeichnend hierfür sind laubmoosreiche Seggenriede, die von einzelnen Schlenken unterbrochen werden. Voraussetzung der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist das Vorhandensein der aufgeführten Syntaxa. Kleinräumige Durchdringungen mit Pfeifengraswiesen können integriert werden. Schlenken mit Characeen-Rasen in Niedermoorkomplexen sind mit eingeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Mindestanforderung ist, dass mindestens drei diagnostisch relevante Arten vorkommen und darunter mindestens eine Gefäßpflanzenart innerhalb der Abgrenzung mit mehr als 1% Deckung (Häufigkeit: frequent oder dominant) auftritt.

Artenreiche Ausprägungen der Kalk- und basenreichen Niedermoore mit vielen Arten der Roten Liste haben im vergangenen Jahrhundert durch Einsatz von Kunstdünger und Entwässerungen der Moore in Nordrhein-Westfalen dramatisch abgenommen. Heute sind an den meisten der ehemaligen Kalk- und basenreichen Niedermoore nur noch degradierte Bestände zu finden, in denen auf Grund von Entwässerungen und Düngung in der Mooschicht nur noch von Calliergonella cuspidata und Rhytidiadelphus squarrosus beherrscht wird. Solche Ausprägungen werden nicht mehr als FFH-Lebensraumtyp 7230 kartiert.

Standörtliche Angaben:

Kalkreich, wenn kalkarm, dann aber basenreich, oligo- bis mesotroph, nassfeucht, Grundwasserstände ca. 0-30cm unter Flur, meist sauerstoffreiches Wasser, aber mehr oder weniger überflutungsresistent

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor

CC0 = Kleinseggenried, Binsensumpf

CC2 = Kalk-Kleinseggenried

CC4 = Kalk-Binsensumpf

FK2 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

stb = basenreich

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

tj = binsenreich, tk = seggenreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Carex davalliana (Davall-Segge), *Carex flacca* (Blaugrüne Segge), *Carex flava* (Gelb-Segge), *Carex hostiana* (Saum-Segge), *Carex lepidocarpa* (subsp. *lepidocarpa*) (Schuppenfrüchtige Gelb-Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge), *Carex pulicaris* (Floh-Segge), *Dactylorhiza incarnata* (Fleischfarbenes Knabenkraut), *Eleocharis quinqueflora* (Wenigblütige Sumpfsimse), *Epipactis palustris* (Sumpf-Stendelwurz), *Eriophorum latifolium* (Breitblättriges Wollgras), *Juncus subnodulosus* (Stumpfbliütige Binse), *Liparis loeselii* (Glanzstendel), *Parnassia palustris* (Sumpf-Herzblatt), *Pedicularis palustris* subsp. *palustris* (Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut), *Pinguicula vulgaris* (Echtes Fettkraut), *Schoenus nigricans* (Schwarzes Kopfried)

b) Moose:

Aneura pinguis (Fettglänzendes Ohnnervmoos), *Bryum pseudotriquetrum* (Bauchiges Birnmoos), *Calliergon giganteum* (Riesen-Schönmoos), *Calliergonella cuspidata* (Spiessmoos), *Campylium elodes* (Sumpf-Goldschlaflmoos), *Campylium stellatum* var. *protensum* (Stern-Goldschlaflmoos (Varietät)), *Campylium stellatum* var. *stellatum* (Stern-Goldschlaflmoos (Varietät)), *Drepanocladus aduncus* (Krallenblatt-Sichelmoos), *Drepanocladus cossonii* (Mittleres Sichelmoos), *Drepanocladus lycopodioides* (Bärlapp-Sichelmoos), *Drepanocladus revolvens* (Rollblatt-Sichelmoos), *Drepanocladus sendtneri* (Dickwandiges Sichelmoos), *Fissidens adianthoides* (Haarfarnähnliches Spaltzahnmoos), *Hamatocaulis vernicosus* (Glänzender Krückstock), *Hypnum pratense* (Wiesen-Schlaflmoos), *Moerckia hibernica* (Irländisches Mörchmoos), *Palustriella commutata* (Veränderliches Starknervmoos), *Philonotis calcarea* (Kalk-Quellmoos), *Plagiomnium elatum* (Sumpf-Kriechsternmoos), *Scorpidium scorpioides* (Echtes Skorpionsmoos), *Sphagnum contortum* (Gedrehtes Torfmoos), *Sphagnum subnitens* (Feder-Torfmoos), *Sphagnum subsecundum* (Einseitwendiges Torfmoos), *Sphagnum teres* (Rundes Torfmoos), *Sphagnum warnstorffii* (Warnstorfs Torfmoos), *Tomentypnum nitens* (Glänzendes Filzschlaflmoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Caricion davallianae - CDN-V

Ass./Ges.: Caricetum davallianae - CDAV

Ass./Ges.: Eleocharitetum pauciflorae - EPAU

Ass./Ges.: Juncetum subnodulosi - JSUB

Ass./Ges.: Orchio-Schoenetum nigricantis - OR-S

Verband: Caricion nigrae - CN-V

Ass./Ges.: Campylio-Caricetum dioicae - CAM-C (p. p.)

Ass./Ges.: Menyantho-Sphagnetum teretis - M-St

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 7140:

Das Campylio-Caricetum dioicae steht zwischen dem Caricetum nigrae (Lebensraumtyp 7140 bei torfmoosreicher Ausbildung) und dem Caricetum davalliana. Die Abgrenzung zum Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, in denen die basenarmen Niedermoore eingeschlossen sind, ist daher oft schwierig. Ausbildungen des Campylio-Caricetum dioicae mit Sphagnum warnstorffii, Sphagnum contortum, Sphagnum subnitens, Sphagnum subsecundum oder Sphagnum teres werden als LRT 7230 Kalk- und basenreiche Niedermoore kartiert. Ausbildungen mit Sphagnum auriculatum dagegen als FFH-LRT 7140. Ansonsten erfolgt die Zuordnung zum LRT, wenn neben Vertretern aus dem torfmoosreichen Caricetum nigrae zusätzlich mindestens 3 der aufgeführten diagnostisch relevanten Pflanzen- und Moosarten für basenreiche Niedermoore aus obenstehender Liste hinzutreten.

Abgrenzung zu LRT 7210:

Einzelpflanzen bzw. -vorkommen von Cladium mariscus innerhalb von Kalk-Flachmooren (Caricion davalliana) sind als Bestandteile des Flachmoor-Biotopkomplexes dem Lebensraumtyp Kalk- und basenreiche Niedermoore (7230) zuzuordnen.

Abgrenzung zu 7220:

Punktueller und fragmentarischer Vorkommen von Kalktuffquellen in Kalkflachmoorkomplexen werden dem Lebensraumtyp 7230 Kalk- und basenreiche Niedermoore zugeordnet und nicht separat erfasst.

Abgrenzung zu NFK0:

Naturnahe Kalkquellmoorbereiche, die jedoch die Bedingungen des LRT 7220 oder 7230 nicht erfüllen, werden ggf. als Lebensraumtyp NFK0 und mithin als Gesetzlich geschützter Biotop erfasst.

Abgrenzung zu LRT 91D0, 91E0, NAC0:

Ab einer Gesamtdeckung von mehr als 50% Gehölzen und Vorhandensein der für die jeweiligen LRT typischen Arten ist der jeweilige Wald-LRT.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7230/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-06: EZB: Änderung => Beeinträchtigung

2018-01-24 Die Pflanzenarten Carex panicea, Carex flacca und die Moosart Calliergonella cuspidata wurden als diagnostisch relevante Arten ergänzt

2016-05-13: geringfügige Kürzung der Liste der diagnostisch relevanten Arten; BT-Code CD1 gestrichen; Präzisierung der Kartierhilfe und Bewertungsmatrix, Vervollständigung und Korrektur der Listen lebensraumtypischer Biototypen und Arten.

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als Schutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Alle 7230 Biotope erfahren eine Biototypenkartierung und werden als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet. Sie werden in allen Fällen in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biototypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 7230 wird immer einer Biototypenkartierung (Objektklasse BT) und als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Es erfolgt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Die Ergebnisse der Biototypenkartierung werden immer in Objekte der 'Schutzwürdigen Biotope' übertragen.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biototypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BTs sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse 'Maßnahmen' codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biototypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes kalk- und basenreiche Niedermoor wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biototyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Grünlandkartierung:

Neu gefundene FFH-Lebensraumtypen 7230 sind im Rahmen der Grünland-Kartierung immer als BT-Objekt zu erfassen und mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert; sie erfahren in eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Bereits kartierte FFH-LRT 7230 Basenreiche Niedermoore unterliegen einem Totalzensus im Biotopmonitoring und werden deshalb bei der Grünlandkartierung ausgespart.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Kalk- und basenreiche Niedermoore (7230)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Flächenanteil niedrigwüchsiger Rasen mit typischer Seggen- und Binsenvegetation sowie Sumpfmoosen [%]		
	> 75	50 - 75	< 50
	Feld 2: Deckung von Röhricht, Großseggen, Hochstauden [%]		
	< 25	25 - 50	> 50
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Diagnostisch relevante Pflanzenarten		
	> 11	6 - 11	3 - 5
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Deckungsgrad Nitrophyten und Neophyten [%]		
	0 - < 5	5 - 10	> 10
	Feld 2: Flächenanteil mit Auftreten von Entwässerungszeigern [%]		
	< 5	5 - 15	> 15
	Feld 3: Deckungsgrad Verbuschung [%]		
	<10	10 - 25	25 - 50
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

²

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/7230/at1>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_7230_final.pdf](http://methoden/web/babel/media/ezb_7230_final.pdf)

³ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip](http://methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip)

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 8150

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

8150 Silikatschutthalden

tlw. §30

letzte Änderung: 2016-05-17 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: (2) 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: (2) 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 8150 Medio-European upland siliceous screes PAL.CLASS.: 61.12

1) Siliceous screes of hills of western and central Europe, with *Epilobium collinum*, *Galeopsis segetum*, *Senecio viscosus*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Cryptogramma crispa*.

Upland siliceous, screes, often resulting from quarry activity, and colonised by very impoverished forms of the Alpine communities, usually rich in mosses, lichens and sometimes ferns, notably *Cryptogramma crispa*, are included, but should not be taken into account.

2) Plants: *Epilobium collinum*, *Galeopsis segetum*, *Senecio viscosus*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Cryptogramma crispa*

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden:

Natürlich entstandene, waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden aus unterschiedlichen Gesteinen im Bergland und den Alpen. Meist nur schütterer Pflanzenbewuchs, vornehmlich aus Flechten, Moosen und Farnen sowie sonstigen Fels-, Schutt- und Geröllpflanzen (*Thlaspietea rotundifolii*, *Seslerion varia* p.p.). Vereinzelt sind Gebüsche, Bäume und Baumgruppen eingestreut. An den Rändern schließen meist unter Ziffer 4 geschützte Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder an.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche und naturnahe Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe, z.T. an trocken-warmen Standorten, mit *Galeopsietalia segetum*-Gesellschaften. Vorkommen in aufgelassenen Abbaubereichen mit einer naturnahen Entwicklung gehören zu diesem Typ. Die Silikatschutthalden sind z.T. reich an Farnen und Moosen.

Unter § 30 BNatSchG fallen nur offene natürlich entstandene waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden. Deshalb sind Vorkommen des FFH-LRT 8150 in aufgelassenen Abbaubereichen auch bei naturnaher Entwicklung nicht als Gesetzlich geschützter Biotop zu kennzeichnen.

Sekundäre Aufschlüsse durch aktiven Steinbruchbetrieb sind ausgeschlossen. Ebenso gehören Vorkommen auf Ablagerungen (z.B. Deponien, Halden in aktiven Abbaubereichen) nicht zum Typ.

Verlust des LRT-Status:

Für die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 8150 muss innerhalb der Silikat-Schutthalde mindestens eine Pflanzengesellschaft der aufgeführten Syntaxa in typischer Ausbildung nachgewiesen und dokumentiert werden.

Standörtliche Angaben:

Zum Lebensraumtyp gehören die natürlichen und naturnahen Schutthalden aus saurem Gestein in der Hügel- und Bergstufe. Der Hangschutt ist meist festliegend. Eingeschlossen sind trocken-warme Ausbildungen (meist Süd- oder West-exponiert) wie auch frische Ausbildungen (meist Nord-exponiert). Trocken-warme Standorte sind durch Gesellschaften des Gelben Hohlzahns gekennzeichnet. Frische Standorte der Schutthalden sind reich an Farnen und Moosen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

GB2 = natürliche Silikat-Blockschutt- / Feinschutthalde

GB4 = sekundäre Silikat-Blockschutt- / Feinschutthalde

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

tp = Schutthaldenvegetation

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

tg = moosreich, ti = flechtenreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Chaenorhinum minus (Kleiner Orant), *Epilobium collinum* (Hügel-Weidenröschen), *Epilobium lanceolatum* (Lanzettliches Weidenröschen), *Galeopsis segetum* (Saat-Hohlzahn), *Senecio viscosus* (Klebriges Greiskraut)

b) Moose:

Andreaea rupestris (Felsen-Klaffmoos), *Antitrichia curtipendula* (Widerhakenmoos), *Barbilophozia barbata* (Gewöhnliches Bart-Spitzmoos), *Brachythecium reflexum* (Kleines-Berg-Kurzbüchsenmoos), *Dicranum fuscescens* (Braunes Gabelzahnmoos), *Diplophyllum albicans* (Hellstreifiges Doppelblattmoos), *Eurhynchium angustirete* (Stumpflättriges Schönschnabelmoos), *Grimmia hartmanii* (Himbeer-Kissenmoos), *Grimmia montana* (Berg-Kissenmoos), *Grimmia trichophylla* (Harrblatt-Kissenmoos), *Hedwigia ciliata* (Wimpern-Hedwigsmoos), *Hedwigia stellata* (Stern-Hedwigsmoos), *Hylocomium brevirostre* (Grosses Hainmoos), *Isoetecium myosuroides* (Kleines Mausschwanzmoos), *Lophozia sudetica* (Sudeten-Spitzmoos), *Paraleucobryum longifolium* (Langblättriger Weissgabelzahn), *Ptilium crista-castrensis* (Federmoos), *Racomitrium affine* (Verwandte Zackenmütze), *Racomitrium heterostichum* (Ungleichästige Zackenmütze), *Racomitrium lanuginosum* (Zottige Zackenmütze), *Scapania nemorea* (Hain-Spatenmoos), *Thuidium delicatulum* (Zartes Thujamoos), *Thuidium recognitum* (Echtes Thujamoos), *Tritomaria quinqueedentata* (Fünzfähiges Ungleichklappenmoos)

c) Flechten auf Erde: Rentierflechten wie

Arthrorhaphis citrinella, *Baeomyces rufus* (Braune Köpfchenflechte), *Cladonia arbuscula s.l.*, *Cladonia cervicornis s.l.*, *Cladonia ciliata s.l.*, *Cladonia coccifera s.l.*, *Cladonia crispata s.l.*, *Cladonia fimbriata* (Trompetenflechte), *Cladonia gracilis*, *Cladonia macilenta subsp. floerkeana*, *Cladonia macrophylla*, *Cladonia portentosa* (Graue Rentierflechte), *Cladonia pyxidata s.l.*, *Cladonia rangiferina* (Echte Rentierflechte), *Cladonia squamosa s.l.*, *Cladonia uncialis*, *Dibaeis baeomyces* (Rosa Köpfchenflechte), *Peltigera horizontalis*, *Trapeliopsis pseudogranulosa*

d) Flechten auf Steinen beschattet/luftfeucht:

Hypogymnia physodes (Blasenflechte), *Lecidea lapicida s.l.*, *Lecidea lithophila*, *Lecidea plana*, *Lepraria caesia/alba*, *Lepraria incana* (Gewöhnliche Krätzelflechte), *Lepraria lobificans*, *Parmelia saxatilis* (Felsen-Schüsselflechte), *Placidium spec.*, *Porpidia crustulata*, *Porpidia macrocarpa*, *Porpidia tuberculosa*, *Rhizocarpon obscuratum*, *Trapelia coarctata*, *Trapelia involuta*, *Trapelia placodioides*, *Umbilicaria deusta* (Berusste Nabelflechte)

e) Flechten auf Steinen exponiert:

Acarospora fuscata, *Buellia aethalea*, *Lecanora polytropa*, *Lecidea fuscoatra*, *Parmelia omphalodes* (Nabel-Schüsselflechte), *Rhizocarpon geographicum s.l.*, *Rhizocarpon lecanorinum* (Gewöhnliche Landkartenflechte), *Rhizocarpon spec.*, *Stereocaulon dactylophyllum*, *Xanthoparmelia conspersa*, *Xanthoparmelia mougeotii*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Galeopsion segetum - GSN-V

Ass./Ges.: Epilobio lanceolati-Galeopsietum segetum - EL-GA

Verband: Grimmion commutatae - GRCN-V

Verband: Racomitrium lanuginosi - RALN-V

Verband: Andreaeion rupestris - ARN-V

Verband: Lecideion tumidae - Li-Lt-V

Verband: Parmelion conspersae - Li-Pc-V

Verband: Crocynio membranaceae-Hypogymnion physodis - Li-C-H-V

Verband: Leprarion chlorinae - Li-Lc-V

Verband: Cystocoleion nigri - Li-Cn-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 8160:

Die Abgrenzung erfolgt über das Vorkommen der in den Steckbriefen aufgeführten typischen Pflanzengesellschaften im LRT 8150 Kalkschutthalden.

Abgrenzung zu NGB0

Fragmentgesellschaften der hier aufgeführten Syntaxa werden nicht als 8150, sondern als NGB0 kartiert.

Abgrenzung zu 9180 und NAY0:

Ab einer Deckung von über 50% Bewaldung wird der entsprechende Wald-Lebensraumtyp (9180 Schlucht- und Hangmischwälder bzw. NAY0 Schutzwürdige und gefährdete Schlucht und Hangschuttwälder) kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8150/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-17: Standörtliche Angaben wurden ergänzt; os als obligater ZCode ergänzt; Überarbeitung der Liste lebensraumtypischer Flechten; der obligate Zusatzcode stt = Standort primär wurde gestrichen (gem. BfN-Definition gehören Vorkommen in aufgelassenen Abbaubereichen mit einer naturnahen Entwicklung zu diesem Typ.)

Biotopkataster - Kartierung:

Alle bekannten Vorkommen des prioritären FFH-Lebensraumtyps 8150 werden in das Biotopkataster übernommen.

Unter § 30 BNatSchG fallen nur offene natürlich entstandene waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden. Deshalb sind Vorkommen des FFH-LRT 8150 in aufgelassenen Abbaubereichen auch bei naturnaher Entwicklung nicht als Gesetzlich geschützter Biotop zu kennzeichnen.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 8150 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Voraussetzung der Zuordnung einer Schutthalde zu diesem Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa.

In die Abgrenzung sollte der gesamte wald- und gebüschfreie Teil der Schutthalde einbezogen werden, wenn in nennenswerten Flächen entsprechende Vegetation ausgebildet ist.

Schutthalden ganz ohne Vegetation höherer Pflanzen sind nicht zu erfassen.

Vorkommen in aufgelassenen Abbaubereichen mit einer naturnahen Entwicklung gehören zu diesem Typ. Vorkommen auf Ablagerungen (z.B. Deponien, Halden in aktiven Abbaubereichen) gehören nicht zum Typ.

Zum Lebensraumtyp gehört die gesamte waldfreie Schutthalde, auch wenn die kennzeichnende Vegetation aktuell nur in Teilbereichen ausgebildet ist.

Der FFH-LRT 8150 erfährt immer eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Unter § 30 BNatSchG fallen nur offene natürlich entstandene waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden. Deshalb sind Vorkommen des FFH-LRT 8150 in aufgelassenen Abbaubereichen auch bei naturnaher Entwicklung nicht als Gesetzlich geschützter Biotop zu kennzeichnen.

• in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Silikatschutthalde wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Silikatschutthalden (8150)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturen		
	Natürliche Schutthalden mit für den Gesteinstyp charakteristischen und typischen Strukturen in sehr guter Ausprägung	Natürliche Schutthalden mit für den Gesteinstyp charakteristischen und typischen Strukturen in guter Ausprägung bzw. bei naturnahen Schutthalden in sehr guter Ausprägung	Natürliche Schutthalden mit für den Gesteinstyp charakteristischen und typischen Strukturen in mäßiger Ausprägung bzw. bei naturnahen Schutthalden in guter Ausprägung
Vollständigkeit des LR-typische Arteninventars	Feld 1: Naturräumlich typische Arten der dem Standort entsprechenden Vegetation		
	annähernd vollständig vorhanden	überwiegend vorhanden	Nur noch einzelne der naturräumlich typischen Arten vorhanden
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Verbuschung		
	< 25 %	25 - 50 %	> 50 %
	Feld 2: Beschattung traditionell besonnener Schutthalden mit entsprechender Vegetation		
	gering	mittel	stark
	Feld 3: Freistellung traditionell beschatteter Schutthalden mit entsprechender Vegetation		
	gering	mittel	stark
	Feld 4: Tritt		
	ohne oder gering	mittel	stark
	Feld 5: Schäden durch Nadelstreueintrag		
	ohne oder gering	mittel	stark
Feld 6: Eutrophierung			
ohne oder gering	mittel	stark	

*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt

²
..

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8150/at1>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_8150_final.pdf](http://methoden/web/babel/media/ezb_8150_final.pdf)

³ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip](http://methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip)

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 8160

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

8160* Kalkschutthalden

tlw. §30

letzte Änderung: 2018-04-16 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

Deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: (2) 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 8160 * Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 8160 * Medio-European calcareous scree of hill and montane levels PAL.CLASS.: 61.313

- 1) Calcareous or marly screes of the hill and montane levels extending into mountainous regions (subalpine and alpine), often in dry, warm stations in associations with *Stipetalia calamagrostis*. This habitat type should be clearly distinguished from 8130 - Western Mediterranean and thermophilous scree, a non-priority Annex I habitat type.
- 2) Plants: *Achnatherum calamagrostis*, *Dryopteris robertiana* (= *Gymnocarpium robertianum*), *Galeopsis angustifolia*, *Petasites paradoxus*, *Rumex scutatus*.
- 3) Corresponding categories German classification: "320401 natürliche Schutthalde aus Karbonatgestein".

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden:

Natürlich entstandene, waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden aus unterschiedlichen Gesteinen im Bergland und den Alpen. Meist nur schütterer Pflanzenbewuchs, vornehmlich aus Flechten, Moosen und Farnen sowie sonstigen Fels-, Schutt- und Geröllpflanzen (*Thlaspietea rotundifolia*, *Seslerion varia* p.p.). Vereinzelt sind Gebüsche, Bäume und Baumgruppen eingestreut. An den Rändern schließen meist unter Ziffer 4 geschützte Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder an.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche und naturnahe Kalk- und Mergel-Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe, oft an trocken-warmen Standorten, mit *Stipetalia calamagrostis*-Gesellschaften.

Vorkommen in aufgelassenen Abbaubereichen mit einer naturnahen Entwicklung gehören zu diesem Typ.

Vorkommen auf Ablagerungen (z.B. Deponien, Halden in aktiven Abbaubereichen) gehören nicht zum Typ.

Unter § 30 BNatSchG fallen nur offene natürlich entstandene waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden.

Nicht als Geschützte Biotope zu kennzeichnen sind dagegen sekundäre Vorkommen des FFH-LRT 8160 z.B. in aufgelassenen Abbaubereichen selbst bei einer naturnahen Entwicklung.

Verlust des LRT-Status:

Für die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 8160 muss innerhalb der Kalk-Schutthalde mindestens eine Pflanzengesellschaft der aufgeführten Syntaxa in typischer Ausbildung nachgewiesen und dokumentiert werden.

Standörtliche Angaben:

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Kalk- und Mergel-Schutthalden von der Hügel- bis in die Bergstufe der Mittelgebirge und der Alpen. Eingeschlossen sind trocken-warme Ausbildungen (meist Süd- oder West-exponiert) wie auch frische Ausbildungen (meist Nord-exponiert). Die Vegetationsperiode an den z.T. feinerdereichen Standorten ist relativ lang. Trocken-warme Standorte werden z.B. vom Schmalblättrigen Hohlzahn geprägt, frischere Standorte z.B. vom Ruprechtsfarn.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

GB1 = natürliche Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden
tp = Schutthaldenvegetation

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

tg = moosreich, ti = flechtenreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Asplenium scolopendrium (Hirschzunge), *Chaenorhinum minus* (Kleiner Orant), *Cystopteris fragilis* (Zerbrechlicher Blasenfarne), *Galeopsis angustifolia* (Schmalblättrige Acker-Hohlzahn), *Galeopsis ladanum* (Acker-Hohlzahn), *Gymnocarpium robertianum* (Ruprechtsfarne), *Origanum vulgare* (Gemeiner Dost), *Rumex scutatus* (Schild-Ampfer), *Vincetoxicum hirundinaria* (Weisse Schwalbenwurz)

b) Moose:

Antitrichia curtipendula (Widerhakenmoos), *Barbilophozia barbata* (Gewöhnliches Bart-Spitzmoos), *Brachythecium glareosum* (Haarspitzen-Kurzbüchsenmoos), *Brachythecium populeum* (Pappel-Kurzbüchsenmoos), *Campylium chrysophyllum* (Echtes Goldschlafmoos), *Cirriphyllum tommasinii* (Zartnerviges Haarblattmoos), *Ctenidium molluscum* (Weiches Kamm-Moos), *Ditrichum flexicaule* (Verbogenstieliges Doppelhaarmoos), *Encalypta streptocarpa* (Gedrehtfrüchtiger Glockenhut), *Entodon concinnus* (Schöner Zwischenzahn), *Eurhynchium crassinervium* (Dicknerviges Haarblattmoos), *Fissidens dubius* (Kamm Spaltzahnmoos), *Frullania tamarisci* (Tamarisken Wassersackmoos), *Grimmia pulvinata* (Polster-Kissenmoos), *Homalia trichomanoides* (Streifenfarne-Flachmoos), *Homalothecium lutescens* (Echtes Goldmoos), *Hylocomium brevirostre* (Grosses Hainmoos), *Hylocomium splendens* (Glänzendes Hainmoos), *Isoetecium alopecuroides* (Grosses Mausschwanzmoos), *Leucodon sciuroides* (Eichhörnchenschwanz-Moos), *Orthotrichum anomalum* (Stein-Goldhaarmoos), *Plagiochila asplenioides* (Grosses Muschelmoos), *Plagiomnium cuspidatum* (Spiess-Kriechstermoos), *Plagiomnium undulatum* (Gewelltblättriges Kriechstermoos), *Rhytidiadelphus triquetrus* (Dreieckblättriges Kranzmoos), *Scapania aspera* (Grosses Kalk-Spatenmoos), *Schistidium apocarpum* (Versteckfrüchtiges Spalthütchen), *Thamnobryum alopecurum* (Fuchsschwanz-Bäumchenmoos), *Thuidium abietinum* (Tannenmoos), *Thuidium philibertii* (Philiberts Thujamoos), *Thuidium recognitum* (Echtes Thujamoos), *Tortella bambergi* (Bambergers Spiralszahnmoos), *Tortella tortuosa* (Gekräuseltes Spiralszahnmoos), *Tortula muralis* (Mauer-Drehzahn)

c) Flechten, feucht-nass:

Acrocordia conoidea, *Collema spec.*, *Gyalecta jenensis*, *Leptogium spec.*, *Opegrapha varia s.l.*, *Peltigera praetextata* (Schuppige Hundsflechte)

d) Flechten trocken, Spalten oder Erde:

Bacidia bagliettoana, *Cladonia pyxidata subsp. pocillum*, *Cladonia rangiformis* (Falsche Rentierflechte), *Cladonia symphylicarpa*, *Fulgensia bracteata*, *Leptogium lichenoides s.l.*, *Mycobilimbia sabuletorum*, *Peltigera rufescens*, *Placidium spec.*, *Psora decipiens*, *Romularia lurida*, *Solorina spec.*, *Squamarina cartilaginea*, *Squamarina lentigera*, *Toninia physaroides*, *Toninia sedifolia*

e) Flechten auf Steinen:

Aspicilia calcarea, *Aspicilia contorta*, *Bagliettoa spec.*, *Caloplaca dolomiticola*, *Caloplaca flavescens*, *Caloplaca oasis*, *Caloplaca variabilis*, *Lecanora albescens*, *Lecanora dispersa s.l.*, *Lecidella stigmatea*, *Lobothallia radiosa* (Rosettenflechte), *Phaeophyscia nigricans*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia caesia* (Blaugraue Schwielenflechte), *Protoblastenia rupestris*, *Rinodina bischoffii*, *Rinodina gennarii*, *Sarcogyne regularis*, *Verrucaria spec.*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Stipion calamagrostis - STN-V
Ass./Ges.: Gymnocarpium robertianum - GROB
Ass./Ges.: Galeopsietum angustifoliae - GANG
Ass./Ges.: Rumicetum scutati - RSCU
Ass./Ges.: Vincetoxietum hirundinaria-Ges. - VHI-G
Verband: Aspicillion calcareae - Li-Aspea-V
Verband: Verrucarion sphinctrinellae - Li-Ves-V
Verband: Rinodinion immersae - Li-Ri-V
Verband: Caloplacion decipientis - Li-Cd-V
Verband: Acrocordion conoideae - Li-Ac-V
Verband: Acarosporion cervinae - Li-Acac-V
Verband: Aspicillion contortae - Li-Aspeo-V
Verband: Collemation tuniformis - Li-Ct-V
Verband: Leprarion nivalis - Li-Ln-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Voraussetzung der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa.

Abgrenzung zu LRT 8150:

Die Abgrenzung erfolgt über das Vorkommen der in den Steckbriefen aufgeführten typischen Pflanzengesellschaften im LRT 8150 Silikatschutthalden.

Abgrenzung zu NGB0

Fragmentgesellschaften der hier aufgeführten Syntaxa werden nicht als 8160, sondern als NGB0 kartiert.

Abgrenzung zu 9180 und NAY0:

Ab einer Deckung von über 50% Bewaldung wird der entsprechende Wald-Lebensraumtyp (9180 Schlucht- und Hangmischwälder bzw. NAY0 Schutzwürdige und gefährdete

Schlucht und Hangschuttwälder) kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8160/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-04-16: Rhizocarpon geographicon gestrichen

2018-04-10: Galeopsis ladanum in Artenliste aufgenommen

2016-07-14: Galeopsis ladanum aus Artenliste gelöscht

2016-05-17: Standörtliche Angaben wurden ergänzt; "os" als obligater Zusatzcode ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Alle bekannten Vorkommen des prioritären FFH-Lebensraumtyps 8160 werden in das Biotopkataster übernommen.

Unter § 30 BNatSchG fallen nur offene natürlich entstandene waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden.

Nicht als Geschützte Biotope zu kennzeichnen sind dagegen sekundäre Vorkommen des FFH-LRT 8160 z.B. in aufgelassenen Abbaubereichen selbst bei einer naturnahen Entwicklung.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 8160 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und ggf. als Gesetzlich geschützte Biotope zu kennzeichnen.

Voraussetzung der Zuordnung einer Schutthalde zu diesem Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa. In die Abgrenzung sollte der gesamte wald- und gebüschfreie Teil der Schutthalde einbezogen werden, wenn in nennenswerten Flächen entsprechende Vegetation ausgebildet ist. Schutthalden ohne Vegetation höherer Pflanzen sind nicht zu erfassen. Vorkommen in aufgelassenen Abbaubereichen mit einer naturnahen Entwicklung gehören zu diesem Typ. Vorkommen auf Ablagerungen (z.B. Deponien, Halden in aktiven Abbaubereichen) gehören nicht zum Typ.

Der FFH-LRT 8160 erfährt immer eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Kalkschutthalde wird als homogene Fläche kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Kalkschutthalden (8160*)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturen		
	Natürliche Schutthalden mit für den Gesteinstyp charakteristischen und typischen Strukturen in sehr guter Ausprägung	Natürliche Schutthalden mit für den Gesteinstyp charakteristischen und typischen Strukturen in guter Ausprägung bzw. bei naturnahen Schutthalden in sehr guter Ausprägung	Natürliche Schutthalden mit für den Gesteinstyp charakteristischen und typischen Strukturen in mäßiger Ausprägung bzw. bei naturnahen Schutthalden in guter Ausprägung
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Naturräumlich typische Arten der dem Standort entsprechenden Vegetation		
	annähernd vollständig vorhanden	überwiegend vorhanden	nur noch einzelne der naturräumlich typischen Arten der dem Standort entsprechenden Vegetation vorhanden
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Verbuschung		
	< 25 %	25 - 50 %	> 50 %
	Feld 2: Beschattung traditionell besonnener Schutthalden mit entsprechender Vegetation		
	gering	mittel	stark
	Feld 3: Freistellung traditionell beschatteter Schutthalden mit entsprechender Vegetation		
	gering	mittel	stark
	Feld 4: Schäden durch Tritt und Müll		
	ohne oder gering	mittel	stark
	Feld 5: Schäden durch Nadelstreueintrag		
	ohne oder gering	mittel	stark
	Feld 6: Eutrophierung		
	ohne oder gering	mittel	stark
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8160/at1>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_8160_final.pdf](#)

³ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip](#)

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 8210

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

tlw. §30/§42

letzte Änderung: 2018-04-16 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: (2) 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Landesnaturschutzgesetz NRW: § 42 4. natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation PAL.CLASS.: 62.1

1) Vegetation of fissures of limestone cliffs, in the mediterranean region and in the euro-siberian plain to alpine levels, belonging essentially to the Potentilletalia caulescentis and Asplenietalia glandulosi orders. Two levels may be identified: a) thermo- and meso-Mediterranean (Onosmetalia frutescentis) with *Campanula versicolor*, *C. rupestris*, *Inula attica*, *I. mixta*, *Odontites luski*; b) montane and oro-Mediterranean (Potentilletalia speciosae, including *Silenion auriculatae*, *Galion degenii* and *Ramondion nathaliae*). This habitat type presents a great regional diversity, with many endemic plant species (indicated under point 2).

2) Plants:

62.11 - Western Mediterranean communities (Asplenion petrarchae): *Asplenium petrarchae*, *Asplenium trichomanes* ssp. *pachyrachis*, *Cheilanthes acrostica*, *Melica minuta*, *Hieracium stelligerum*, *Erodium petraeum*; Mesothermic shady fern groups of the supra-Mediterranean level (Polypodium australis): *Polypodium cambricum* ssp. *australe*, *Saxifraga corbariensis*, #*Asplenium jahandiezii*, *Asplenium sagittatum*, *Pteris cretica*, *Asplenium trichomanes* ssp. *inexpectans*. 62.12 - Central Pyrenean communities (Saxifragion mediae): *Asperula hirta*, +*Androsace cylindrica*, *Asplenium celtibericum*, *Saxifraga media*, *S. longifolia*, *S. aretioides*, *Potentilla alchimilloides*, *P. nivalis*, *Ramonda myconi*, *Ptilotrichum pyrenaicum*. 62.13 - Liguro-Apennine cliffs communities (Saxifragion lingulateae): *Saxifraga callosae* ssp. *lingulata*, *Primula marginata*, *P. allionii*, *Phyteuma cordatum*, *Ballota frutescens*, *Potentilla saxifraga*, *Silene campanula*, *Phyteuma charmelii*. 62.14 - Southern Italian communities (Dianthion rupicolae): #*Dianthus rupicola*, *Antirrhinum siculum*, *Cymbalaria pubescens*, *Scabiosa limonifolia*. 62.15 and 62.1B - Euro-Siberian communities and Mediterranean communities of the supra to oro-Mediterranean levels (Potentilletalia caulescentis): -shady communities: *Cystopteris fragilis*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viride*, *Campanula carpatica*, *Saxifraga cuneifolia*, *Valeriana sambucifolia* -xerophilous communities : *Ceterach officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, *Draba aizoides*, *Kerneria saxatilis*, *Biscutella laevigata*. -alpine level communities : *Androsace helvetica*, *Minuartia rupestris*, *Draba tomentosa*, *Draba kotschyi*, *Artemisia eriantha*, *Gypsophila petraea*, *Saxifraga moschata*, *S. marginata* ssp. *rocheliana*, *S. mutata* ssp. *demissa*, *Thymus pulcherrimus*, *Achillea schurii*, *Campanula cochlearifolia*, *Gypsophila petraea* -Centre and Southern Italian communities (Saxifragion australis): *Saxifraga australis*, *Potentilla nebrodensis*, *Campanula tanfanii*, *Trisetum bertolonii*. 62.16, 62.17, 62.18, 62.19 and 62.1A - - Illyrio-Helleno-Balkan and Southern Italian calcareous cliff communities (Campanulion versicoloris, Cirsietalia chamaepeucis, *Silenion auriculatae*, *Ramondion nathaliae*, *Micromerion pulegii*). 62.1C - Boreal communities with *Asplenium viride*, *Woodsia glabella*.

3) Corresponding categories

German classification : "320101 natürlicher Karbonatfels (Kalk, Dolomit)".

Nordic classification: "712 Klippvegetation på rika/kalkbergarter".

4) This habitat constitutes mosaics with Xerobrometea communities (34.1, 34.31-34.34), screes (61) and limestone pavements (62.4). In Ireland and the United Kingdom: sites sheltering relict arctic-alpine flora and important bryophyte and/or lichen assemblages.

5) Brullo S. & Marceno C. (1979). *Dianthion rupicolae* nouvelle alliance sud-Tyrienne des *Asplenietalia glandulosi*. Doc. Phytosoc., N.S. 6: 131-146. Biondi E. & Ballelli (1982). *La végétation des gorges calcaires des Apennins de l'Ombrie et des Marches*. Guide-itinéraire Exc. Int. Phytosoc. en Italie centrale (2-11/7/1982): 189-201. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2005). *Habitatele din România*. Edit. Tehnică Silviică, București, 500 p. (ISBN 973-96001-4-X). Karlsson, L. (1973).

Autecology of cliff and scree plants in Sarek National Park, northern Sweden. Växtekol. Stud. 4:1-203. Söyrinki, N. & Saari, V. (1980). Die Flora von Oulanka Nationalpark, Nordfinnland. Acta Flor. Fennica 154.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop: Offene Felsbildungen

Basenhaltige und silikatische Felsen der alpinen Stufe. Diese Lebensräume sind durch spezifische Flechten- und Moosüberzüge, Felsspaltenengesellschaften (*Asplenietea trichomanis*) und Felssimsrasen (*Seslerietea varia*, *Caricitea curvulae*) sowie Geröll- und Schuttvegetation (*Thlaspietea rotundifolia*) mit hohem Anteil endemischer Arten gekennzeichnet.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Trockene bis frische Kalkfelsen und Kalksteilwände mit ihrer Felsspalten-Vegetation (*Potentilletalia caulescentis*) in allen Höhenstufen. Für die Ausbildung des Lebensraumtyps 8210 sind die farnreichen Ausbildungen der *Asplenietea trichomanis* (*Potentillion caulescentis*, *Cystopteridion fragilis*) maßgebend.

Vorkommen in aufgelassenen Abbaubereichen (z.B. Steinbrüche, Felsanschnitte an Verkehrsstrassen) mit einer naturnahen Entwicklung gehören zu diesem Typ, nicht jedoch Sekundärstandorte an Mauern und Bauwerken.

Nur die Vorkommen an natürlichen Felsen sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Verlust des LRT-Status:

Voraussetzung der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist das stellenweise Vorkommen eines der aufgeführten Syntaxa. Überdies muss mindestens eine der aufgeführten diagnostisch relevanten Arten mit mehr als 1% Deckung vorkommend nachgewiesen werden, darunter mindestens Einzelexemplare der aufgeführten diagnostisch relevanten Farne.

Der Verlust der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp wird festgestellt, wenn auf den Felsen keines der genannten Syntaxa auch nur stellenweise typisch ausgebildet ist oder keine der diagnostisch relevanten Arten frequent vorkommt oder keine der genannten Farnarten vorkommt.

Standörtliche Angaben:

Zum Lebensraumtyp gehören trockene bis frische Kalkfelsen und -felswände mit ihrer Felsspalten-Vegetation in allen Höhenlagen. Je nach Ausrichtung und Wasserversorgung findet man unterschiedliche Artenkombinationen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

GA1 = natürlicher Kalkfels

GA3 = sekundärer Kalkfels

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

to = Felsvegetation

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

tg = moosreich, ti = flechtenreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Farne

Asplenium ceterach (Milzfarn), *Asplenium ruta-muraria* (Mauerraute), *Asplenium trichomanes* (Braunstieler Streifenfarn), *Asplenium viride* (Grünstieler Streifenfarn), *Cystopteris fragilis* (Zerbrechlicher Blasenfarn), *Polypodium interjectum* (Mittlerer Tüpfelfarn)

b) Moose:

Amblystegium confervoides (Algenähnlicher Stumpfdeckel), *Anomodon attenuatus* (Dünnästiger Wolfsfuß), *Anomodon longifolius* (Langblättriger Wolfsfuß), *Anomodon viticulosus* (Echter Wolfsfuß), *Brachythecium glareosum* (Haarspitzen-Kurzbüchsenmoos), *Brachythecium populeum* (Pappel-Kurzbüchsenmoos), *Campylium calcareum* (Kalk-Goldschlammoos), *Campylium chrysophyllum* (Echtes Goldschlammoos), *Cirriphyllum tommasinii* (Zartnerviges Haarblattmoos), *Cololejeunea calcarea* (Glattes Kalk-Lappenmoos), *Cololejeunea rossettiana* (Rossetts Kalklappenmoos), *Ctenidium molluscum* (Weiches Kamm-Moos), *Didymodon rigidulus* (Steifes Doppelzahnmoos), *Didymodon sinuosus* (Buchtiges Doppelzahnmoos), *Didymodon spadicus* (Scheiden-Doppelzahnmoos), *Didymodon vinealis* (Weinberg-Doppelzahnmoos), *Distichium capillaceum* (Berg-Zweizeilmoo), *Ditrichum flexicaule* (Verbogenstieliges Doppelhaarmoos), *Encalypta streptocarpa* (Gedrehtfrüchtiger Glockenhut), *Encalypta vulgaris* (Gemeiner Glockenhut), *Eurhynchium crassinervium* (Dicknerviges Haarblattmoos), *Eurhynchium striatulum* (Kalk-Schönschnabelmoos), *Fissidens dubius* (Kamm Spaltzahnmoos), *Fissidens gracilifolius* (Schmalblättriges Spaltzahnmoos), *Frullania tamarisci* (Tamarisken Wassersackmoos), *Grimmia orbicularis* (Kugelfrucht-Kissenmoos), *Grimmia pulvinata* (Polster-Kissenmoos), *Grimmia tergestina* (Triestiner Kissenmoos), *Gymnostomum aeruginosum* (Grünspan-Nacktmundmoos), *Homalia trichomanoides* (Streifenfarn-Flachmoos), *Homalothecium lutescens* (Echtes Goldmoos), *Homalothecium sericeum* (Seidenmoos), *Homomallium incurvatum* (Felsenschlafmoos), *Isoetecium alopecuroides* (Grosses Mausschwanzmoos), *Leiocolea alpestris* (Müllers Glattkelchmoos), *Leucodon sciuroides* (Eichhörnchenschwanz-Moos), *Metzgeria conjugata* (Breites Igelhaubenmoos), *Metzgeria furcata* (Gewöhnliches Igelhaubenmoos), *Mnium stellare* (Echtes Sternmoos), *Neckera complanata* (Glattes Neckermoo), *Neckera crispa* (Krausblättriges Neckermoo), *Orthotrichum anomalum* (Stein-Goldhaarmoos), *Orthotrichum cupulatum* (Becherfrüchtiges Goldhaarmoos), *Pedinophyllum interruptum* (Unterbrochenes Flachblattmoos), *Plagiochila asplenioides* subsp. *porelloides* (Kleines Muschelmoos), *Plagiochila porelloides* (Kleines Muschelmoos), *Plagiomnium rostratum* (Geschnäbeltes Kriechstermoos), *Plagiopus oederianus* (öders Krummfußmoos), *Porella arboris-vitae* (Scharfes Kahlfruchtmoos), *Porella platyphylla* (Flachblättriges Kahlfruchtmoos), *Pottia lanceolata* (Lanzettblättriges Pottmoos), *Preissia quadrata* (Quadratisches Preissmoos), *Pseudocrossidium revolutum* (Zurückgerolltes Scheinfransenmoos), *Pseudoleskeella catenulata* (Fels-Kettenmoos), *Reboulia hemisphaerica* (Halbkugeliges Reboulmoos), *Rhynchostegiella tenella* (Zartes Kleinschnabeldeckelmoos), *Rhynchostegium murale* (Mauer-Schnabeldeckelmoos), *Scapania aequiloba* (Gleichlappiges Spatenmoos), *Scapania aspera* (Grosses Kalk-Spatenmoos), *Schistidium apocarpum* (Verstecktfrüchtiges Spalthütchen), *Schistidium elegantulum* (Elegantes Spalthütchen), *Seligeria acutifolia* (Spitzblättriges Zwergmoos), *Seligeria donniana* (Zahnloses Zwergmoos), *Seligeria pusilla* (Winziges Zwergmoos), *Syntrichia montana*, *Taxiphyllum wissgrillii* (Flaches Eibenblattmoos), *Thamnobryum alopecurum* (Fuchsschwanz-Bäumchenmoos), *Tortella bambergi* (Bambergers Spiralzahnmoos), *Tortella inclinata* (Geneigtes Spiralzahnmoos), *Tortella tortuosa* var. *tortuosa*, *Tortula muralis* (Mauer-Drehzahn), *Tortula ruralis* (Erd-Drehzahn), *Trichostomum brachydontium* (Kurz Zahn-Haarmundmoos), *Trichostomum crispulum* (Krauses Haarmundmoos), *Weissia controversa* var. *crispata* (Zartgrünes Perlmoos (Varietät)), *Zygodon viridissimus* var. *stirtonii* (Grünes Jochzahnmoos (Varietät))

c1) Flechten feucht-nass:

Acrocordia conoidea, *Belonia nidarosiensis*, *Catillaria lenticularis*, *Collema auriforme*, *Collema cristatum*, *Collema fuscovirens*, *Collema spec.*, *Collema tenax*, *Dermatocarpon minutum* (Kalk-Nabelflechte), *Gyalecta jenensis*, *Opegrapha varia s.l.*, *Peltigera praetextata* (Schuppige Hundsflechte), *Placynthium nigrum*, *Thelidium papulare*

c2) Flechten trocken, Spalten oder Erde:

Bacidia bagliettoana, *Cladonia pyxidata subsp. pocillum*, *Cladonia pyxidata subsp. pyxidata*, *Cladonia rangiformis* (Falsche Rentierflechte), *Cladonia symphylicarpa*, *Fulgensia bracteata*, *Leptogium lichenoides s.l.*, *Mycobilimbia sabuletorum*, *Peltigera rufescens*, *Placidium spec.*, *Psora decipiens*, *Romjulularia lurida*, *Solorina spec.*, *Squamarina cartilaginea*, *Squamarina lentigera*, *Toninia aromatica s.l.*, *Toninia candida*, *Toninia physaroides*, *Toninia sedifolia*

c3) Flechten auf Fels:

Aspicilia calcarea, *Aspicilia contorta*, *Bagliettoa spec.*, *Botryolepraria lesdainii*, *Caloplaca chrysoidea*, *Caloplaca decipiens*, *Caloplaca dolomiticola*, *Caloplaca flavescens*, *Caloplaca oasis*, *Caloplaca saxicola* (Mauer-Schönfleck), *Caloplaca teicholyta*, *Caloplaca variabilis*, *Caloplaca xantholyta*, *Candelariella aurella*, *Dirina stenhammari*, *Lecania erysibe*, *Lecanora albescens*, *Lecanora campestris*, *Lecanora crenulata*, *Lecanora dispersa s.l.*, *Lecidella stigmatea*, *Lepraria lobificans*, *Lepraria nivalis*, *Leproloma vouauxii*, *Lobothallia radiosa* (Rosettenflechte), *Phaeophyscia nigricans*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia caesia* (Blaugraue Schwielenflechte), *Protoblastenia rupestris*, *Rinodina bischoffii*, *Rinodina gennarii*, *Sarcogyne regularis*, *Solenopsis candicans* (Kreideflechte), *Verrucaria calciseda*, *Verrucaria nigrescens* (Schwärzliche Warzenflechte), *Verrucaria spec.*, *Xanthoria elegans* (Zierliche Gelbflechte)

d) Gefäßpflanzen

Sesleria caerulea (Sumpf-Blaugras)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Potentillion caulescentis - PCN-V

Ass./Ges.: Asplenietum trichomano-rutae-murariae - ATRI

Verband: Cystopteridion fragilis - CYN-V

Ass./Ges.: Asplenio viridis-Cystopteridetum fragilis - AS-CY

Verband: Schistidion apocarpum - SCAN-V

Verband: Fissidentium pusilli - FIPN-V

Verband: Ctenidion mollusci - CTMN-V

Verband: Acarosporion cervinae - Li-Acac-V

Verband: Acrocordion conoideae - Li-Ac-V

Verband: Aspicillion calcareae - Li-Aspca-V

Verband: Aspicillion contortae - Li-Aspco-V

Verband: Caloplacion arnoldii - Li-Ca-V

Verband: Caloplacion decipientis - Li-Cd-V

Verband: Collemation tuniformis - Li-Ct-V

Verband: Leprarion nivalis - Li-Ln-V

Verband: Rinodinon immersae - Li-Ri-V

Verband: Toninion coeruleonigricantis - Li-Tc-V

Verband: Verrucarion sphinctrinellae - Li-Ves-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Die Abgrenzung zu LRT 6110:

Die Abgrenzung des ebenfalls auf Kalkfelsen vorkommenden LRT 6110*Lückige Kalk-Pionierrasen ist anhand der Verbände Alyssos-Sedion und Seslerio-Festucion mit Diantho-Festucetum und Teucro-Melicetum vorzunehmen. Der Lebensraumtyp 6110 wird meist als punktförmiges BT-Objekt innerhalb eines flächigen BT-Objektes (z.B. des LRT 8210) erfasst.

Abgrenzung zu LRT 8220/8230:

Zur Unterscheidung zu den silikatisch geprägten LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation und LRT 8230 Silikatfelskuppen mit Pionierv egetation wird primär das Ausgangsgestein berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass neben Kalk und Dolomit auch Gips, Basalt und Marmor zu den basenreichen Gesteinen zählen; bei Vorkommen der aufgeführten Syntaxa bzw. Arten werden solche Felsen als LRT 8210 kartiert.

Abgrenzung zu LRT NGA0:

Als LRT NGA0 sind Felsen zu erfassen, auf denen keines der genannten Syntaxa auch nur stellenweise typisch ausgebildet ist oder keine der diagnostisch relevanten Arten mit mehr als 1% Deckung vorkommt oder keine der genannten Farnarten vorkommt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8210/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-04-16: Rhizocarpon geographicon gestrichen

2016-05-18: Verlust des LRT-Status bzw. Abgrenzung zu NGA0 wurden präzisiert bzw. ergänzt

Febr.2016: "Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:", Gradueller Verlust der LRT-Qualität

März 2015: "Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:", Gradueller Verlust der LRT-Qualität; Anpassung im Bereich "Diagnostisch relevante

Pflanzenarten in NRW": *Ceterach officinarum* --> *Asplenium ceterach* (subsp. *ceterach*); Änderung im Bereich "Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder

Lebensraumtypen: - Gradueller Verlust der LRT-Qualität"; Präzisierung der Kartierhilfe und Bewertungsmatrix; Vervollständigung der Liste lebensraumtypischer Arten; gemäß

BfN-Kartierungshinweisen gehören Vorkommen in aufgelassenen Abbaubereichen (z. B. Steinbrüche, Felsanschnitte an Verkehrsstraßen) mit einer naturnahen Entwicklung zu diesem Typ.

Biotopkataster - Kartierung:

Alle bekannten Vorkommen des prioritären FFH-Lebensraumtyps 8210 werden in das Biotopkataster übernommen.

Bislang konnten noch nicht alle natürlichen Kalkfelsen - vor allem kleinere Felsen innerhalb größerer Wälder im Mittelgebirge – kartiert werden. Als Geschützte Biotope wurden bislang auch nur natürliche Kalkfelsen ab einer Felshöhe von 3 m erfasst. Im Rahmen der Fortschreibung muss zukünftig vom Kartierer in den Basiskarten (z.B. DGK 5) gezielt nach Felsen gesucht werden, beziehungsweise die Untere Naturschutzbehörde, Forstamt oder die Biologische Station nach naturnahen Felsen im Kartierungsgebiet befragt und diese dann gezielt aufgesucht werden. Bei Vorliegen des Lebensraumtyps 8220 wird der Fels als BT- Objekt erfasst und – im Falle natürlicher Felsen – als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet. In der Objektklasse BK wird der Fels mit einer Pufferfläche als Schutzwürdiger Biotop erfasst bzw. in ein größeres Wald-BK-Objekt integriert.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Voraussetzung der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa.

In die Abgrenzung sollte der gesamte wald- und gebüschfreie Teil der Felswand einbezogen werden, wenn auf nennenswerter Fläche die entsprechende Vegetation ausgebildet ist.

Der Lebensraumtyp 8210 wird immer als BT-Objekt (Biotoptyp) abgegrenzt und ggf. als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 8210 erfährt nur innerhalb von FFH-Gebieten eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jeder Kalkfelsen mit Felspaltvegetation wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit in einer repräsentativen Stichprobe kartiert. siehe [LINK](#) zur ÖFS/BM-Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturen		
	Natürliche Felsen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in sehr guter Ausprägung	Natürliche Felsen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in guter Ausprägung bzw. bei naturnahen Felsen in sehr guter Ausprägung	Natürliche Felsen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in mäßiger Ausprägung bzw. bei naturnahen Felsen in guter Ausprägung
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Naturräumlich typische Arten der dem Standort entsprechenden Fels(spalten)vegetation		
	annähernd vollständig vorhanden	überwiegend vorhanden	nur noch einzelne vorhanden
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Beschattung traditionell besonnener Felspartien mit entsprechender Vegetation		
	gering	mittel	stark
	Feld 2: Freistellung traditionell beschatteter Felspartien mit entsprechender Vegetation		
	gering	mittel	stark
	Feld 3: Tritt (Felsfuß und –köpfe)		
	ohne oder gering	mittel	stark
	Feld 4: Klettereinflüsse (Felswände)		
	ohne	gering	deutlich
	Feld 5: Felssicherungs-maß-nahmen (z. B. Sprengungen, Netze)		
	ohne	unbedeutend	bedeutend
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungs%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8210/at1>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_8210_final.pdf](http://methoden/web/babel/media/ezb_8210_final.pdf)

³ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungs%C3%B6gen.zip](http://methoden/web/babel/media/oefs-erhebungs%C3%B6gen.zip)

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 8220

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

tlw. §30/§42

letzte Änderung: 2016-05-18 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: (2) 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: (2) 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Landesnaturschutzgesetz NRW: § 42 (1) 4. natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 8220 Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation PAL.CLASS.: 62.2

1) Vegetation of fissures of siliceous inland cliffs, which presents many regional sub-types, described under point 2.

2) Plants: 62.21 - Alpine siliceous cliff vegetation (Pyrenees and Alps) and of Hercynian system and its periphery (Androsacion vandellii): *Androsace vandellii*, *Saxifraga retusa* ssp. *retusa*, *S. aspera*, *Phyteuma scheuchzeri*, *Primula hirsuta*, *Eritrichium nanum*; Communities of montane level of Pyrenees and Cevennes (*Asarinion procumbentis*: includes 62.26): *Asarina procumbens*, *Dianthus graniticus*, *Saxifraga continentalis*, *S. prostii*, *Anarrhinum bellidifolium*; Saxicolous communities of the plain to hill levels under Middle European climate (*Asplenion septentrionalis*) and communities of the plain level under oceanic climate (*Asplenion billotii-Umbilicacion rupestre*: 62.29 is included): *Asplenium septentrionale*, *A. adiantum-nigrum*, *A. billotii*, *A. foreziense*, *A. onopteris*. – Hercynian serpentine cliffs (*Asplenion cuneifolii*): *Asplenium cuneifolium*, *A. alternifolium*, *A. adulterinum*.

62.22 - high altitude siliceous cliff vegetation of Iberian mountains: - Central Iberian mountains

(*Saxifragion willkommianae*): *Saxifraga willkommiana*, *S. orogredensis*, *Murbeckiella boryi*; - Sierra

Nevada (*Saxifragion nevadensis*): *Saxifraga nevadensis*.

62.23 - South-western Alpine siliceous cliff vegetation (*Saxifragion pedemontanae*): *Saxifraga pedemontana*, *S. florulenta*, *Galium tendae*, *Sempervivum montanum* ssp. *burnatii*, *Jovibarba allionii*.

62.24 - Cyro-Sardian siliceous montane cliff vegetation (*Potentillion crassinerviae*): *Potentilla crassinervia*, *Armeria leucocephala*, *Silene requientii*, *Saxifraga pedemontana* ssp. *cervicomis*.

62.25 - Helleno-Carpatho-Balkan siliceous cliff vegetation (*Silenion lerchenfeldianae*): *Silene lerchenfeldiana*, *Silene dinarica*, *Senecio glaberrimus*, *Jovibarba heuffelii*, *Veronica bachofenii*, *Potentilla haynaldiana*, *Saxifraga juniperifolia* ssp. *juniperifolia* (*Saxifraga pseudosacra*), *Saxifraga pedemontana* ssp. *cymosa*, *Rhodiola rosea* (*Sedum rosea*), *Dianthus henteri*, *Minuartia bulgarica*, *Haberlea rhodopensis*, *Symphyandra wanneri*, *Carex kitaibeliana* (*Carex laevis*).

62.26 - see 62.21

62.27 - Western Iberian siliceous cliff vegetation of the submontane level (*Cheilanthon hispanicae*): *Cheilanthes hispanica*, *C. tinaei*.

62.28 - Provenço-Iberian siliceous cliff vegetation on rock faces rich in basic silicates (basalts and peridots), of the thermo to meso-Mediterranean levels (*Phagnalio saxatilis-Cheilanthon maderensis*): *Cheilanthes maderensis*, *C. marantae*, *C. vellaea*, *Asplenium balearicum*.

62.29 : see 62.21.

62.2A - Boreal siliceous cliffs (rapakivi cliffs).

3) Corresponding categories

German classification: "320102 natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin)", "320103 natürlicher Serpentinfels".

Nordic classification: "711 Klippvegetation på fattiga bergarter", "713 Klippvegetation på serpentinbergarter.

4) This habitat type is found in close association with siliceous scree (8110) and pioneer grassland (8230).

In Ireland and the United Kingdom: sites sheltering relict arctic-alpine flora and important bryophyte and/or lichen assemblages.

5) Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2005). Habitatele din România. Edit. Tehnică Silvică, București, 500 p. (ISBN 973-96001-4-X).
Jalas, J. (1961). Regionale Züge in der Felsenvegetation und flora Ostfennoscandiens. Arch. Soc. Vanamo, 16 Suppl.:38-49. Kallio, P. (1954). Züge aus der flora und vegetation der rapakivifelsen im südöstlichen Teil des rapakivigebietes von Laitila in Südwestfinland. Ann. Univ. Turkuensis A XVII:1-64.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop: Offene Felsbildungen

Basenhaltige und silikatische Felsen der alpinen Stufe. Diese Lebensräume sind durch spezifische Flechten- und Moosüberzüge, Felsspaltengesellschaften (Asplenietea trichomanis) und Felssimsrasen (Seslerietea varia, Caricitea curvulae) sowie Geröll- und Schuttvegetation (Thlaspietea rotundifolia) mit hohem Anteil endemischer Arten gekennzeichnet.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Silikatfelsen mit ihrer Felsspaltvegetation (Androsacetalia vandellii), deren Vegetation z.B. durch den Schwarzen oder den Nordischen Streifenfarn oder durch die aufgeführten typischen Moosgesellschaften gekennzeichnet ist.

Anthropogene naturnah entwickelte Felswände (z.B. Steinbrüche) sind beim Vorhandensein entsprechender Vegetation eingeschlossen, nicht jedoch Sekundärstandorte an Mauern und Bauwerken.

Nur die Vorkommen an natürlichen Felsen sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Verlust des LRT-Status:

Voraussetzung der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist das stellenweise Vorkommen eines der aufgeführten Syntaxa. Überdies muss mindestens eine der aufgeführten diagnostisch relevanten Arten in einzelnen Exemplaren vorkommen, darunter mindestens eine der unter a) aufgeführten diagnostisch relevanten Arten.

Nicht mehr als LRT 8220 angesprochen werden können Felsen, auf denen die aufgeführten Syntaxa nur in fragmentarischer Ausprägung vorkommen oder keine der unter a) aufgeführten diagnostisch relevanten Arten gefunden wird.

Standörtliche Angaben:

Silikatische Felsen, mehr oder weniger ohne Bodenbildung, aber mit Felsspalten; zum Lebensraumtyp gehören trockene, meist besonnte bis frische, oft schattige Felsen und -felswände mit ihrer Felsspalt-Vegetation in allen Höhenlagen. Je nach Ausrichtung und Wasserversorgung findet man unterschiedliche Artenkombinationen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

GA2 = natürlicher Silikatfels

GA4 = sekundärer Silikatfels

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

to = Felsvegetation

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

tg = moosreich, ti = flechtenreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen

Arabis alpina (Alpen-Gänsekresse), *Asplenium adiantum-nigrum* (Schwarzstieliger Streifenfarn), *Asplenium septentrionale* (Nördlicher Streifenfarn), *Hieracium glaucinum* (Frühblühendes Habichtskraut), *Hylotelephium vulgare* (Berg-Fettheine), *Polypodium vulgare* (Gemeiner Tüpfelfarn), *Trichomanes speciosum* (Dünnfarn)

b) Auf besonntem, eher trockenem Silikatfels: Moose

Andreaea rothii, *Andreaea rupestris* (Felsen-Klaffmoos), *Bartramia ithyphylla* (Straffblättriges Apfelmoos), *Coscinodon cribrosus* (Echtes Siebzahnmoos), *Cynodontium bruntonii* (Glattfrüchtiger Hundszahn), *Dicranum fulvum* (Braungelbes Gabelzahnmoos), *Frullania tamarisci* (Tamarisken Wassersackmoos), *Grimmia hartmanii* (Himbeer-Kissenmoos), *Grimmia laevigata* (Graues Kissenmoos), *Grimmia longirostris* (Verwandtes Kissenmoos), *Grimmia montana* (Berg-Kissenmoos), *Grimmia ovalis* (Eifrüchtiges Kissenmoos), *Grimmia trichophylla* (Harrblatt-Kissenmoos), *Hedwigia ciliata* (Wimper-Hedwigsmoos), *Hedwigia stellata* (Stern-Hedwigsmoos), *Lophozia sudetica* (Sudeten-Spitzmoos), *Paraleucobryum longifolium* (Langblättriger Weissgabelzahn), *Racomitrium affine* (Verwandte Zackenmütze), *Racomitrium fasciculare* (Büschel-Zackenmütze), *Racomitrium heterostichum* (Ungleichhästige Zackenmütze), *Racomitrium lanuginosum* (Zottige Zackenmütze), *Racomitrium obtusum* (Stumpfblatt-Zackenmütze), *Schistidium apocarpum* (Versteckfrüchtiges Spalthütchen), *Schistidium papillosum* (Papillen-Spalthütchen)

c) Auf besonntem, eher trockenem Silikatfels: Flechten

Acarospora fuscata, *Arctoparmelia incurva* (Einwärtsgekrümmte Schüsselflechte), *Aspicilia caesiocinerea*, *Aspicilia cinerea*, *Buellia aethalea*, *Candelariella coralliza*, *Candelariella vitellina* (Gewöhnliche Dotterflechte), *Fuscidea austera*, *Fuscidea cyathoides*, *Fuscidea kochiana*, *Fuscidea praeceptorum*, *Lasallia pustulata* (Pustel-Nabelflechte), *Lecanora polytrapa*, *Lecanora rupicola*, *Lecidea fuscoatra*, *Melanelia disjuncta* (Losgelöste Schüsselflechte), *Melanelia hepaticum*, *Melanelia stygia* (Dunkle Schüsselflechte), *Neofuscelia pulla*, *Neofuscelia verruculifera*, *Parmelia omphalodes* (Nabel-Schüsselflechte), *Protoparmelia badia*, *Protoparmelia picea*, *Rhizocarpon geographicum s.l.*, *Rhizocarpon lecanorinum* (Gewöhnliche Landkartenflechte), *Schaereria fuscocinerea*, *Sphaerophorus fragilis*, *Sphaerophorus globosus*, *Stereocaulon dactylophyllum*, *Tephromela atra*, *Tritomaria quinqueedentata* (Fünzfähriges Ungleichklappenmoos), *Umbilicaria grisea* (Graue Nabelflechte), *Umbilicaria hirsuta* (Behaarte Nabelflechte), *Umbilicaria polyphylla* (Vielblättrige Nabelflechte), *Xanthoparmelia conspersa*, *Xanthoparmelia mougeotii*

d) Flechten auf Erde an Silikatfelsen

Arthrorhaphis citrinella, *Baeomyces rufus* (Braune Köpfchenflechte), *Cladonia arbuscula s.l.*, *Cladonia cervicornis s.l.*, *Cladonia ciliata s.l.*, *Cladonia coccifera s.l.*, *Cladonia gracilis*, *Cladonia macilenta subsp. floerkeana*, *Cladonia macrophylla*, *Cladonia monomorpha*, *Cladonia portentosa* (Graue Rentierflechte), *Cladonia rangiferina* (Echte Rentierflechte), *Cladonia squamosa s.l.*, *Cladonia uncialis*, *Placynthiella spec.*, *Trapeliopsis granulosa*, *Trapeliopsis pseudogranulosa*

e) Auf schattigem eher feuchtem Silikatfels: Moose

Amphidium mougeotii (Grosses Bandmoos), *Anastrophyllum minutum* (Schlankes Kahnblattmoos), *Barbilophozia attenuata* (Schlankes Bart-Spitzmoos), *Bartramia halleriana* (Hallers Apfelmoos), *Bartramia pomiformis* (Echtes Apfelmoos), *Bazzania trilobata* (Dreilappiges Peitschenmoos), *Brachydontium trichodes* (Haarblättriger Kurzzahn), *Cynodontium polycarpum* (Vielfrüchtiger Hundszahn), *Cynodontium polycarpum var. strumiferum* (Vielfrüchtiger Hundszahn (Varietät)), *Dicranum fuscescens* (Braunes

Gabelzahnmoos), *Diplophyllum albicans* (Hellstreifiges Doppelblattmoos), *Heterocladium heteropterum* (Ungleichgefiedertes Wechselzweigmoos), *Isothecium myosuroides* (Kleines Mausschwanzmoos), *Oxystegus tenuirostris* (Dünnschnäbeliges Spitzdeckelmoos), *Racomitrium aquaticum* (Wasser-Zackenmütze), *Rhabdoweisia crispata* (Gekräuselttes Streifenperlmoos), *Rhabdoweisia fugax* (Schmalblättriges Streifenperlmoos), *Scapania nemorea* (Hain-Spatenmoos)

e1) An Kreidesandsteinfelsen auch

Cephalozia catenulata (Kettenförmiges Kopfsprossmoos), *Cephalozia lunulifolia* (Mondblättriges Kopfsprossmoos), *Harpanthus scutatus* (Schild-Sichellebermoos), *Kurzia sylvatica* (Wald-Kleinschuppenzweigmoos), *Odontoschisma denudatum* (Nacktes Schlitzkelchmoos), *Tritomaria exsectiformis* (Grosszelliges Ungleichlappenmoos)

f) Flechten auf schattigem eher feuchtem Silikatfels:

Diploschistes scruposus, *Hypogymnia physodes* (Blasenflechte), *Lecidea lapicida* s.l., *Lecidea lithophila*, *Lecidea plana*, *Lepraria caesioalba*, *Lepraria incana* (Gewöhnliche Krätzeflechte), *Lepraria jackii*, *Lepraria lobificans*, *Lepraria rigidula*, *Parmelia saxatilis* (Felsen-Schüsselflechte), *Peltigera horizontalis*, *Porina lectissima*, *Porpidia crustulata*, *Porpidia macrocarpa*, *Porpidia tuberculosa*, *Pseudevernia furfuracea* (Bandflechte), *Rhizocarpon obscuratum*, *Trapelia coarctata*, *Trapelia involuta*, *Trapelia placodioides*, *Umbilicaria deusta* (Berusste Nabelflechte)

g) Anombrophytische Flechten (an sehr regengeschützten Standorten in Silikatfelsen)

Chrysothrix chlorina (Lepra-Schwefelflechte), *Cystocoleus ebeneus*, *Enterographa zonata*, *Lecanactis latebrarum*, *Lecanora orosthea*, *Lecanora subcarnea*, *Lecanora swartzii*, *Leproloma membranaceum*, *Micarea botryoides*, *Opegrapha gyrocarpa*, *Porpidia glaucophaea*, *Psilolechia lucida* (Gelbfrüchtige Schwefelflechte), *Racomitrium rupestre*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Asplenion septentrionalis - ASN-V

Ass./Ges.: Sileno rupestris-Asplenietum septentrionalis - SI-AS

Ass./Ges.: Asplenietum septentrionali-adianti-nigri - ASEP

Verband: Andreaeion rupestris - ARN-V

Verband: Grimmion commutatae - GRCN-V

Verband: Racomitron lanuginosi - RALN-V

Verband: Acarosporion sinopicae - Li-Acsi-V (s. auch Schwermetall)

Verband: Crocynio membranaceae-Hypogymnion physodis - Li-C-H-V

Verband: Cystocoleion nigri - Li-Cn-V

Verband: Lecideion tumidae - Li-Lt-V

Verband: Leprarion chlorinae - Li-Lc-V

Verband: Parmelion conspersae - Li-Pc-V

Verband: Porinon lectissimae - Li-Pol-V

Verband: Umbilicarium hirsutae - Li-Uh-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 6110/8210:

Zur Unterscheidung zu den Kalkfels-FFH-Lebensraumtypen wird primär das Ausgangsgestein berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass neben Kalk und Dolomit auch Gips, Basalt und Marmor zu den basenreichen Gesteinen zählen (LRT 6110/8210). Für die Ausbildung des Lebensraumtyps 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sind die farnreichen Ausbildungen der Asplenietea trichomanis (*Potentillion caulescentis*, *Cystopteridion fragilis*) maßgebend.

An Sickerwasser-Austritten mit basenreicherem Wasser innerhalb von Silikatfelsen (vor allem Schieferfelsen) kommen nicht selten auch Arten des Ctenidion mollusci vor, die jedoch nicht zu einer Kartierung des Gesamtfelsens als Kalkfels-Lebensraumtyp (6110/8210) verleiten dürfen.

Das *Diantho-gratianopolitani-Festucetum pallentis* kann sowohl auf Kalk- als auch auf Silikatgestein vorkommen. Die Bestände auf Kalkfelsen werden dem Lebensraum 6110 Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalkpioniergrasen zugeordnet.

Abgrenzung zu LRT 8230:

Voraussetzung der Zuordnung zum Lebensraumtyp 8230 ist das Vorkommen von mindestens einem Typ der aufgeführten Syntaxa sowie Vorkommen von diagnostisch relevanten Arten. LRT 8230 umfasst nur die Felskuppen, nicht die Felswände.

Abgrenzung zu LRT NGA0:

Als LRT NGA0 sind Felsen zu erfassen, auf denen keines der genannten Syntaxa auch nur stellenweise typisch ausgebildet ist oder keine der diagnostisch relevanten Arten vorkommt oder keine der unter a) genannten Arten vorkommt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8220/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-18: Verlust des LRT-Status bzw. Abgrenzung zu NGA0 wurden präzisiert bzw. ergänzt

März 2015: Änderung im Bereich "Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen: - Abgrenzung zu LRT 6110/8210:"

Biotopkataster - Kartierung:

Bislang konnten noch nicht alle natürlichen Silikatfelsen - vor allem kleinere Felsen innerhalb größerer Wälder im Mittelgebirge – kartiert werden. Als Geschützte Biotope wurden bislang auch nur natürliche Silikatfelsen ab einer Felshöhe von 3 m erfasst. Im Rahmen der Fortschreibung muss zukünftig vom Kartierer z.B. in der Deutschen Grundkarte (DGK 5) gezielt nach Felsen gesucht werden beziehungsweise die Untere Naturschutzbehörde, Forstamt oder die Biologische Station nach naturnahen Felsen im Kartierungsgebiet befragt werden und diese dann gezielt aufgesucht werden. Bei Vorliegen des Lebensraumtyps 8220 wird der Fels als BT-Objekt erfasst. In der Objektklasse BK wird der Fels mit

einer Pufferfläche als Schutzwürdiger Biotop erfasst bzw. in ein größeres Wald-BK-Objekt integriert.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Voraussetzung der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Vegetation der aufgeführten Syntaxa.

In die Abgrenzung sollte der gesamte wald- und gebüschfreie Teil der Felswand einbezogen werden, wenn auf nennenswerter Fläche die entsprechende Vegetation ausgebildet ist.

Der Lebensraumtyp 8220 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und ggf. als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der FFH-LRT 8220 erfährt nur innerhalb von FFH-Gebieten eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

- in ÖFS-Flächen und im Biotopmonitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jeder Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit in einer repräsentativen Stichprobe kartiert. siehe LINK zur ÖFS/BM-Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (8220)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturen		
	Natürliche Felsen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in sehr guter Ausprägung	Natürliche Felsen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in guter Ausprägung bzw. bei naturnahen Felsen in sehr guter Ausprägung	Natürliche Felsen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in mäßiger Ausprägung bzw. bei naturnahen Felsen in guter Ausprägung.
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Naturräumlich typische Arten der dem Standort entsprechenden Fels(spalten)vegetation		
	annähernd vollständig vorhanden	überwiegend vorhanden	nur noch einzelne vorhanden
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Beschattung traditionell besonnener Felspartien mit entsprechender Vegetation		
	gering	mittel	stark
	Feld 2: Freistellung traditionell beschatteter Felspartien mit entsprechender Vegetation		
	gering	mittel	stark
	Feld 3: Tritt (Felsfuß und –köpfe)		
	ohne oder gering	mittel	stark
	Feld 4: Klettereinflüsse (Felswände)		
	ohne	gering	deutlich
	Feld 5: Felssicherungsmaßnahmen (z. B. Sprengungen, Netze)		
	ohne	unbedeutend	bedeutend
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8220/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_8220_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 8230

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

tlw. §30/§42

letzte Änderung: 2018-03-27 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Landesnaturschutzgesetz NRW: 4. natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the Sedo-Scleranthion or of the Sedo albi-Veronicion dillenii PAL.CLASS.: 62.42

1) Pioneer communities of the Sedo-Scleranthion or the Sedo albi-Veronicion dillenii alliances, colonizing superficial soils of siliceous rock surfaces. As a consequence of drought, this open vegetation is characterised by mosses, lichens and Crassulacea.

2) Plants: Sedo-Scleranthion: Sempervivum arachnoideum, Sempervivum montanum, Sedum annuum, Silene rupestris, Veronica fruticans; Sedo albi-Veronicion dillenii: Veronica verna, Veronica dillenii, Gagea bohemica, Gagea saxatiles, Riccia ciliifera; Plant species belonging to the two syntaxa: Allium montanum, Sedum acre, Sedum album, Sedum reflexum, Sedum sexangulare, Scleranthus perennis, Rumex acetosella. Mosses- Polytrichum piliferum, Ceratodon purpureus.

3) Corresponding categories

German classification : "320102 natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin) (lückige Vegetation, P002)".

Nordic classification : partly "711 Klippvegetation på fattiga bergarter" and "5211 Sedum spp.- Viola tricolor-Aira praecox-typ".

4) This habitat is associated with the 8220 type, and corresponds to the vegetation colonising siliceous rocks. The vegetation colonising calcareous rocks is included under 6110 "Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alyso-Sedion albi" and 8240 "Limestone pavements. 5) Hallberg, H. P. & Ivarsson, R. (1965). Vegetation of coastal Bohuslän. Acta Phytogeogr. Suec. 50:111-122.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden:

Natürlich entstandene, waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden aus unterschiedlichen Gesteinen im Bergland und den Alpen. Meist nur schütterer Pflanzenbewuchs, vornehmlich aus Flechten, Moosen und Farnen sowie sonstigen Fels-, Schutt- und Geröllpflanzen (Thlaspietea rotundifolii, Seslerion variae p.p.). Vereinzelt sind Gebüsche, Bäume und Baumgruppen eingestreut. An den Rändern schließen meist unter Ziffer 4 geschützte Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder an.

Offene Felsbildungen:

Basenhaltige und silikatische Felsen der alpinen Stufe. Diese Lebensräume sind durch spezifische Flechten- und Moosüberzüge, Felsspaltengesellschaften (Asplenietea trichomanis) und Felssimsrasen (Seslerietea variae, Caricitea curvulae) sowie Geröll- und Schuttvegetation (Thlaspietea rotundifolii) mit hohem Anteil endemischer Arten gekennzeichnet.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiorischen Rubriken): Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation auf flachgründigen Felsstandorten (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii) und Felsgrus. Infolge Trockenheit ist die lückige Vegetation durch zahlreiche Moose, Flechten und Crassulaceen gekennzeichnet. Neben offenen Fels-Pionierrasen z.B. auf Felsnasen und -simsen innerhalb größerer Silikatfelskomplexe auch auf kleineren Silikatfels-Blöcken innerhalb von Viehweiden. Die

Silikatfelskuppen und -simse mit artenreichen Silikatflechtengesellschaften sind zumindest in Mitteleuropa extrem gefährdet und sind ebenfalls eingeschlossen. Sekundäre Felsstandorte (z.B. in Steinbrüchen, Felsen an Straßenböschungen etc.) sind bei Entwicklung entsprechender Vegetation eingeschlossen, jedoch nicht die Mauervegetation an Bauwerken.

Nur die Vorkommen des LRT 8230 an natürlichen Felsen sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Verlust des LRT-Status:

Für die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 8230 müssen an der natürlichen Silikatfelskuppe mindestens 3 LR-typische Gefäßpflanzenarten und/oder LR-typische Flechten- oder Moosarten nachgewiesen werden.

Nicht mehr zum LRT gehörend sind Felsen zu erfassen, auf denen weniger als 3 der für LRT 8230 diagnostisch relevanten Arten vorkommen.

Standörtliche Angaben:

Der Lebensraumtyp umfasst die Silikatfelskuppen auf flachgründigen Felsstandorten mit fehlender oder geringer Bodenbildung. Zum Lebensraumtyp gehören trockene, meist besonnte bis frische, aber auch schattige Felskuppen in allen Höhenlagen. Je nach Ausrichtung und Wasserversorgung findet man unterschiedliche Artenkombinationen. Die dort auftretende lückige Pioniervegetation wird aufgrund der Trockenheit durch dickblättrige Pflanzen wie Mauerpfeffer-, Steinbrech- oder Hauswurz-Arten sowie zahlreiche Moose und Flechten geprägt.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

GA2 = natürlicher Silikatfels

GA4 = sekundärer Silikatfels

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stu = Standort sekundär

to = Felsvegetation

stt = Standort primär

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

tg = moosreich, ti = flechtenreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Aira caryophylla (Nelken-Haferschmiele), *Aira praecox* (Frühe Haferschmiele), *Arenaria leptoclados* (subsp. *leptoclados*) (Dünnstengeliges Sandkraut), *Arenaria serpyllifolia* subsp. *serpyllifolia* (Thymianblättriges Sandkraut i.e.S.), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Cerastium pumilum* (Dunkles Zwerg-Hornkraut), *Cerastium semidecandrum* (Sand-Hornkraut), *Draba verna* agg. (Frühlings-Hungerblümchen Sa.), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Festuca pallens* (Blasser Schafschwingel), *Filago minima* (Zwerg-Filzkraut), *Genista pilosa* (Haar-Ginster), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Holosteum umbellatum* (Doldige Spurre), *Myosotis stricta* (Sand-Vergissmeinnicht), *Petrorhagia prolifera* (Sprossendes Nelkenköpfchen), *Potentilla argentea* (Silber-Fingerkraut), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer), *Saxifraga tridactylites* (Finger-Steinbrech), *Scleranthus perennis* (Ausdauernder Knäuel), *Scleranthus polycarpus* (Triften-Knäuel), *Sedum acre* (Scharfer Mauerpfeffer), *Sedum album* (Weisse Fetthenne), *Sedum rupestre* (Gewöhnliche Felsen-Fetthenne), *Sedum sexangulare* (Milder Mauerpfeffer), *Silene nutans* (Nickendes Leimkraut), *Thymus praecox* (Frühblühender Thymian), *Trifolium arvense* (Hasen-Klee)

b) Moose:

Brachythecium albicans (Weisses Kurzbüchsenmoos), *Ceratodon purpureus* (Purpurrotes Hornzahnmoos), *Grimmia laevigata* (Graues Kissenmoos), *Grimmia montana* (Berg-Kissenmoos), *Hedwigia ciliata* (Wimpern-Hedwigsmoos), *Hedwigia stellata* (Stern-Hedwigsmoos), *Lophozia excisa* (Salatkopf-Spitzmoos), *Polytrichum juniperinum* (Wacholder-Widertonmoos), *Polytrichum piliferum* (Glashaar-Widertonmoos), *Racomitrium canescens* (Graue Zackenmütze), *Racomitrium elongatum* (Verlängerte Zackenmütze), *Racomitrium heterostichum* (Ungleichästige Zackenmütze), *Tortula ruralis* (Erd-Drehzahn)

c) Flechten auf Erde: Rentierflechten wie

Cetraria aculeata, *Cladonia arbuscula* s.l., *Cladonia cervicornis* s.l., *Cladonia ciliata* s.l., *Cladonia foliacea*, *Cladonia monomorpha*, *Cladonia portentosa* (Graue Rentierflechte), *Cladonia rangiferina* (Echte Rentierflechte), *Cladonia rangiformis* (Falsche Rentierflechte), *Peltigera rufescens*

d) Flechten auf Fels exponiert:

Acarospora fuscata, *Candelariella coralliza*, *Candelariella vitellina* (Gewöhnliche Dotterflechte), *Lecanora intricata*, *Lecanora polytropa*, *Lecidea fuscoatra*, *Parmelia omphalodes* (Nabel-Schüsselflechte), *Rhizocarpon geographicum* s.l., *Rhizocarpon lecanorinum* (Gewöhnliche Landkartenflechte), *Stereocaulon dactylophyllum*, *Stereocaulon spec.*, *Xanthoparmelia conspersa*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Sedo-Scleranthion biennis - S-Sb-V

Ass./Ges.: Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis - DI-FE p. p. (siehe LRT 6110)

Ass./Ges.: Genisto pilosae-Callunetum - G-CA (auf Felsen)

Ass./Ges.: Airetum praecocis - AIR (auf Felsen)

Verband: Baeomycion rufis - Li-Br-V (auf Erde)

Verband: Cladonion sylvaticae - Li-Cs-V (auf Erde)

Verband: Cladonion rei - Li-Clr-V (auf Erde)

Verband: Parmelion conspersae - Li-Pc-V (auf Felsen)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 6110/8210:

Zur Unterscheidung zu den Kalkfels-FFH-Lebensraumtypen wird primär das Ausgangsgestein berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass neben Kalk und Dolomit auch Gips, Basalt und Marmor zu den basenreichen Gesteinen zählen (LRT 6110/8210). Für die Ausbildung des Lebensraumtyps 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sind die farnreichen Ausbildungen der *Asplenietea trichomanis* (*Potentillion caulescentis*, *Cystopteridion fragilis*) maßgebend.

Das *Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis* kann sowohl auf Kalk- als auch auf Silikatgestein vorkommen. Die Bestände auf Kalkfelsen werden dem Lebensraum 6110 Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalkpionierstadien zugeordnet.

Abgrenzung zu LRT 8220:

Voraussetzung der Zuordnung zum Lebensraumtyp 8220 ist das Vorkommen von mindestens einem Typ der aufgeführten Syntaxa sowie Vorkommen von diagnostisch relevanten Arten.

Abgrenzung zu LRT NGA0:

Als LRT NGA0 sind Felsen zu erfassen, auf denen keine der für LRT 8230 diagnostisch relevanten Arten vorkommt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8230/at1_1

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-03-27: Mindestanzahl der diagn.rel.Arten von 1 auf 3 hochgesetzt (wie EZB)

2016-05-18: Abgrenzung zu NGA0 wurden präzisiert bzw. ergänzt; Kartierungshinweise zu BK-BT-Kartierung wurden präzisiert

2014: Änderungen in den Bereichen: "Definition für NRW ", Ergänzung "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen" neu: GA4 = Sekundärer Silikatfels, "Obligat zutreffende Zusatzcodes" neu: stu = Standort sekundär, "Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen: - GradueLLer Verlust der LRT-Qualität", "Kartierungshinweise - Biotopkataster-Kartierung"

Biotopkataster - Kartierung:

Alle bekannten Vorkommen des FFH-Lebensraumtyps 8230 werden in das Biotopkataster übernommen.

§ 30 BNatSchG-Kartierung: Alle 8230-Lebensraumtypen erfahren eine Biotoptypenkartierung, jedoch nur die Vorkommen des LRT 8230 an natürlichen Felsen sind gesetzlich geschützt. Die Vorkommen an natürlichen Felsen werden als Gesetzlich geschützte Biotope gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 8230 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und ggf. als Gesetzlich geschützte Biotope gekennzeichnet.

In die Abgrenzung sollen nur der wald- und gebüschfreie Teile einbezogen werden, wenn die entsprechende Vegetation ausgebildet ist. Der Lebensraumtyp 8230 kann auch als punktförmiges BT-Objekt innerhalb eines flächigen BT-Objektes (z.B. des LRT 8220) erfasst werden. Bei der Sachdatenerfassung ist dann im Feld 'Offizielle Fläche' die tatsächliche Flächengröße anzugeben. In die Objektklasse BK werden die Daten ebenfalls entsprechend eingefügt.

Der LRT 8230 erfährt in FFH-Gebieten eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Als Geschützte Biotope wurden bislang nur Silikatfelsen ab einer Fels Höhe von 3 m erfasst. Im Rahmen der Fortschreibung soll zukünftig vom Kartierer in der Karte gezielt nach Felsen – vor allem innerhalb von Viehweiden - gesucht werden beziehungsweise die Untere Naturschutzbehörde, Forstamt oder die Biologische Station nach naturnahen offenen Felsen im Kartierungsgebiet befragt werden und diese dann gezielt aufgesucht werden. Bei Vorliegen des Lebensraumtyps 8230 wird der Fels als BT- und ggf. (bei natürlichen Felsen) als Geschützter Biotop erfasst.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede Silikatfelskuppe mit Pioniervegetation wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Seltenheit im Totalzensus kartiert. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Grünlandkartierung:

Als möglicher Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung kartiert. BM-Totalzensusflächen bleiben bei anderen Kartierungen ausgespart, die Daten sind an die BM-Daten anzupassen.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Vegetationsstrukturen		
	Felskuppen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in sehr guter Ausprägung	Felskuppen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in guter Ausprägung	Felskuppen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in mäßiger Ausprägung
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Feld 1: Naturräumlich typische Arten der dem Standort entsprechenden Vegetation		
	annähernd vollständig vorhanden	überwiegend vorhanden	nur noch einzelne vorhanden (mindestens 3 Arten aus der Liste)
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Verbuschung / Gehölzaufwuchs [Deckungsgrad]		
	(fast) kein Gehölzaufwuchs (< 10 %)	Verbuschung auf 10–40 % der Fläche	Verbuschung auf > 40–70 % der Fläche
	Feld 2: Trittschäden		
	ohne oder gering	mittel	stark
	Feld 3: Störungszeiger/Eutrophierungszeiger		
	< 5 %	5 – 10 %	> 10 %
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

²
_

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8230/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_8230_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 8310

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

=§30/§42

letzte Änderung: 2018-03-01 -->siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standörtlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Landesnaturschutzgesetz NRW: § 42 4. natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 8310 Caves not open to the public PAL.CLASS.: 65

1) Caves not open to the public, including their water bodies and streams, hosting specialised or high endemic species, or that are of paramount importance for the conservation of Annex II species (e.g. bats, amphibians).

2) Plants: mosses only (e.g. Schistostega pennata) and algal carpets at the entry of caves. Animals: Very specialised and highly endemic cavernicolous fauna. It includes underground relic forms of a fauna which has been diversified outside. This fauna is mainly composed of invertebrates which exclusively live in caves and underground waters. The cavernicolous terrestrial invertebrates are mainly coleoptera, belonging to the Bathysciinae and Trechinae families in particular, which are carnivorous and have a very limited distribution. Cavernicolous aquatic invertebrates constitute a highly endemic fauna, dominated by crustaceans (Isopoda, Amphipoda, Syncarida, Copepoda) and include many living fossils. Aquatic molluscs, belonging to the Hydrobiidae family are also found. With regard to vertebrates, caves constitute hibernation sites for most European bat species, among which many are threatened (see Annex II). Several species can live together in the same cave. Caves also shelter some very rare amphibious species like #Proteus anguinus and several species of the #Speleomantes genus.

3) Corresponding categories

German classification: "3101 natürliche Höhlen und Balmen", "310201 Balme (Halbhöhle) bzw. Eingangsbereich mit Tageslichteinfluß", "310202 natürliche Höhle (Bereiche ohne Tageslichteinfluß).

5) De Broyer C. Vers la conservation intégrée des habitats souterrains. Naturopa, nouvelles de l'environnement n° 94-5. Conseil de l'Europe, 1-4.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

(1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz). Satz 1 Nummer 5 gilt nicht für genutzte Höhlen- und Stollenbereiche sowie für Maßnahmen zur Verkehrssicherung von Höhlen und naturnahen Stollen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Höhlen einschließlich ihrer Höhlengewässer, die nicht der Öffentlichkeit zugänglich sind und die ggf. von spezialisierten Tierarten (Trogllobionten) oder endemischen Arten bewohnt werden oder die von überragender Bedeutung für den Schutz von Annex II Arten sind (z.B. Fledermäuse, Amphibien).

Nur Höhlen primärer Standorte sind unter diesem LRT zu fassen.

Stollen, die durch Bergbau entstanden sind, oder ähnliche sekundäre Höhlenbildungen bleiben ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Das Fehlen von diagnostisch relevanten Tier- oder Pflanzenarten führt nicht zum Verlust des LRT-Status

Standörtliche Angaben:

Reduzierter oder fehlender Tageslichteinfall, mehr oder weniger ausgeglichenes, der mittleren Jahrestemperatur angeglichenes Innenklima, konstant hohe Luftfeuchtigkeit

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

GE1 = Höhle

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stt = Standort primär

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

tg = moosreich, ti = flechtenreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Moose, z.B.:

Eucladium verticillatum (Wirteliges Schönastmoos), *Schistostega pennata* (Feder-Leuchtmoss)

b) Algen: Überzüge im Eingangsbereich der Höhlen

Algen (Algen)

Diagnostisch relevante Tierarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

c) Fledermausarten:

Bechsteinfledermaus, *Großes Mausohr*, *Teichfledermaus*

d) troglobionte/troglophile Wirbellose - Krebse:

Antrobathynella stammeri, *Niphargus aquilex*, *Niphargus fontanus*, *Niphargus kochianus-Gr.*, *Niphargus puteanus*, *Niphargus schellenbergi*, *Proasellus cavaticus*

e) Strudelwürmer:

Krumbachia subterranea, *Prostoma putealis*, *Rectocephala schneideri*

f) Gliederwürmer:

Guestphalinus wiardi, *Troglochaetus beranecki*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

keine

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Nur Höhlen primärer Standorte sind unter diesem LRT zu fassen.

Mehr als geringfügig ausgebaute (z.B. gemauerte, betonierte) Höhlen bleiben ausgeschlossen.

Stollen, die durch Bergbau entstanden sind, bleiben ausgeschlossen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8310/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-03-01 Änderung im Verhältnis zum § 30 BNatSchG

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Höhlen sollten v.a. in Hinblick auf ihre zoologische Bedeutung, z.B. als Fledermaus-Winterquartiere, kartiert werden. Sofern möglich, sollten alle Eingänge erfasst bzw. in die Abgrenzung einbezogen werden. Da Multipoint-Geometrie nicht zulässig ist, sollten Höhlen mit zahlreichen Eingängen entweder als großflächiges Objekt oder mit vielen Polygonen um die Höhleneingänge repräsentiert werden.

Artenangaben sollten aufgrund gesicherter Beobachtungen nicht älter als 5 Jahre gemacht werden.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Habitatstrukturen (z.B. Spalten, Höhlengewässer)		
	sehr gut ausgeprägt	gut ausgeprägt	mäßig ausgeprägt
	Feld 2: Eingangssicherung		
	Eingang gesichert (oder für menschlichen Zugang zu klein)	Eingang bedingt gesichert (oder für menschlichen Zugang nur kriechend zugänglich)	Eingang ungesichert (oder für menschlichen Zugang aufrecht zugänglich)
	Feld 3: Mikroklima: Frostfreiheit, Luftfeuchte, Zugluft		
	optimal (feucht, frostfrei, keine Zugluft spürbar, unterschiedliche klimatische Bereiche)	stellenweise uneinheitlich (zugige, sehr kalte oder sehr warme o.ä. ungünstige Stellen vorhanden)	überwiegend gestört (starker Durchzug, stark witterungsabhängige Luftfeuchte und Frostsicherheit)
Vollständigkeit des LR-typische Arteninventars	Feld 1: typische Arten der dem Standort entsprechenden Höhlenflora und -fauna		
	3 und mehr Arten vorhanden (Vorkommen bekannt)	1 - 3 Arten vorhanden (Vorkommen bekannt)	keine vorhanden (soweit bekannt)
Beeinträchtigungen*	Feld 1: Besucherverkehr		
	ohne		gelegentlich, aber ohne gravierende Beeinträchtigung
	Feld 2: Müllablagerungen / Feuerstellen		
	ohne		geringfügig
	Feld 3: Farbschmierereien		
	keine		vorhanden, aber ohne gravierende Beeinträchtigungen
	Feld 4: Einsturzgefahr		
	nicht vorhanden	gering	hoch
*Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen wird durch die niedrigste Bewertung eines Teilparameters bestimmt			

2

HNV-Bewertung:

Nicht relevant

Numerische Biotopbewertung:

Nicht relevant

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/8310/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_8310_final.pdf

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 9110

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

9110 Hainsimsen-Buchenwald

letzte Änderung: 2018-12-20 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop:

kein § 30 BNatSchG Biototyp

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 9110 Luzulo-Fagetum beech forests PAL.CLASS.: 41.11

1) *Fagus sylvatica* and, in higher mountains, *Fagus sylvatica*-*Abies alba* or *Fagus sylvatica*-*Abies alba*-*Picea abies* forests developed on acid soils of the medio-European domain of central and northern Central Europe, with *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* and often *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*. The following sub-types are included:

41.111 Medio-European collinear woodrush beech forests

Acidophilous *Fagus sylvatica* forests of the lesser Hercynian ranges and Lorraine, of the collinear level of the greater Hercynian ranges, the Jura and the Alpine periphery, of the western sub-Pannonic and the intra-Pannonic hills, not or little accompanied by self sown conifers, and generally with an admixture of *Quercus petraea*, or in some cases *Quercus robur*, in the canopy.

41.112 Medio-European montane woodrush beech forests

Acidophilous forests of *Fagus sylvatica*, *Fagus sylvatica* and *Abies alba* or *Fagus sylvatica*, *Abies alba* and *Picea abies* of the montane and high-montane levels of the greater Hercynian ranges, from the Vosges and the Black Forest to the Bohemian Quadrangle, the Jura, the Alps, the Carpathians and the Bavarian Plateau.

2) Plants: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* and often *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

3) Corresponding categories Nordic classification: "2221 *Fagus sylvatica*-*Deschampsia flexuosa*-*Vaccinium myrtillus*-typ"

5) Lindgren, L. (1970). Beech forest vegetation in Sweden - a survey. Bot. Notiser 123:401-421.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definatorischen Rubriken): Bodensaure, meist krautarme Buchenwälder mit einem Anteil von mindestens 70% lebensraumtypischer Baumarten und einem Anteil der Buche in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht von mehr als 30 Prozent.

LR-typische Baumarten benachbarter Wald-Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten immer als LRT-Baumarten.

Häufig auch begleitet von Eiche (*Quercus petraea*, *Quercus robur*) in der Baumschicht bis in die montane Stufe (mit Hochstauden in der Krautschicht). Eingeschlossen sind auch bodensaure naturnahe Flachland-Buchenwälder, die z.T. als eigene Assoziationen beschrieben sind. Dies schließt auch buchenreiche Ausbildungen des *Periclymeno*-Fagetum und des *Maianthemo*-Fagetum (nährstoffarmer Flügel) mit ein.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit einem Anteil von mehr als 70 Prozent lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören noch zum LRT.

Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigerarten in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50 Prozent, bei Beteiligung von Brombeere (*Rubus sectio* *Rubus*) auch mehr als 50 Prozent noch zum Lebensraumtyp zählen.

Wälder mit 30 bis zu 50% Nadelholzanteil können ausnahmsweise und begründet als 9110 codiert werden, wenn mehr als 50% Buchenanteil UND eine LRT-typische (9110) Krautschicht vorliegt. Entsprechende Hinweise zur Verringerung des Nadelholzanteils sind unter Maßnahmenvorschläge anzugeben.

Standörtliche Angaben:

Böden meist über silikatischem Festgestein, auf Kolluvien oder über sandigen Sedimenten entwickelt: Ranker, Braunerden z.T. podsoliert, Oberboden sauer, Humusform i.d.R. Moder oder Rohhumus.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AA0 = Buchenwald
AA1 = Eichen-Buchenmischwald
AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten
AB1 = Buchen-Eichenmischwald
AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)
AU0 = Aufforstung, Pionierwald
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Weitere Waldbiototypen sind zulässig, wenn durch einen hohen Anteil der Buche in der Strauchschicht (dominant) ihr Anteil insgesamt mehr als 30% erreicht.

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

sta = basenarm

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Fagus sylvatica (Rotbuche)

b) Neben- und Pionierbaumarten:

Betula pendula (Sand-Birke), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Salix caprea* (Sal-Weide), *Sorbus aucuparia* (Gewöhnliche Eberesche)

b1) über 200m ü.NN auch:

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)

c) Straucharten:

Ilex aquifolium (Stechpalme), *Sambucus racemosa* (Trauben-Holunder)

d) Krautige Arten:

Blechnum spicant (Rippenfarn), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Festuca altissima* (Wald-Schwingel), *Hieracium murorum* (Wald-Habichtskraut), *Luzula luzuloides* subsp. *luzuloides* (Gewöhnliche Weißliche Hainsimse), *Luzula pilosa* (Frühlings-Hainsimse), *Luzula sylvatica* (Wald-Hainsimse), *Maianthemum bifolium* (Zweiblättrige Schattenblume), *Milium effusum* (Flattergras), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee), *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras), *Polygonatum verticillatum* (Quirl-Weisswurz), *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Unterverband: Luzulo-Fagenion - LFN-UV

Ass./Ges.: Luzulo luzuloidis-Fagetum - L-FA (Hainsimsen-Buchenwald)

Ass./Ges.: Periclymeno-Fagetum - P-FA (Eichen-Buchenwald)

Ass./Ges.: Maianthemo-Fagetum - M-FA (Flattergras-Buchenwald)

Ass./Ges.: Deschampsio flexuosae-Fagetum - DEF-FA (Planarer Drahtschmielen-Buchen-Wald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9130:

Wenn in Buchen- und Buchenmischwäldern die Arten des LRT Hainsimsen-Buchenwald (9110) dominieren und die Arten des Waldmeister-Buchenwaldes nicht frequent vorhanden sind, dann ist dieser Bestand dem LRT 9110 zuzuordnen. Wenn mindestens eine Art der Waldmeister-Buchenwälder mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. verteilt in der Fläche vorkommt bzw. bei geringer Deckung der Krautschicht prägend in Erscheinung tritt (z.B. *Melica uniflora*), ist der Bestand trotz Vorhandensein von *Luzula luzuloides* und weiterer typischer Arten der Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) dem Waldmeister-Buchenwald (9130) zuzuordnen.

Abgrenzung zu LRT 9190:

Die Abgrenzung erfolgt über die bei LRT 9190 nur geringe oder fehlende Beteiligung der Buche (Anteil bis maximal 30%) am Aufbau der Baum- und Strauchschicht.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9110/at1> ¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2018-06: EZB: Änderungen im Feld Beeinträchtigungen

2016-05-09: ausnahmsweise LRT-Ansprache bei 30-50% Nadelholzanteil

2016-03-24: diagnostisch relevante Arten: *Milium effusum* ergänzt

2015-04-27: Bereich "Ausschließlich zulässige Biotoptypen": "AB5" gelöscht, da fehlerhafter Eintrag

2015-04-20: Bereich Biotoptypen: Wiederaufnahme "AB1"

März 2015: Änderungen im Bereich "Relevante Definitionen: "; Ergänzung "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen " AG2 = Sonstiger Laubmischwald mit mehreren heimischen Laubbaumarten ohne dominante Art

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Buchenwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern der Buchenwaldbiotopanteil größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit bis zu 30% nicht lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und für NSG-würdige Biotope werden alle Hainsimsen-Buchenwald-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst (BT-Objekt anlegen) und im BK-Dokument aggregiert.

Bei Zutreffen der Kartierkriterien sind die Waldsäume mit Hochstaudenfluren des LRT 6430 separat zu erfassen.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen erfolgt eine Erfassung der übrigen Ausbildungen des Hainsimsen-Buchenwaldes als schutzwürdiger Biotop hier gemäß dem Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Biotoptyp erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt. Die Baumschicht ist in jedem Fall separat zu erfassen.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Erstaufforstungen auf landwirtschaftlichen Flächen (Grünland, Acker) sind LRT, sobald in der Krautschicht lebensraumtypische Arten vorherrschen bzw. gleichzeitig nicht-lebensraumtypische Arten zurückgedrängt sind. Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen.

Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biotoptyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Fachkatasters „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert.

Der FFH-LRT 9110 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist eine Biotoptypenkartierung nicht erforderlich.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKOs erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS- Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) NRW wird dieser Lebensraumtyps aufgrund der Häufigkeit des Vorkommens nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Hainsimsen-Buchenwald (9110)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung von starkem und/oder mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit		
	> 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz oder > 70% ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz und < 70% ab mittlerem Baumholz
	Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten²		
	≥ 6 Bäume/ ha	3 - < 6 Bäume/ ha	0 - < 3 Bäume/ ha
	Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume³		
	> 3 Bäume/ ha	1-3 Bäume/ ha	0 - < 1 Bäume/ ha
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars⁴	Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht⁵		
	> 90 - 100 %	80 - 90 %	70 - < 80 %
Beeinträchtigungen	Feld 1: Befahrungsschäden⁶		
	Keine Fahrspuren oder Abstand Fahrspuren im Ø > 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø zwischen 20 - 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø < 20m Arbeitsbreite
	Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur⁶		
	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 30-50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %
	Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht⁶		
	< 10 %	10 - 20 %	>20 %
	Feld 4: Störzeiger⁶		
	< 5 %	5 - 25 %	> 25 - 50 %, bei Beteiligung von Brombeere auch > 50%
<p>¹ Definition Wuchsklassen: mittleres Baumholz (BHD 38- <50 cm) starkes Baumholz (BHD 50- <80 cm) sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)</p> <p>² Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD > 80cm bis 500 m ü.NN, BHD > 70cm ab 500m ü. NN), BHD > 60cm ab 700m ü. NN).</p> <p>³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen</p> <p>⁴ LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT- Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b, "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen")</p> <p>⁵ Definition Schichten: 1. Baumschicht (> 20m Höhe) 2. Baumschicht (6 - 20m Höhe) Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe) Krautschicht (unter 1,5m Höhe)</p> <p>⁶ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen</p>			

2

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet. Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9110/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_9110_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 9130

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

9130 Waldmeister-Buchenwald

tlw. §30

letzte Änderung: 2018-12-20 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit dem §30 BNatSchG: (1) 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte (hier nur der wärmeliebende Frühlingsplatterbsen-Buchenwald (Hordelymo-Fagetum lathyretosum).

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte.

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 9130 Asperulo-Fagetum beech forests PAL.CLASS.: 41.11

1) *Fagus sylvatica* and, in higher mountains, *Fagus sylvatica-Abies alba* or *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies* forests developed on neutral or near-neutral soils, with mild humus (mull), of the medio-European and Atlantic domains of Western Europe and of central and northern Central Europe, characterised by a strong representation of species belonging to the ecological groups of *Anemone nemorosa*, of *Lamium* (*Lamium*) *galeobdolon*, of *Galium odoratum* and *Melica uniflora* and, in mountains, various *Dentaria* spp., forming a richer and more abundant herb layer than in the forests of 9110 and 9120.

Sub-types :

41.131 - Medio-European collinar neutrophilous beech forests

Neutrocline or basicline *Fagus sylvatica* and *Fagus sylvatica-Quercus petraea-Quercus robur* forests of hills, low mountains and plateaux of the Hercynian arc and its peripheral regions, of the Jura, Lorraine, the Paris basin, Burgundy, the Alpine piedmont, the Carpathians and a few localities of the North Sea-Baltic plain.

41.132 - Atlantic neutrophile beech forests

Atlantic beech and beech-oak forests with *Hyacinthoides non-scripta*, of southern England, the Boulonnais, Picardy, the Oise, Lys and Schelde basins.

41.133 - Medio-European montane neutrophilous beech forests

Neutrophile forests of *Fagus sylvatica*, *Fagus sylvatica* and *Abies alba*, *Fagus sylvatica* and *Picea abies*, or *Fagus sylvatica*, *Abies alba* and *Picea abies* of the montane and high-montane levels of the Jura, the northern and eastern Alps, the western Carpathians and the great Hercynian ranges.

41.134 - Bohemian lime-beech forests

Fagus sylvatica or *Fagus sylvatica-Abies alba* forests rich in *Tilia* spp., of the Bohemian basin.

41.135 - Pannonic neutrophilous beech forests

Neutrophilous beech forests of medio-European affinities of the hills of the Pannonic plain and its western periphery.

2) Plants: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium* (*Lamium*) *galeobdolon*, *Galium odoratum*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "W12 *Fagus sylvatica-Mercurialis perennis* woodland p.p." and "W14 *Fagus sylvatica-Rubus fruticosus* woodland p.p."

Nordic classification: "2222 *Fagus sylvatica-Lamium galeobdolon-Melica uniflora*-typ" and "2223 *Fagus sylvatica-Mercurialis perennis-Allium ursinum*-typ".

Romanian classification: "R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*", "R4119 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*", "R4120 Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și *tei argintiu* (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicolis*"

4) Relict stands of collinar neutrophilous beech forests of the Macin Mountains of Dobrogea, Romania are the priority habitat 91X0*Dobrogean Beech forests

5) Bergendorff, C., Larsson, A. & Nihlgård, B. (1979). Sydliga lövskogsbestånd i Sverige. Statens naturvårdsverk. Rapport. SNV PM 1278, Solna, 68 pp.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Natürliche, naturnahe und halbnatürliche, meist schwachwüchsige Wälder und Gebüsche aus Trockenheit ertragenden und teils wärmebedürftigen Pflanzenarten auf basenreichen bis -armen Standorten. In der Regel wachsen sie auf flachgründigen, steinig oder felsigen sonnseitigen Hängen, gelegentlich auch auf stark austrocknenden Böden in ebener Lage (z.B. Schotterflächen, Kalkstein- und Mergelgebiete); Vorkommen vom Flachland bis ins Hochgebirge.

Dazu gehören: Orchideen- und Blaugras-Buchenwälder (Carici-Fagetum), thermophile Eichen-Hainbuchen- und Eichenmischwälder, Eichenmischwälder mit Trauben-, Stiel- und Flaumeiche (*Quercus petraea*, *Qu. robur*, *Qu. pubescens* (*Quercion robori-petraea* p.p., *Quercetalia pubescentis*, *Carpinion betuli* p.p.), Winterlinden-Trockenwälder (*Tilio-Acerion*, soweit nicht unter Blockhalden- und Hangschuttwäldern genannt) sowie Pfeifengras-Kiefernwälder, Schneeheide-Kiefernwälder (*Erico-Pinetea*), kontinentale Kiefern-Trockenwälder (*Pulsatillo-Pinetea*); thermophile Gebüsche (Berberidion), z.T. auf Felsen mit Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Feldulme (*Ulmus minor*), Rosen (*Rosa* spp.) und Wacholder (*Juniperus communis*) einschließlich ihrer thermophilen Saumvegetation (*Geranium sanguineum*).

Nicht eingeschlossen sind ruderale Sukzessionsstadien wie z.B. Verbuschungsstadien mit hohen Anteilen nitrophytischer Arten (z.B. *Sambucus nigra*) auf jüngeren Industrie- und Siedlungsbrachen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen, aber basenreichen Böden auf Moränen, Löss, Kalk- und Dolomitgestein sowie basenreichen Vulkaniten von der planaren bis in die montane Stufe. Es handelt sich meist um krautreiche, oft auch geophytenreiche Buchenwälder mit einem Anteil von mindestens 70% lebensraumtypischer Baumarten und einem Anteil der Buche in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht von mehr als 30 Prozent. Häufig auch begleitet von Eiche (*Quercus petraea*, *Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) oder Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) in der Baumschicht. LR-typische Baumarten benachbarter Wald-Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten immer als LRT-Baumarten.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit einem Anteil von mindestens 70 Prozent lebensraumtypischer Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT.

Um sicherzustellen, dass die Buche tatsächlich mit mindestens 30% beteiligt ist, muss die Buche in Baum- und Strauchschicht jedoch wenigstens einmal mit $d = \text{dominant} = \text{mehr als 25\% Deckung}$ codiert werden (damit eine QS hier greifen kann).

Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigerarten in der Kraut- und Strauchschicht und einer Deckung von weniger als 50 Prozent, bei Beteiligung von Brombeere (*Rubus sectio* *Rubus*) auch > 50 Prozent noch zum Lebensraumtyp zählen.

Wälder mit 30 bis zu 50% Nadelholzanteil können ausnahmsweise und begründet als 9130 codiert werden, wenn mehr als 50% Buchenanteil UND eine LRT-typische (9130) Krautschicht vorliegt. Entsprechende Hinweise zur Verringerung des Nadelholzanteils sind unter Maßnahmenvorschläge anzugeben.

Standörtliche Angaben:

Basen- oder kalkreiche Böden u.a. Moränen, Löss, Kalk- und Dolomitgestein sowie basenreichen Vulkanite. Als Bodentypen treten v.a. Braunerden bis Parabraunerden (z.T. pseudovergleyt), aber auch flachgründige Rendzinen auf, die Humusform ist meist Mull. Der Bodenwasserhaushalt ist meist ausgeglichen (keine extrem trockenen oder staufeuchten Bedingungen).

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AA0 = Buchenwald

AA1 = Eichen-Buchenmischwald

AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten

AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten

AB1 = Buchen-Eichenmischwald

AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)

AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AQ4 = Hainbuchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AR1 = Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AU0 = Aufforstung, Pionierwald

BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stb = basenreich

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Fagus sylvatica (Rotbuche)

b) Neben- und Pionierbaumarten:

Acer campestre (Feld-Ahorn), *Betula pendula* (Sand-Birke), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Prunus avium* (Süss-Kirsche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Sorbus aucuparia* (Gewöhnliche Eberesche), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme)

b1) über 200m ü.NN auch:

Acer platanoides (Spitz-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn)

c) Straucharten:

Corylus avellana (Haselnuss), *Crataegus spec.* (Weissdorn unbestimmt)

d) Krautige Arten:

Allium ursinum (Bär-Lauch), *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen), *Anemone ranunculoides* (Gelbes Windröschen), *Brachypodium sylvaticum* (Wald-Zwenke), *Bromus ramosus* (Späte Wald-Trespe), *Campanula trachelium* (Nesselblättrige Glockenblume), *Cardamine bulbifera* (Zwiebel-Zahnwurz), *Carex sylvatica* (Wald-Segge), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn), *Corydalis solida* (Finger-Lerchensporn), *Galeobdolon luteum* (Gewöhnliche Goldnessel), *Galium odoratum* (Waldmeister), *Hordelymus europaeus* (Wald-Gerste), *Lathyrus vernus* (Frühlings-Platterbse), *Melica uniflora* (Einblütiges Perlgras), *Mercurialis perennis* (Wald-Bingelkraut), *Neottia nidus-avis* (Nestwurz), *Phyteuma spicatum* (Ährige Teufelskralle), *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut), *Pulmonaria officinalis* (Echtes Lungenkraut), *Sanicula europaea* (Sanikel), *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen)

e) Trennarten der lt. §30 BNatSchG/§62 LG NRW gesetzlich geschützten wärmeliebenden Ausbildung Hordelymo-Fagetum lathyretosum (Frühlingsplatterbsen-Buchenwald)

Hepatica nobilis (Leberblümchen), *Lathyrus niger* (Schwarze Platterbse), *Lathyrus vernus* (Frühlings-Platterbse)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Unterverband: Galio odorati-Fagenion - GFN-UV

Ass./Ges.: Galio odorati-Fagetum - G-FA (Waldmeister-Buchenwald)

Ass./Ges.: Hordelymo-Fagetum - H-FA (Waldgerste-Buchenwald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9110:

Wenn in Buchen- und Buchenmischwäldern die Arten des LRT Hainsimsen-Buchenwald dominieren und die Arten des Waldmeister-Buchenwaldes nicht mehr mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt im Bestand vorhanden sind, dann ist dieser LRT nicht mehr als Waldmeister-Buchenwald anzusprechen, sondern dem LRT 9110 zuzuordnen. Wenn mindestens eine Art der Waldmeister-Buchenwälder mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt in der Fläche vorkommt bzw. bei geringer Deckung der Krautschicht prägend in Erscheinung tritt (z.B. *Melica uniflora*), ist der Bestand, trotz Vorhandensein von *Luzula luzuloides* und weiterer typischer Arten der Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) dem Waldmeister-Buchenwald zuzuordnen.

Weitere Hinweise auf die Abgrenzung zum LRT 9110 geben das Vorhandensein von anspruchsvollen Baumarten wie Vogelkirsche (vgl. diagnostische wichtige Nebenbaumarten zum LRT).

Abgrenzung zu LRT 9150:

Es sind fließende Übergänge der wärmeliebenden Ausbildung Frühlings-Platterbsen-Buchenwald (Hordelymo-Fagetum lathyretosum) zum Orchideen-Buchenwald (Carici-Fagetum) vorhanden. Jedoch fallen die Frischezeiger wie z.B. *Hordelymus europaeus* (Wald-Gerste), *Carex sylvatica* (Wald-Segge) und *Lamium galeobdolon* im Orchideen-Buchenwald aus.

Die wärmeliebenden Ausbildungen sind dem Orchideen-Buchenwald zuzuordnen, sobald die Orchideen (*Cephalanthera spec.*, *Epipactis spec.* außer *Epipactis helleborine* agg.) oder die kennzeichnenden Seggenarten (*Carex digitata*, *Carex montana*, *Carex ornithopoda*) im Bestand auftreten.

Abgrenzung zu LRT 9160:

Wenn die Krautschicht nicht mehr durch Fagion-Arten geprägt wird und frequent mindestens ein Feuchtezeiger vorhanden ist und Eiche und/oder Hainbuche vorherrschen, dann ist dieser LRT nicht mehr als LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ anzusprechen. In diesen Fällen ist zu prüfen, ob die Kriterien des LRT 9160 „Stieleichen-Hainbuchenwald“ erfüllt sind und der Bestand dort zugeordnet werden kann.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9130/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2018-06: EZB: Änderungen im Feld Beeinträchtigungen

2016-05-09: Mindestcodierung für Buche; ausnahmsweise LRT-Ansprache bei 30-50% Nadelholzanteil

2016-03-24: "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen" AB3, AM1, AR1, AQ4 neu aufgenommen

2015-04-20: Bereich Biotoptypen: Wiederaufnahme "AB1"

März 2015 Änderungen im Bereich "Relevante Definitionen:": Ergänzung "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen" AG2 = Sonstiger Laubmischwald mit mehreren heimischen Laubbaumarten ohne dominante Art

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Buchenwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen sofern der Buchenwaldbiotopanteil größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit bis zu 30% nicht lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und für NSG-würdige Biotope werden alle Waldmeister-Buchenwald-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst (BT-Objekt anlegen)

und im BK-Dokument aggregiert. Bei Zutreffen der Kartierkriterien sind die Waldsäume mit Hochstaudenfluren des LRT 6430 separat zu erfassen. Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist nur noch für die gesetzlich geschützte (§30 BNatSchG) wärmeliebende Ausbildung des Frühlings-Platterbsen-Buchenwaldes (Hordelymo-Fagetum lathyretosum) eine Biototypenkartierung (Anlage eines BT-Objektes) durchzuführen. Eine Erfassung der übrigen Ausbildungen des Waldmeister Buchenwaldes als schutzwürdiger Biotop erfolgt gemäß dem Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Biototyp erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt. Die Baumschicht ist in jedem Fall separat zu erfassen.

Biototypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen in jedem Fall der Biototypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Erstaufforstungen auf landwirtschaftlicher Flächen (Grünland, Acker) sind LRT, sobald in der Krautschicht lebensraumtypische Arten vorherrschen bzw. gleichzeitig nicht lebensraumtypische Arten zurückgedrängt sind. Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen.

Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biototyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Fachkatasters „Schutzwürdige Biotope“ und im Fall des Hordelymo-Fagetum lathyretosum zusätzlich als „Gesetzlich geschützte Biotope“ zu kennzeichnen.

Der LRT 9130 erfährt in FFH-Gebieten in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist eine Biototypenkartierung nur im Fall des Gesetzlich geschützten Biotops Hordelymo-Fagetum lathyretosum erforderlich.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biototypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biototyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biototypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biototyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist im Gegensatz zur Biotopkatasterkartierung nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) NRW wird dieser Lebensraumtyps aufgrund der Häufigkeit des Vorkommens nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Waldmeister-Buchenwald (9130)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung von starkem und/oder mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit		
	> 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz	20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz oder > 70% ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz und < 70% ab mittlerem Baumholz
	Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten²		
	≥ 6 Bäume/ ha	3 - < 6 Bäume/ ha	0 - < 3 Bäume / ha
	Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume³		
> 3 Bäume / ha	1 - 3 Bäume / ha	0 - < 1 Bäume / ha	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars ⁴	Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht⁵		
	> 90 - 100 %	> 80 - 90 %	70 - > 80 %
Beeinträchtigungen	Feld 1: Befahrungsschäden⁶		
	Keine Fahrspuren oder Abstand Fahrspuren im Ø > 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø zwischen 20-40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø < 20m Arbeitsbreite
	Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur⁶		
	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30-50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %
	Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht		
	< 10 %	10 - 20 %	>20 %
Feld 4: Störzeiger⁶			
< 5 %	5-25 %	> 25 - 50 %, bei Beteiligung von Brombeere auch >50%	
¹ Definition Wuchsklassen: mittleres Baumholz (BHD 38-<50 cm) starkes Baumholz (BHD 50-<80 cm) sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)			
² Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD> 80cm bis 500 m ü.NN, BHD > 70cm ab 500m ü. NN), BHD > 60cm ab 700m ü. NN).			
³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen			
⁴ LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT- Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen").			
⁵ Definition Schichten: 1. Baumschicht (> 20m Höhe) 2. Baumschicht (6 - 20m Höhe) Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe) Krautschicht (unter 1,5m Höhe)			
⁶ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen			

2

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet. Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biototypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9130/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_9130_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 9150

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald

=§30

letzte Änderung 2018-12-20 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: (2) 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte.

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 9150 Mitteleuropäischer Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte.

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 9150 Medio-European limestone beech forests of the Cephalanthero-Fagion PAL.CLASS.: 41.16

1) Xero-thermophile *Fagus sylvatica* forests developed on calcareous, often superficial, soils, usually of steep slopes, of the medio-European and Atlantic domains of Western Europe and of central and northern Central Europe, with a generally abundant herb and shrub undergrowth, characterized by sedges (*Carex digitata*, *Carex flacca*, *Carex montana*, *Carex alba*), grasses (*Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*), orchids (*Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *Epipactis microphylla*) and thermophile species, transgressive of the *Quercetalia pubescenti-petraeae*. The bush-layer includes several calcicolous species (*Ligustrum vulgare*, *Berberis vulgaris*) and *Buxus sempervirens* can dominate.

Sub-types :

41.161 - Middle European dry-slope limestone beech forests Middle European sedge and orchid beech woods of slopes with reduced water availability.

41.162 - North-western Iberian xerophile beech woods *Fagus sylvatica* forests of relatively low precipitation zones of the southern ranges of the Pais Vasco and of superficially dry calcareous soils of the Cordillera Cantabrica, with *Brachypodium pinnatum* ssp. *rupestre*, *Sesleria argentea* ssp. *hispanica*, *Carex brevicollis*, *Carex ornithopoda*, *Carex sempervirens*, *Carex caudata*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Epipactis helleborine*, *Epipactis microphylla*, *Neottia nidus-avis*.

2) Plants: *Fagus sylvatica*, *Carex digitata*, *C. flacca*, *C. montana*, *C. alba*, *Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*, *Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *Epipactis microphylla*, *Buxus sempervirens*.

3) Corresponding categories Nordic classification: "2223 *Fagus sylvatica*-*Mercurialis perennis*-*Allium ursinum* -typ". Romanian classification "R4111 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Cephalanthera damasonium* "

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Natürliche, naturnahe und halbnatürliche, meist schwachwüchsige Wälder und Gebüsche aus Trockenheit ertragenden und teils wärmebedürftigen Pflanzenarten auf basenreichen bis -armen Standorten. In der Regel wachsen sie auf flachgründigen, steinigen oder felsigen sonnseitigen Hängen, gelegentlich auch auf stark austrocknenden Böden in ebener Lage (z.B. Schotterflächen, Kalkstein- und Mergelgebiete); Vorkommen vom Flachland bis ins Hochgebirge.

Dazu gehören: Orchideen- und Blaugras-Buchenwälder (*Carici-Fagetum*), thermophile Eichen-Hainbuchen- und Eichenmischwälder, Eichenmischwälder mit Trauben-, Stiel- und Flaumeiche (*Quercus petraea*, *Qu. robur*, *Qu. pubescens* (*Quercion robori-petraeae* p.p., *Quercetalia pubescentis*, *Carpinion betuli* p.p.), Winterlinden-Trockenwälder (*Tilio-Acerion*, soweit nicht unter Blockhalden- und Hangschuttwäldern genannt) sowie Pfeifengras-Kiefernwälder, Schneeheide-Kiefernwälder (*Erico-Pinetea*), kontinentale Kiefern-Trockenwälder (*Pulsatillo-Pinetea*); thermophile Gebüsche (*Berberidion*), z.T. auf Felsen mit Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Feldulme (*Ulmus minor*), Rosen (*Rosa* spp.) und Wacholder (*Juniperus communis*) einschließlich ihrer thermophilen Saumvegetation (*Geranium sanguinei*).

Nicht eingeschlossen sind rudere Sukzessionsstadien wie z.B. Verbuschungsstadien mit hohen Anteilen nitrophytischer Arten (z.B. *Sambucus nigra*) auf jüngeren Industrie- und Siedlungsbrachen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche, naturnahe und halbnatürliche, meist schwachwüchsige Wälder und Gebüsche aus Trockenheit ertragenden und teils wärmebedürftigen Pflanzenarten auf basenreichen Standorten. In der Regel wachsen sie auf flachgründigen, steinig oder felsigen sonnenseitigen Hängen (Kalksteingebiete); Vorkommen vom Flachland bis ins Mittelgebirge, dazu gehören: Orchideen-Buchenwälder (Carici-Fagetum). Die Baum- und Strauchschicht ist artenreich mit Beimischung von Traubeneiche (*Quercus petraea*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Feldahorn (*Acer campestre*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) etc., die Krautschicht ist artenreich mit zahlreichen thermophilen, kalkliebenden Arten, u.a. Orchideen. In NRW ist der LRT auch durch Nieder- bzw. Mittelwaldwirtschaft auf Standorten des LRT 9130 entstanden. Orchideen-Kalk-Buchenwälder mit mindestens 70% Anteil lebensraumtypischer Baumarten und einem Anteil der Buche in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht von mehr als 30 Prozent gehören zum Lebensraumtyp. LR-typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten immer als LRT-Baumarten. Mindestens eine diagnostisch relevante krautige Art muss im Bestand vorhanden sein. Nicht eingeschlossen sind ruderale Sukzessionsstadien wie z.B. Verbuschungsstadien mit hohen Anteilen nitrophytischer Arten (z.B. *Sambucus nigra*) auf jüngeren Industrie- und Siedlungsbrachen.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit einem Anteil von mindestens 70% lebensraumtypischer Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigerarten in der Kraut- und Strauchschicht und einer Deckung von weniger als 50% noch zum Lebensraumtyp zählen. Mindestens eine der diagnostisch relevante krautige Art muss in der Krautschicht vorhanden sein. Wälder mit 30 bis zu 50% Nadelholzanteil können ausnahmsweise und begründet als 9150 codiert werden, wenn mehr als 50% Buchenanteil UND eine LRT-typische (9150) Krautschicht vorliegt. Entsprechende Hinweise zur Verringerung des Nadelholzanteils sind unter Maßnahmenvorschläge anzugeben

Standörtliche Angaben:

Kalkhaltige, meist skelettreiche Rendzinen, z. T. auch Braunerde; oft südexponierte, trockenwarme Steil- und Kuppenlagen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

AA0 = Buchenwald
AA1 = Eichen-Buchenmischwald
AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten
AB1 = Buchen-Eichenmischwald
AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)
AU0 = Aufforstung, Pionierwald
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stb1 = kalkreich
stm = auf trocken-warmem Standort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Fagus sylvatica (Rotbuche)

b) Neben- und Pionierbaumarten:

Acer campestre (Feld-Ahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus sanguinea* (Blauer Hartriegel), *Crataegus spec.* (Weissdorn unbestimmt), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Juniperus communis* (Wacholder), *Malus sylvestris* (Holz-Apfel), *Prunus spinosa* (Gewöhnliche Schlehe), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Rhamnus cathartica* (Echter Kreuzdorn), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus torminalis* (Elsbeere), *Taxus baccata* (Eibe)

c) Straucharten:

Daphne mezereum (Seidelbast), *Ligustrum vulgare* (Liguster)

d) Krautige Arten:

Campanula persicifolia (Pfirsichblättrige Glockenblume), *Carex digitata* (Finger-Segge), *Carex flacca* (Blaugrüne Segge), *Carex montana* (Berg-Segge), *Carex ornithopoda* (Vogelfuss-Segge), *Cephalanthera damasonium* (Weisses Waldvögelein), *Cephalanthera longifolia* (Langblättriges Waldvögelein), *Cephalanthera rubra* (Rotes Waldvögelein), *Epipactis atrorubens* (Braunrote Stendelwurz), *Epipactis microphylla* (Kleinblättrige Stendelwurz), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Vincetoxicum hirsutinaria* (Weisse Schwalbenwurz)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9130 (Hordelymo- Fagetumlathyretosum):

Dem LRT 9130 fehlen diagnostische Arten des LRT 9150 in der Krautschicht. Es sind fließende Übergänge der wärmeliebenden Ausbildung Frühlings-Platterbsen-Buchenwald (Hordelymo-Fagetum lathyretosum) zum Orchideen-Buchenwald (Carici-Fagetum) vorhanden. Jedoch fallen die Frischezeiger wie z.B. *Hordelymus europaeus* (Wald-Gerste), *Carex sylvatica* (Wald-Segge) und *Lamium galeobdolon* (Goldnessel) im Orchideen-Buchenwald aus. Es handelt sich um den LRT 9150, sobald die Orchideen und/oder die kennzeichnenden Seggenarten (*Carex digitata*, *Carex montana*, *Carex ornithopoda*) im Bestand auftreten.

Abgrenzung zu LRT 9170:

Die Abgrenzung zum LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald erfolgt über das Fehlen der diagnostisch relevanten Arten (ohne wärmeliebende Arten) des Galio-Carpinetum bzw. das Auftreten der für den Orchideen-Buchenwald typischen Artengarnitur (z.B. Orchideen) und/oder das Vorherrschen der Buche.

Abgrenzung zu LRT 9180:

Dem LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder fehlen diagnostische Arten des LRT 9150 sowie weitere Fagion-Arten in der Krautschicht. *Fagus sylvatica* fehlt in der Baum- und Strauchschicht oder hat einen Anteil von weniger als 50%.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9150/at1>¹

Für LRT 9150 sollte darauf geachtet werden nicht zu spät im Jahr zu kartieren, bzw. zwei Durchgänge zu machen, da oft z.B. Orchideen im Spätsommer/Herbst nicht mehr sichtbar sind.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2018-06: EZB: Anzahl Kennarten bei B-Bewertung geändert 3-4 statt 2-4

2018-03-27: Mindestens eine der diagnostisch relevanten Arten muss in der Krautschicht vorhanden sein.

2016-05-09: ausnahmsweise LRT-Ansprache bei 30-50% Nadelholzanteil

2016-03-24: Abgrenzung zu LRT 9130, redaktionelle Anpassung der Formulierung

März 2015: Änderungen im Bereich "Relevante Definitionen."; "Ergänzung Bereich" Ausschließlich zulässige Biotoptypen": AA0; Ergänzung "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen " AG2

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien. Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Buchenwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern der Buchenwaldbiotopanteil größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit bis zu 30% nicht lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden. Alle 9150 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 9150 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen.

Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biotoptyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren. Der LRT 9150 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter. Die Ergebnisse werden in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale

BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

- In ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist im Gegensatz zur Biotopkatasterkartierung nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)

- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen eines repräsentativen Stichprobenmonitorings wie in der ÖFS erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
Feld 1: Deckung von mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit			
	> 40 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz
Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten²			
	≥ 6 Bäume/ ha	3 -< 6 Bäume/ ha	0 -< 3 Bäume/ ha
Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume³			
	> 3 Bäume/ ha	1 - 3 Bäume/ ha	0 - < 1 Bäume/ ha
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars⁴	Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht⁵		
	> 90 - 100 %	> 80 - 90 %	70 - 80 %
Feld 2: Anzahl der lebensraumtypischen krautigen Arten			
	> 4 Arten	3 - 4 Arten	1 - 2 Arten
Beeinträchtigungen	Feld 1: Befahrungsschäden⁶		
	Keine Fahrspuren oder Abstand Fahrspuren im Ø > 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø zwischen 20 - 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø < 20m Arbeitsbreite
Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur⁶			
	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30 - 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %
Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht⁶			
	< 10 %	10 - 20 %	> 20 %
Feld 4: Störzeiger⁶			
	< 5 %	5 - 25 %	> 25 - 50 %

¹ **Definition Wuchsklassen:**
 mittleres Baumholz (BHD 38-<50 cm)
 starkes Baumholz (BHD 50-<80 cm)
 sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)

² Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD > 50cm

³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 40 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen

⁴ LR-typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT-Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen").

⁵ **Definition Schichten:**
 1. Baumschicht (> 20m Höhe)
 2. Baumschicht (6 - 20m Höhe)
 Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe)
 Krautschicht (unter 1,5m Höhe)

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet. Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9150/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_9150_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 9160

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

9160 Stieleichen-Hainbuchenwald

tlw. §30

letzte Änderung 2018-12-20 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit dem §30 BNatSchG (1) 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder (hier nur Stieleichen-Hainbuchenwälder auf episodisch überfluteten Auenstandorten), Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli, Stellario-Carpinetum)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 9160 Sub-Atlantic and medio-European oak or oakhornbeam forests of the *Carpinion betuli* PAL.CLASS.: 41.24

1) Forests of *Quercus robur* (or *Quercus robur* and *Quercus petraea*) on hydromorphic soils or soils with high water table (bottoms of valleys, depressions or in the vicinity of riparian forests). The substrate corresponds to silts, clayey and silt-laden colluvions, as well as to silt-laden alterations or to siliceous rocks with a high degree of saturation. Forests of *Quercus robur* or natural mixed forests composed of *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus* and *Tilia cordata*. *Endymion non-scriptus* is absent or rare.

2) Plants: *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *Stellaria holostea*, *Carex brizoides*, *Poa chaixii*, *Potentilla sterilis*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus nemorosus*, (*Galium sylvaticum* - hierzu Anmerkung des LANUV: im Interpretation Manual irrtümlich genannt)

3) Corresponding categories

German classification: "430703 Stieleichen-Hainbuchenwald feuchter bis frischer Standorte".

Nordic classification: "2223 *Fagus sylvatica*-*Mercurialis perennis*-*Allium ursinum*-typ".

4) Not to be confused with forests of *Quercus robur* arising from the management of beech-oak forests as coppice or coppice-with-standards on well drained soils.

5) Diekmann, M. (1994). Deciduous forest vegetation in Boreo-nemoral Scandinavia. *Acta Phytogeogr. Suec.* 80:1-112.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Naturnahe Wälder und Ufergebüsche im Überflutungsbereich von Bächen und Flüssen.

Wesentliches lebensraumprägendes Element ist eine natürliche oder naturnahe Überflutungsdynamik. Je nach Wasserregime, Bodenbeschaffenheit und Höhenlage gibt es spezifische Ausbildungsformen und Vegetationsabfolgen. Typen der gewässernahen, häufig und z.T. länger überfluteten Weichholzaue und Weidenwälder mit Silber- und Bruchweide (*Salicion albae*) ferner ufersäumende Eschen-, Schwarzerlen-, Grauerlenwälder (*Alno-Ulmion* pp.) sowie Weidengebüsche mit z.B. Mandelweide (*Salix triandra*), Lavendelweide (*Salix eleagnos*) und Tamariskengebüsch (*Myricarietum germanicae*). An kürzer bis sporadisch überfluteten Standorten der Hartholzaue wachsen Bergahorn-, Eschen-, Stieleichen Hainbuchen-, Eichen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwälder (*Carpinion* p.p., *Alno-Ulmion* p.p.), im Voralpenland auch Kiefern-Auenwälder (*Erico-Pinion*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Subatlantische und mitteleuropäische Eichen-Hainbuchenwälder (*Stellario-Carpinetum*) auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten bzw. staunassen Böden.

Es handelt sich um den Lebensraumtyp, wenn ein Anteil von mindestens 70% lebensraumtypischer Baumarten in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht vorhanden ist und der Anteil von *Quercus robur* (Stieleiche) und/oder *Carpinus betulus* (Hainbuche) über alle Baum- und Strauchschichten mindestens 50 Prozent beträgt. Weder *Carpinus betulus* (Hainbuche) noch *Quercus robur* (Stieleiche) dürfen gänzlich fehlen, sie sollten zumindest in der Krautschicht vorhanden sein. Die Krautschicht ist dem *Stellario-Carpinetum* (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) zuzuordnen. In der Krautschicht muss grundsätzlich mindestens 1 Feuchtezeiger und eine diagnostisch relevante Art der Eichen-Hainbuchenwälder (*Carpinion*) mit mehr als 1% Deckung vorhanden sein. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass (a) das Vorkommen von *Carex remota* (Winkel-Segge) und *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele) an Störstellen (Fahrspuren, etc.) ausgenommen sind und (b) in der trockensten Ausbildung (*Subassoziatio*) *Stellario-Carpinetum periclymenetosum* regelmäßig und in natürlicher Weise kaum Feuchtezeiger zu finden sind. Derartige Bestände müssen durch weitere diagnostisch relevante Arten eindeutig gegenüber bodensauren Eichenwäldern differenziert sein (z.B. *Prunus avium*, *Corylus avellana*).

LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten immer als LRT-Baumarten.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit einem Anteil von mehr als 70 Prozent lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50 Prozent, bei Beteiligung von Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) auch bei mehr als 50 Prozent noch zum Lebensraumtyp zählen. *Quercus robur* (Stieleiche) und *Carpinus betulus* (Hainbuche) dürfen im Bestand nicht fehlen. Es muss mindestens eine feuchtezeigende Art und eine diagnostisch relevante Art der Eichen-Hainbuchenwälder (*Carpinion*) mit mehr als 1% Deckung in der Krautschicht vorhanden sein.

Stieleichen-Hainbuchen-Niederwälder, die auf nicht-vernässten potenziellen Standorten der Hainsimsen- oder Waldmeister-Buchenwälder stocken, gehören nicht zum Lebensraumtyp.

Wälder mit 30 bis zu 50% Nadelholzanteil können ausnahmsweise und begründet als 9160 codiert werden, wenn mehr als 50% Eichen- oder Hainbuchenanteil UND eine LRT-typische (9160) Krautschicht vorliegt. Entsprechende Hinweise zur Verringerung des Nadelholzanteils sind unter Maßnahmenvorschläge anzugeben.

Standörtliche Angaben:

Tonig lehmige Kolluvien und Alluvionen, zumindest zeitweise hoher Grundwasserstand oder mehr oder weniger ausgeprägte Staufeuchte (*Pseudogley*). Primär auf für Buche ungeeigneten Standorten (zeitweise vernässt) und insbesondere im Frühjahr längerfristig überstaut. Häufig durch Entwässerungsgräben stark beeinträchtigt.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AB0 = Eichenwald

AB1 = Buchen-Eichenmischwald

AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AB4 = Eichenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten

AB5 = Eichenmischwald mit Nadelbaumarten

AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald

AQ0 = Hainbuchenwald

AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald

AU0 = Aufforstung, Pionierwald

BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obbligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stn1 = auf frisch-feuchtem Standort ODER sto = auf feucht-nassem Standort ODER sto2 = wechselfeucht

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stv = episodisch überflutet, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Carpinus betulus (Hainbuche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche)

b) Neben- und Pionierbaumarten:

Acer campestre (Feld-Ahorn), *Betula pendula* (Sand-Birke), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Prunus avium* (Süß-Kirsche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Salix caprea* (Sal-Weide), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Ulmus laevis* (Flatter-Ulme), *Ulmus minor* (Feld-Ulme)

c) Straucharten:

Corylus avellana (Haselnuss), *Crataegus spec.* (Weissdorn unbestimmt), *Euonymus europaeus* (Gewöhnliches Pfaffenhütchen), *Lonicera periclymenum* (Wald-Geissblatt), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Rubus caesius* (Kratzbeere), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)

d) Krautige Arten:

Carex brizoides (Zittergras-Segge), *Carex umbrosa* (Schatten-Segge), *Circaea lutetiana* (Grosses Hexenkraut), *Dactylis polygama* (Wald-Knäülgras), *Potentilla sterilis* (Erdbeer-Fingerkraut), *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Ranunculus auricomus agg.* (Goldschopf-Hahnenfuss Sa.), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest), *Stellaria holostea* (Grosse Sternmiere), *Vinca minor* (Kleines Immergrün)

e) Feuchtezeiger

Athyrium filix-femina (Frauenfarn), *Carex remota* (Winkel-Segge), *Circaea lutetiana* (Grosses Hexenkraut), *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele), *Equisetum sylvaticum* (Wald-Schachtelhalm), *Festuca gigantea* (Riesen-Schwengel), *Impatiens noli-tangere* (Echtes Springkraut), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Paris quadrifolia* (Einbeere), *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest)

f) Zusätzliche Geophyten, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen

Allium ursinum (Bär-Lauch), *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen), *Anemone ranunculoides* (Gelbes Windröschen), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn), *Corydalis solida* (Finger-Lerchensporn), *Gagea lutea* (Wald-Goldstern)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Pteridium aquilinum (subsp. aquilinum)* (Adlerfarn), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Carpinion betuli - CRP-V

Ass./Ges.: Stellario holostea-Carpinetum betuli - ST-C (Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9110/9130:

Wenn die diagnostisch relevanten Arten der Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion) und/oder die Feuchtezeiger fehlen und/oder die Krautschicht durch Fagion-Arten geprägt wird und/oder die Buche vorherrscht, dann ist dieser LRT nicht mehr als LRT 9160 „Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald“ anzusprechen. In diesen Fällen ist zu prüfen, ob die Kriterien der LRT 9110 bzw. 9130 erfüllt sind und der Bestand dort zugeordnet werden kann.

Abgrenzung zu LRT 9150/9170:

Die Abgrenzung zum LRT 9150 Orchideen-Buchenwald und LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald erfolgt über das Fehlen der Feuchtezeiger bzw. das Auftreten der für das Galio-Carpinetum und das Carici-Fagetum typischen Artengarnitur diagnostisch relevanter Arten.

Abgrenzung zu LRT 9190:

Die Abgrenzung zum LRT 9190 bodensaure Eichenwälder auf Sand, insbesondere bei Vorkommen von Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*), erfolgt vornehmlich durch das Vorhandensein weiterer diagnostisch relevanter (Differential-)Arten des Carpinion, z.B. *Carpinus betulus*, *Prunus avium*, *Corylus avellana*, krautige Arten. Von den Feuchtezeigern indes kennzeichnen nur die basiphilen Arten eindeutig das Carpinion.

Abgrenzung zu LRT 91F0:

Die Ausbildungen des Stellario-Carpinetum stachyetosum (Waldziest-Eichen-Hainbuchenwald) auf Auenstandorten mit episodisch überfluteter Aue werden dem LRT 9160 und nicht dem LRT 91F0 Hartholzauenwälder zugeordnet.

Der natürlichen Überschwemmungsdynamik entzogene Hartholzauenwälder ohne Qualmwassereinfluss werden nicht mehr als LRT 91F0, sondern bei Erfüllung der Kriterien als LRT 9160 kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9160/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2018-11-16: Ergänzung Zusatzcode "stv = episodisch überflutet" bei Zutreffen zwingend zu codieren

2018-06: EZB: Änderungen => Beeinträchtigungen;

2016-05-09: ausnahmsweise LRT-Ansprache bei 30-50% Nadelholzanteil

2016-03-24: Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW: Korrektur/Ergänzung: *Alnus glutinosa* gestrichen, *Rubus caesius*, *Lonicera periclymenum* unter Straucharten ergänzt, *Molinia caerulea* bei Feuchtezeigern ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Stieleichen-Hainbuchenwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern der Anteil von Wald-Biotoptypen mit lebensraumtypischen Baumarten größer als 50% ist. Bestände mit bis zu 30 % gesellschaftsfremden Arten in der Baumschicht können noch eingeschlossen werden.

Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzung einzubeziehen.

In FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und für NSG-würdigen Biotopen werden alle Stieleichen-Hainbuchenwald-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst (BT-Objekt anlegen) und im BK-Dokument aggregiert. Bei Zutreffen der Kartierkriterien sind die Waldsäume mit Hochstaudenfluren des LRT 6430 separat zu erfassen.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist nur noch für die gesetzlich geschützte Auenwaldausbildung des Stieleichen-Hainbuchenwaldes eine Biotoptypenkartierung (Anlage eines BT-Objektes) durchzuführen.

Für die übrigen Ausbildungen des LRT ist eine Biotoptypenkartierung bzw. flächenscharfe Abgrenzung im Rahmen der Biotopkartierung nicht notwendig. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Biotoptyp erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt. Die Baumschicht ist in jedem Fall separat zu erfassen.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Erstaufforstungen auf landwirtschaftlicher Flächen (Grünland, Acker) sind LRT, sobald in der Krautschicht lebensraumtypische Arten vorherrschen bzw. gleichzeitig nicht lebensraumtypische Arten zurückgedrängt sind. Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen.

Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biotoptyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Fachkataster „Schutzwürdige Biotope“ und im Fall des Stellario-Carpinetum stachyetosum (Waldziest-Eichen-Hainbuchenwald) auf Auenstandorten mit episodisch überfluteter Aue zusätzlich als „Gesetzlich geschützte Biotope“ zu kennzeichnen.

LRT 9160 erfährt in FFH-Gebieten in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist eine Biotoptypenkartierung nur im Fall der gesetzlich geschützten Ausbildung erforderlich.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKOs erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) NRW wird dieser Lebensraumtyps aufgrund der Häufigkeit des Vorkommens nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
Feld 1: Deckung von starkem und/oder mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit			
> 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz oder > 70% ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz und < 70% ab mittlerem Baumholz	
Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten²			
≥ 6 Bäume/ ha	3 - < 6 Bäume/ ha	0 - < 3 Bäume / ha	
Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume³			
> 3 Bäume / ha	1-3 Bäume / ha	0- < 1 Bäume / ha	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars⁴			
Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht⁵			
> 90 - 100 %	80 - 90 %	70 - > 80 %	
Beeinträchtigungen			
Feld 1: Befahrungsschäden⁶			
Keine Fahrspuren oder Abstand Fahrspuren im Ø > 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø zwischen 20 - 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø < 20m Arbeitsbreite	
Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur⁶			
Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30 - 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %	
Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht⁶			
< 10 %	10 - 20 %	> 20 %	
Feld 4: Störzeiger⁶			
< 5 %	5 - 25 %	> 25 - 50 %, bei Beteiligung von Brombeere auch > 50%	
Feld 5: Entwässerung⁶			
Wasserhaushalt weitgehend intakt, keine Entwässerungsgräben im oder am Rand des Bestandes	Entwässerungsgräben im oder am Rand des Bestandes vorhanden, < 50% des Bestandes betroffen	Entwässerungsgräben im oder am Rand des Bestandes prägend, > 50% des Bestandes betroffen	

¹ **Definition Wuchsklassen:**
 mittleres Baumholz (BHD 38- < 50 cm)
 starkes Baumholz (BHD 50- < 80 cm)
 sehr starkes Baumholz (BHD > 80 cm)

² Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD > 80cm

³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen

⁴ LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT- Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen").

⁵ **Definition Schichten:**
 1. Baumschicht (> 20m Höhe)
 2. Baumschicht (6 - 20m Höhe)
 Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe)
 Krautschicht (unter 1,5m Höhe)

⁶ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen

2

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.
 Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biototypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9160/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_9160_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 9170

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

=§30

letzte Änderung: 2018-12-20 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen im §30 BNatSchG: (1) 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 9170 Galio-Carpinetum oak-hornbeam forests PAL.CLASS.: 41.261, 41.262

1) *Quercus petraea*-*Carpinus betulus* forests of regions with sub-continental climate within the central European range of *Fagus sylvatica*, dominated by *Quercus petraea* (41.261). Also included are related lime-oak forests of eastern and eastern-central European regions with a continental climate, east of the range of *F. sylvatica* (41.262).

2) Plants: 41.261 - *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Sorbus torminalis*, *S. domestica*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Convallaria majalis*, *Carex montana*, *C. umbrosa*, *Festuca heterophylla*; 41.262 - *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Carpinus betulus*.

3) Corresponding category

Nordic classification: "2224 *Carpinus betulus*-typ".

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Natürliche, naturnahe und halbnatürliche, meist schwachwüchsige Wälder und Gebüsche aus Trockenheit ertragenden und teils wärmebedürftigen Pflanzenarten auf basenreichen bis -armen Standorten. In der Regel wachsen sie auf flachgründigen, steinigen oder felsigen sonnseitigen Hängen, gelegentlich auch auf stark austrocknenden Böden in ebener Lage (z.B. Schotterflächen, Kalkstein- und Mergelgebiete); Vorkommen vom Flachland bis ins Hochgebirge.

Dazu gehören: Orchideen- und Blaugras-Buchenwälder (*Carici-Fagetum*), thermophile Eichen-Hainbuchen- und Eichenmischwälder, Eichenmischwälder mit Trauben-, Stiel- und Flaumeiche (*Quercus petraea*, *Qu. robur*, *Qu. pubescens* (*Quercion robori-petrae* p.p., *Quercetalia pubescentis*, *Carpinion betuli* p.p.), Winterlinden-Trockenwälder (*Tilio-Acerion*, soweit nicht unter Blockhalden- und Hangschuttwäldern genannt) sowie Pfeifengras-Kiefernwälder, Schneeheide-Kiefernwälder (*Erico-Pinetea*), kontinentale Kiefern-Trockenwälder (*Pulsatillo-Pinetea*); thermophile Gebüsche (*Berberidion*), z.T. auf Felsen mit Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Steinweichel (*Prunus mahaleb*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Feldulme (*Ulmus minor*), Rosen (*Rosa* spp.) und Wacholder (*Juniperus communis*) einschließlich ihrer thermophilen Saumvegetation (*Geranium sanguinei*).

Nicht eingeschlossen sind ruderale Sukzessionsstadien wie z.B. Verbuschungsstadien mit hohen Anteilen nitrophytischer Arten (z.B. *Sambucus nigra*) auf jüngeren Industrie- und Siedlungsbrachen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiven Rubriken): Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) auf nährstoffreichem, basischem Ausgangsgestein, meist in wärmebegünstigter, südexponierter Lage (thermophile Eichen-Hainbuchenwälder), bedingt durch Nieder- und Mittelwaldnutzung auch als Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern.

Primär nur im Siebengebirge vorkommend, sonst nur sekundär auf Standorten des LRT 9130 oder 9150. Derartige sekundäre Eichen-Hainbuchenwälder sind eingeschlossen, wenn sie diagnostisch relevante Arten des Lebensraumtyps aufweisen.

Es handelt sich um den Lebensraumtyp, wenn mindestens 70% lebensraumtypische Baumarten in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht vorhanden sind und der Anteil von *Quercus petraea* (Traubeneiche) bzw. *Quercus robur* (Stieleiche) und/oder *Carpinus betulus* (Hainbuche) mindestens 50 Prozent beträgt, wobei weder *Carpinus betulus* (Hainbuche) noch die Eichenarten (*Quercus petraea*, *Quercus robur*) fehlen dürfen. Die durch wärmeliebende Arten gekennzeichnete artenreiche Krautschicht muss dem

Galio-Carpinetum (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) zuzuordnen sein. Feuchtezeiger fehlen.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit mehr als 70% lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50% noch zum Lebensraumtyp zählen. *Carpinus betulus* (Hainbuche) und *Quercus robur* (Stieleiche) oder *Quercus petraea* (Traubeneiche) dürfen im Bestand nicht vollständig fehlen.

Es muss neben den Hauptbaumarten mindestens eine diagnostisch relevante Art der Kraut- oder Strauchschicht im Bestand vorhanden sein.

LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten immer als LRT- Baumarten.

Wälder mit 30 bis zu 50% Nadelholzanteil können ausnahmsweise und begründet als 9170 codiert werden, wenn mehr als 50% Eichen- oder Hainbuchenanteil UND LRT-typische (9170) Krautschichten vorliegen. Entsprechende Hinweise zur Verringerung des Nadelholzanteils sind unter Maßnahmenvorschläge anzugeben.

Wenn die diagnostisch relevanten Arten fehlen und/oder *Carpinus betulus* (Hainbuche) und/oder die Eichenarten (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) völlig fehlen und/oder die Krautschicht überwiegend durch Fagion-Arten geprägt ist, ist der LRT nicht auszuweisen.

Der Verlust des LRT-Status ist ebenfalls gegeben, wenn der nicht lebensraumtypische Baumartenanteil in der 1. und 2. Baumschicht sowie Strauchschicht mehr als 30% erreicht und/oder die Deckung der Störzeiger in der Kraut- und Strauchschicht mehr als 50% der Bestandesfläche einnehmen.

Standörtliche Angaben:

Eichen- Hainbuchenwälder auf grundwasserferneren (wechsell trocken), meist nährstoffreichen sommerwarmen, basenreichen Böden, meist in wärmebegünstigter Lage. In NRW selten und nur im kontinentalen Mittelgebirgsraum vorkommend.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AB0 = Eichenwald

AB1 = Buchen-Eichenmischwald

AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AB4 = Eichenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten

AB5 = Eichenmischwald mit Nadelbaumarten

AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald

AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten

AQ0 = Hainbuchenwald

AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald

AU0 = Aufforstung, Pionierwald

BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stm2 = wechsell trocken

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sti = Block- und Hangschutt, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Carpinus betulus (Hainbuche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche)

b) Neben- und Pionierbaumarten:

Acer campestre (Feld-Ahorn), *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Prunus avium* (Süss-Kirsche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus domestica* (Speierling), *Sorbus torminalis* (Elsbeere), *Tilia cordata* (Winter-Linde)

c) Straucharten:

Ligustrum vulgare (Liguster), *Rosa arvensis* (Kriechende Rose), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball)

d) Krautige Arten:

Carex montana (Berg-Segge), *Carex umbrosa* (Schatten-Segge), *Convallaria majalis* (Maiglöckchen), *Festuca heterophylla* (Verschiedenblättrige Schwingel), *Galium sylvaticum* (Wald-Labkraut), *Melica nutans* (Nickendes Perlgras)

d1) davon wärmeliebend:

Campanula persicifolia (Pfirsichblättrige Glockenblume), *Euphorbia amygdaloides* (Mandelblättrige Wolfsmilch), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Tanacetum corymbosum* (Ebensträussige Margerite), *Vincetoxicum hircundinaria* (Weisse Schwalbenwurz)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Carpinion betuli* - CRP-V

Ass./Ges.: *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* - GA-C (Elsbeeren-Eichen-Hainbuchenwald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9110/9130:

Wenn die diagnostisch relevanten Arten fehlen und/oder die Krautschicht durch Fagion-Arten geprägt wird und/oder die Buche vorherrscht, dann ist dieser LRT nicht mehr als LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ anzusprechen. In diesen Fällen ist zu prüfen, ob die Kriterien der LRT 9110 bzw. 9130 erfüllt sind und der Bestand dort zugeordnet werden kann.

Abgrenzung zu LRT 9150:

Die Abgrenzung zum LRT 9150 Orchideen-Kalkbuchenwald erfolgt über das Fehlen der diagnostisch relevanten Arten (ohne wärmeliebende Arten) des Galio-Carpinetum bzw. das Auftreten der für den Orchideen-Buchenwald typischen Artengarnitur (z.B. Orchideen) und/oder das Vorherrschen der Buche.

Abgrenzung zu LRT 9160:

Die Abgrenzung zum LRT 9160 „Stermieren-Eichen-Hainbuchenwald“ erfolgt über das Fehlen der diagnostisch relevanten Arten des Galio-Carpinetum, insbesondere der wärmeliebenden Arten, bzw. das Auftreten der für den LRT 9160 typischen Artengarnitur mit feuchtezeigenden Arten.

Abgrenzung zu LRT 9180:

Linden-, Spitz- und Bergahornreiche Ausbildungen (in der Summe des Anteils >50%) in Steillagen sind als Hang- bzw. Hangschutt- oder Schluchtwälder dem LRT 9180 „Schlucht und Hangmischwälder“ zuzuordnen.

Abgrenzung zu NAB0:

Die Abgrenzung zum LRT NAB0 (Wärmeliebende Wälder und Gebüsche) erfolgt über das Fehlen der diagnostisch relevanten Arten (ohne Berücksichtigung der wärmeliebenden Arten) des Galio-Carpinetum und/oder über das vollständige Fehlen von *Carpinus betulus*, *Quercus robur* oder *Quercus petraea* im Bestand.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9170/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2018-08-07: Abgrenzung zu NAB0 wurde ergänzt

2018-06: EZB: Änderungen in den Feldern Arteninventar und Beeinträchtigungen

2018-01-22 Änderungen im Bereich "Relevante Definitionen": Aus der Regelung "Es muss neben den Hauptbaumarten mindestens eine diagnostisch relevante Art der Kraut- oder Strauchschicht und eine der drei genannten Sorbus- Arten im Verbreitungsgebiet im Bestand vorhanden sein" wurde der Passus "und eine der drei genannten Sorbus- Arten im Verbreitungsgebiet" gestrichen.

März 2015 Änderungen im Bereich "Relevante Definitionen": -->Es muss neben den Hauptbaumarten mindestens eine diagnostisch relevante Art der Kraut- oder Strauchschicht und eine der drei genannten Sorbus- Arten im Verbreitungsgebiet im Bestand vorhanden sein

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern der Anteil von Wald-Biotoptypen mit lebensraumtypischen Baumarten größer als 50% ist. Waldrandstrukturen mit Waldmantel und Waldsäumen sind in die Abgrenzung einzubeziehen. Bestände mit bis zu 30% nicht-lebensraumtypischen Arten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Alle 9170-Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

• z.B. in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 9170 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen. Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biotoptyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert.

Der LRT 9170 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

• in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

• in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer

erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) wird der Lebensraumtyp im Rahmen einer zufallsverteilten repräsentativen Stichprobe analog der Kartiermethode ÖFS erhoben.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
Feld 1: Deckung von mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit			
> 40 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz	
Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten ²			
≥ 6 Bäume/ ha	3 - < 6 Bäume/ ha	0 - < 3 Bäume/ ha	
Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume ³			
> 3 Bäume/ ha	1 - 3 Bäume/ ha	0 - < 1 Bäume/ ha	
Vollständigkeit des Ir-typischen Arteninventars ⁴	Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht⁵		
	> 90 - 100 %	80 - 90 %	70 - > 80 %
	Feld 2: Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars in der Krautschicht		
	> 4 Arten	2 - 4 Arten	1 - 2 Arten
Beeinträchtigungen	Feld 1: Befahrungsschäden ⁶		
	Keine Fahrspuren oder Abstand Fahrspuren im Ø > 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø zwischen 20-40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø < 20m Arbeitsbreite
	Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur⁶		
	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30 - 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %
	Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht ⁶		
	< 10 %	10 - 20 %	>20 %
	Feld 4: Störzeiger ⁶		
	< 5 %	5 - 25 %	25 - 50 %

1 Definition Wuchsklassen:

- mittleres Baumholz (BHD 38-<50 cm)
- starkes Baumholz (BHD 50-<80 cm)
- sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)

2 Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD > 70cm

3 stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen

4 LR-typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT-Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen")

5 Definition Schichten:

1. Baumschicht (> 20m Höhe)
2. Baumschicht (6 - 20m Höhe)
- Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe)
- Krautschicht (unter 1,5m Höhe)

6 Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.
Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/methoden/de/downloads>

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9170/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_9170_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 9180

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

9180* Schlucht- und Hangmischwälder

=§30

2018-12-20: Letzte Änderung: siehe Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in den §30 BNatSchG: (1) 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 9180 * Tilio-Acerion forests of slopes, screes and ravines PAL.CLASS.: 41.4

1) Mixed forests of secondary species (*Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Tilia cordata*) of coarse scree, abrupt rocky slopes or coarse colluvions of slopes, particularly on calcareous, but also on siliceous, substrates (Tilio-Acerion Klika 55). A distinction can be made between one grouping which is typical of cool and humid environments (hygroscopic and shade tolerant forests), generally dominated by the sycamore maple (*Acer pseudoplatanus*) - sub-alliance Lunario-Acerion, and another which is typical of dry, warm screes (xerothermophile forests), generally dominated by limes (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) - sub-alliance Tilio-Acerion. The habitat types belonging to the Carpinion should not be included here.

2) Plants: Lunario-Acerion - *Acer pseudoplatanus*, *Actaea spicata*, *Fraxinus excelsior*, *Helleborus viridis*, *Lunaria rediviva*, *Taxus baccata*, *Ulmus glabra*. Tilio-Acerion - *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Quercus sp.*, *Sesleria varia*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "W8 *Fraxinus excelsior*-*Acer campestre*-*Mercurialis perennis* woodland" and "W9 *Fraxinus excelsior*-*Sorbus aucuparia*-*Mercurialis perennis* woodland".

German classification: "430604 Sommerlinden-Begulmen-Blockschuttwald", "430603 Ahorn- Linden-Hangschuttwald (wärmere Standorte)", "430602 Eschen-Ahorn-Schlucht- bzw. - Hangwald (fleucht-kühle Standorte)", "430601 Sommerlinden-Hainbuchen-Schuttwald".

Nordic classification: "2233 *Ulmus glabra* -typ", "2235 *Tilia cordata* -typ" and "2236 *Quercus robur*-*Ulmus glabra*-*Tilia cordata*-typ". In Boreal region corresponding species-poor communities often with *Anemone nemorosa*, *Corydalis* spp., *Primula veris*

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder

Meist in steil eingeschnittenen Tälern oder am Fuße von Steilwänden und Felsabbrüchen wachsende Laub- und Mischwälder sowohl kühl-feuchter als auch frischer bis trocken-warmer Standorte auf Hang- und Blockschutt, i.d.R. nicht ganz konsolidiert und auf Rohböden über kalkreichem bis silikatischem Lockermaterial. Typisch sind Steilhanglagen mit rutschendem Substrat, ein relativ lichter Kronenschluss und eine üppig entwickelte Krautschicht.

Bestandbildende oder im Verbund auftretende Baumarten sind Spitz- und Bergahorn (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*),

Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Bergulme (*Ulmus glabra*), Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*); die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) kann beigeiselt sein. Ebenso schutzwürdig sind die montanen Block-Fichtenwälder mit ihrem Kryptogamenreichtum. Wegen ihrer schlechten Erschließbarkeit in Extremlagen (Schluchten, Steilhänge etc.) sind die Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder meist naturnah erhalten und zeichnen sich oft durch Moos-, Farn- und Flechtenreichtum aus.

Dazu gehören u.a. Fichten- und Birken-Ebereschen-Blockwälder, Ahorn-Eschen-Hangwälder, Bergahorn-Mischwälder, Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder, Ahorn-Linden- und Linden-Hangschuttwälder, Sommerlinden-Bergulmen-Blockschuttwälder und die perialpinen Blaugras-Winterlindenwälder (Tilio-Acerion).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Es handelt sich um Schlucht- und Hangmischwälder der kühl- feuchten Standorte felsiger Abhänge einerseits und frischer bis trocken-warmer Standorte auf Hangschutt andererseits. Dazu gehören u.a. Ahorn-Eschen-Schluchtwälder, Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder, Ahorn-Linden-Hangschuttwälder und Sommerlinden-Bergulmen-Blockschuttwälder, oft in Steilhanglage und mit rutschendem Substrat. Wegen ihrer schlechten Erschließbarkeit in Extremlagen (felsige Schluchten, Steilhänge etc.) sind die auch als prioritär eingestuften Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder meist naturnah

erhalten mit einer üppig entwickelten Krautschicht. Der Anteil der lebensraumtypischen Baumarten in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht beträgt mindestens 70 Prozent.

LR -typische Baumarten benachbarter Wald-Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten immer als LRT-Baumarten.

Die lebensraumtypischen Baumarten *Fraxinus excelsior* (Esche), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn) und *Ulmus glabra* (Berg-Ulme), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Tilia platyphyllos* (Sommer-Linde) kommen mit einer Gesamtdeckung von mehr als 50 Prozent vor.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit Anteil mehr als 70% lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50% noch zum Lebensraumtyp zählen.

Es muss neben den Hauptbaumarten mindestens eine diagnostisch relevante Art in der Kraut- oder Strauchschicht vorhanden sein, wobei das Vorkommen von Bergahorn alleine nicht ausreicht.

Der Anteil von Buche darf maximal 50% betragen. Ausnahme: Bei einem Anteil der Buche von größer als 50% ist das Vorkommen einer Kennart in der Krautschicht mit mehr als 1% Deckung zwingend.

Acer pseudoplatanus-Dominanzbestände sind ausgeschlossen bzw. können ggf. als NAY0 gefasst werden. Der Verlust des LRT-Status ist außerdem gegeben, wenn der nicht lebensraumtypische Baumartenanteil in der Baum- und Strauchschicht mehr als 30% erreicht und/oder die Deckung von Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mehr als 50% der Bestandesfläche einnimmt.

Standörtliche Angaben:

felsige Steilhänge, Hang- und Blockschutt, i.d.R. nicht ganz konsolidiert; Rohböden über kalkreichem bis silikatischem Lockermaterial: Rendzinen, Regosole u.a. meist in steil eingeschnittenen Tälern oder am Fuß von Steilwänden und Felsabbrüchen. Mikroklimatisch meist durch hohe Luftfeuchtigkeit und ausgeglichenes Kleinklima gekennzeichnet.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten

AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)

AM0 = Eschenwald

AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AR1 = Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AU0 = Aufforstung, Pionierwald

BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

rj2 = Felsen UND/ODER sti = Block- und Hangschutt UND/ODER ud4 = grosse Steine und Blöcke UND/ODER sts2 = Mischgesteine bzw. verfestigte Sedimente, die vor dem Alluvium gebildet wurden [z.B. eiszeitlich]; im Gegensatz zu alluvialen Sedimenten

stm = auf trocken-warmem Standort ODER sto1 = auf feucht-kühlem Standort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Acer platanoides (Spitz-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Tilia platyphyllos* (Sommer-Linde), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme)

b) Nebenbaumarten:

Carpinus betulus (Hainbuche), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche)

c) Krautige Arten feucht-kühler Standorte:

Aconitum lycoctonum (Gelber Eisenhut), *Aconitum napellus* (Blauer Eisenhut), *Actaea spicata* (Christophskraut), *Asplenium scolopendrium* (Hirschzunge), *Campanula latifolia* (Breitblättrige Glockenblume), *Cardamine impatiens* (Spring-Schaumkraut), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn), *Helleborus viridis* (Grüne Nieswurz), *Knautia gracilis* (Wald-Witwenblume), *Lunaria rediviva* (Wildes Silberblatt), *Polystichum aculeatum* (Dorniger Schildfarn), *Ribes alpinum* (Alpen-Johannisbeere), *Thelypteris limbosperma* (Bergfarn)

d) wärmeliebende krautige Arten

Helleborus foetidus (Stinkende Nieswurz), *Lathyrus vernus* (Frühlings-Platterbse), *Lilium martagon* (Türkenbund-Lilie), *Melica nutans* (Nickendes Perlgras), *Vincetoxicum hircundinaria* (Weisse Schwalbenwurz), *Viola mirabilis* (Wunder-Veilchen)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani* - TIAN-V

Ass./Ges.: *Fraxino-Aceretum pseudoplatani* - F-AC (Eschen-Ahorn-Schluchtwald)

Ass./Ges.: *Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli* - A-TI (Spitzahorn-Lindenwald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9160:

Es handelt sich um den LRT 9160, wenn das Vorkommen von *Carpinus betulus* und/oder *Quercus robur* >50 Prozent ist und in der Krautschicht die lebensraumtypischen Arten des LRT 9160 gegenüber den Arten des LRT 9180 dominieren.

Abgrenzung zu LRT 9170:

Es handelt sich um den LRT 9170, wenn das Vorkommen von *Carpinus betulus* und/oder *Quercus petraea* > 50 Prozent ist. Das Vorkommensgebiet einer lebensraumtypischen Art von LRT 9170 in der Krautschicht sind zwingend.

Abgrenzung zu 9110, 9130, 9150

Die Abgrenzung gegenüber den Buchenwald- Lebensraumtypen 9110, 9130 und 9150 ist durch das Fehlen von Fagion-Arten in der Krautschicht sowie über das Fehlen oder die nur geringere Beteiligung von *Fagus sylvatica* in der Baum- und Strauchschicht < 50 Prozent gegeben.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9180/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2018-06: EZB: Änderungen in den Feldern Arteninventar und Beeinträchtigungen

2017-10-10 Ergänzung Biotopcode "AM0 - Eschenwald"

2016-02-22 Anpassung Definition NRW "Es muss neben den Hauptbaumarten mindestens eine diagnostisch relevante Art in der der Kraut- oder Strauchschicht vorhanden sein, wobei das Vorkommen von Bergahorn alleine nicht ausreicht."

März 2015 Änderungen im Bereich "Relevante Definitionen:-Untergrenze des LRT": -->Ausnahme: Bei einem Anteil der Buche von >50 Prozent ist das frequente Vorkommen einer Kennart in der Krautschicht zwingend.

Ergänzung "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen": AG2 = Sonstiger Laubmischwald mit mehreren heimischen Laubbaumarten ohne dominante Art

"Abgrenzung zu LRT 9170:"-->Das Vorkommen einer der drei *Sorbus*-Arten im Verbreitungsgebiet sowie eine lebensraumtypische Art von LRT 9170 in der Krautschicht sind zwingend.

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Schlucht- und Hangmischwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen sofern der Anteil von Wald-Biotoptypen mit lebensraumtypischen Baumarten größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit bis zu 30% gesellschaftsfremden Arten in der Baumschicht können noch eingeschlossen werden.

Alle 9180 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Bei Zutreffen der Kartierkriterien sind die Waldsäume mit Hochstaudenfluren des LRT 6430 separat zu erfassen.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der prioritäre Lebensraumtyp 9180 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen. Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert.

Der LRT 9180 erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen

- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Rahmen eines repräsentativen Stichprobenmonitorings wie in der ÖFS erfasst. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Schlucht- und Hangmischwälder (* 9180)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung von starkem und/oder mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit		
	> 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz	>20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz oder > 70% ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz und < 70% ab mittlerem Baumholz
	Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten ²		
	≥ 6 Bäume / ha	3 - < 6 Bäume / ha	0 - < 3 Bäume / ha
	Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume ³		
	> 3 Bäume / ha	1 - 3 Bäume / ha	0 - < 1 Bäume / ha
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars ⁴	Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht⁵		
	> 90 - 100 %	80 - 90 %	70 – > 80 %
Beeinträchtigungen	Feld 1: Befahrungsschäden ⁶		
	Keine Fahrspuren oder Abstand Fahrspuren im Ø > 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø zwischen 20-40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø < 20m Arbeitsbreite
	Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur⁶		
	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30-50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %
	Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht ⁶		
	< 10 %	10 - 20 %	>20 %
	Feld 4: Störzeiger ⁶		
	< 5 %	5 - 25 %	> 25 - 50 %

¹ **Definition Wuchsklassen:**
 mittleres Baumholz (BHD 38-<50 cm)
 starkes Baumholz (BHD 50-<80 cm)
 sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)

² Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD> 80cm bis 500 m ü.NN, BHD > 70cm ab 500m ü. NN

³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen

⁴ LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT- Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen").

⁵ **Definition Schichten:**
 1. Baumschicht (> 20m Höhe)
 2. Baumschicht (6 - 20m Höhe)
 Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe)
 Krautschicht (unter 1,5m Höhe)

⁶ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.
Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9180/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_9180_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 9190

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* tlw. §30

letzte Änderung: 2018-12-20 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit §30 BNatSchG: (1) 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder (hier nur für die nasse Ausbildung *Betulo Quercetum alnetosum*)

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 9190 Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains PAL.CLASS.: 41.51 and 41.54

1) 41.51 - Acidophilous forests of the Baltic-North Sea plain, composed of *Quercus robur*, *Betula pendula* and *Betula pubescens*, often mixed with *Sorbus aucuparia* and *Populus tremula*, on very oligotrophic, often sandy (or moraine) and podsolized or hydromorphic soils; the bush layer, poorly developed, includes *Frangula alnus*; the herb layer is formed by *Deschampsia flexuosa* and other grasses and herbs of acid soils (sometimes includes *Molinia caerulea*), and is often invaded by bracken. Forests of this type often prevail in the northern European plain and occupy more limited edaphic enclaves. Syntaxa: *Quercus-Betuletum*, *Molino-Quercetum*, *Trientalo-Quercetum roboris*.

41.54 - Forests of *Quercus robur* and, sporadically *Quercus pyrenaica* or hybrids, on podzols, with a herb layer formed by the group of *Deschampsia flexuosa*, with *Molinia caerulea* and *Peucedanum gallicum*. Syntaxa: *Peucedano-Quercetum roboris*.

2) Plants: *Quercus robur*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Sorbus aucuparia*, *Populus tremula*.

3) Corresponding categories

Nordic classification: "2231 *Quercus petraea/robur-Melampyrum pratense-Deschampsia flexuosatyp*" and "2232 *Quercus robur-Melica spp.-typ*".

5) Rühling, Å. & Tyler, G. (1986). Vegetation i sydsvenska ekskogar-en regional jämförelse. *Sven. Bot. Tidskr.* 80:133-143.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Auwälder

Naturnahe Wälder und Ufergebüsche im Überflutungsbereich von Bächen und Flüssen.

Wesentliches lebensraumprägendes Element ist eine natürliche oder naturnahe Überflutungsdynamik. Je nach Wasserregime, Bodenbeschaffenheit und Höhenlage gibt es spezifische Ausbildungsformen und Vegetationsabfolgen. Typen der gewässernahen, häufig und z.T. länger überfluteten Weichholzaue und Weidenwälder mit Silber- und Bruchweide (*Salix alba*) ferner ufersäumende Eschen-, Schwarzerlen-, Grauerlenwälder (*Alno-Ulmion* pp.) sowie Weidengebüsche mit z.B. Mandelweide (*Salix triandra*), Lavendelweide (*Salix eleagnos*) und Tamariskengebüsch (*Myricarietum germanicae*). An kürzer bis sporadisch überfluteten Standorten der Hartholzaue wachsen Bergahorn-, Eschen-, Stieleichen-Hainbuchen-, Eichen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwälder (*Carpinion* p.p., *Alno-Ulmion* p.p.), im Voralpenland auch Kiefern-Auenwälder (*Erico-Pinion*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Naturnahe Birken-Stieleichenwälder (*Betulo-Quercetum roboris*) und Buchen-Eichenmischwälder auf Sand (z.B. Altmoränen, Binnendünen, altpleistozäne Sande) im Flachland. Baumschicht i.d.R. fast buchenfrei, auf trockenen, sehr armen Sandböden, aber auch feuchte bis nasse Standorte mit *Molinia caerulea* und *Alnus glutinosa*.

Erstaufforstungen auf landwirtschaftlicher Flächen (Grünland, Acker) sind kein LRT, da es sich nicht um alte Waldstandorte handelt.

Verlust des LRT-Status:

Die Kriterien für den LRT 9190 sind dann noch erfüllt, wenn der Anteil der lebensraumtypischen Baumarten in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht mindestens 70 Prozent beträgt und dabei

- der Anteil von *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Betula pendula* und *Betula pubescens* mindestens 50 Prozent und
- der Anteil der heimischen Eichenarten mindestens 30 Prozent und

- der Anteil von *Fagus sylvatica* weniger als 30 Prozent beträgt.

LR-typische Baumarten benachbarter Wald-Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten immer als LRT-Baumarten.

In der Krautschicht muss mindestens eine LR-typische krautige Art mit mehr als 1% Deckung und in m.o.w. gleichmäßiger Verteilung vorhanden sein.

Störzeiger in der Kraut- und Strauchschicht können noch mit einer Deckung von bis zu 50% an der Bestandesfläche vorkommen, bei Beteiligung von Brombeere (*Rubus sectio* *Rubus*) auch mehr als 50 Prozent.

Prunus serotina wird bei der Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars nur in der Baumschicht betrachtet.

Standörtliche Angaben:

Nährstoffarme, podsolierte z.T. hydromorphe Sandböden, trocken bis nass (Podsole und Gleye), bodensauer (mit pH i.d.R. < 4,5)

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AB0 = Eichenwald

AB1 = Buchen-Eichenmischwald

AB2 = Birken-Eichenmischwald

AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AB4 = Eichenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten

AB5 = Eichenmischwald mit Nadelbaumarten

AD1 = Eichen-Birkenmischwald

AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten

AU0 = Aufforstung, Pionierwald

BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

sta2 = sandig

sta = basenarm

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar, vf0 = Beweidung, xf = Hutewaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Betula pendula (Sand-Birke), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche)

b) Neben- und Pionierbaumarten:

Fagus sylvatica (Rotbuche), *Populus tremula* (Zitter-Pappel), *Sorbus aucuparia* (Gewöhnliche Eberesche)

b1) Neben- und Pionierbaumarten: in feuchten Ausbildungen auch

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)

c) Straucharten:

Frangula alnus (Faulbaum), *Salix aurita* (Ohr-Weide), *Salix cinerea* (Asch-Weide Sa.)

d) Krautige Arten:

Calluna vulgaris (Besenheide), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Hieracium glaucinum* (Frühblühendes Habichtskraut), *Hieracium lachenalii* (Gemeines Habichtskraut), *Hieracium laevigatum* (Glattes Habichtskraut), *Hieracium sabaudum* (Savoyer Habichtskraut), *Hieracium umbellatum* (Doldiges Habichtskraut), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras), *Hypericum pulchrum* (Schönes Johanniskraut), *Maianthemum bifolium* (Zweiblättrige Schattenblume), *Melampyrum pratense* (Wiesen-Wachtelweizen), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee), *Polypodium vulgare* (Gemeiner Tüpfelfarn), *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn), *Teucrium scorodonia* (Salbei-Gamander), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium uliginosum* (Moorbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio* *Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Quercion roboris - QN-V

Ass./Ges.: *Betula pendulae*-Quercetum roboris - BE-Q (Birken-Eichenwald)

Ass./Ges.: *Periclymeno*-Fagetum - P-FA (Eichen-Buchenwald)

Unterverband: *Luzulo*-Fagenion - LFN-UV

Ass./Ges.: *Deschampsia flexuosae*-Fagetum - DEF-FA (Planarer Drahtschmielen-Buchen-Wald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9110:

Die Abgrenzung gegenüber den zum Lebensraumtyp Buchenwald auf sauren Böden zu stellenden Beständen des Periclymeno-Fagetum erfolgt über die bei LRT 9190 nur geringe oder fehlende Beteiligung der Buche (Anteil bis max. 30%) in der Baum- und Strauchschicht.

Abgrenzung zu NAC0 (Schutzwürdige und gefährdete Bruch-, Sumpf- und Moorwälder):

Wenn der Anteil der Eiche >30% ist bzw. zusammen mit Sand- und Moorbirke ein Anteil von >50% erreicht wird und die Gesellschaft den Eichenwäldern (Quercion roboretum) zugeordnet werden kann, handelt es sich nicht um den LRT NAC0. Dann ist zu prüfen, ob es sich um eine Ausbildung des LRT 9190 (Betulo-Quercetum alnetosum) handelt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9190/at1>¹

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien.

Eine Hilfestellung bei der Eingrenzung der potentiellen Vorkommen in NRW bieten die Bodenkarten des Geologischen Dienstes.

Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biotoptyps mit Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren.

Bestände mit bis zu 30% nicht-lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2018-10-15: Quercus petraea von "Nebenbaumart" nach Hauptbaumart" verschoben

2018-06: EZB: Feld Beeinträchtigung => C-Bewertung >25-50 statt 25-50

2017-04-13: Ergänzung Außschließlich zulässige Biotoptypen: "AG1"

2014 Ergänzung im Bereich "Definition für NRW" -->Prunus serotina wird bei der Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars nur in der Baumschicht betrachtet.

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern der Anteil von Wald-Biotoptypen mit lebensraumtypischen Baumarten größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzu beziehen. Bestände mit bis zu 30% gesellschaftsfremden Arten in der Baumschicht können noch eingeschlossen werden.

In FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und für NSG-würdigen Biotopen werden alle bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit der Biotoptypenkartierung erfasst (BT-Objekt anlegen) und im BK-Dokument aggregiert.

Bei Zutreffen der Kartierkriterien sind die Waldsäume mit Hochstaudenfluren des LRT 6430 separat zu erfassen.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist nur noch für die gesetzlich geschützte (§30 BNatSchG) Ausbildung des Erlen-Birken-Eichenwaldes (Betulo-Quercetum roboris alnetosum) eine Biotoptypenkartierung (Anlage eines BT-Objektes) durchzuführen.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Erstaufforstungen auf landwirtschaftlicher Flächen (Grünland, Acker) sind kein LRT, da es sich nicht um alte Waldstandorte handelt.

Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biotoptyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Fachkatasters „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert und im Fall des Erlen-Birken-Eichenwaldes (Betulo-Quercetum roboris alnetosum) zusätzlich als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet.

Der LRT 9190 erfährt in FFH-Gebieten in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter und der Hauptwuchsklasse.

Außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und NSG-würdigen Biotopen ist eine Biotoptypenkartierung nur im Fall der gesetzlich geschützten Ausbildung erforderlich.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen

- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden in NRW alle Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund der Häufigkeit des Vorkommens nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
Feld 1: Deckung von starkem und/oder mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit			
> 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz oder > 70% ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz und < 70% ab mittlerem Baumholz	
Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten²			
≥ 6 Bäume / ha	3 - < 6 Bäume / ha	0 - < 3 Bäume / ha	
Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume³			
> 3 Bäume / ha	1-3 Bäume / ha	0- < 1 Bäume / ha	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars⁴			
Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht^{5,6}			
> 90-100 %	> 80-90 %	70 - > 80 %	
Beeinträchtigungen			
Feld 1: Befahrungsschäden⁷			
Keine Fahrspuren oder Abstand Fahrspuren im Ø > 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø zwischen 20-40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø < 20m Arbeitsbreite	
Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur⁷			
Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30-50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %	
Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht⁷			
< 10 %	10 - 20 %	> 20 %	
Feld 4: Störzeiger⁷			
< 5 %	5 - 25 %	> 25 - 50 %, bei Beteiligung von Brombeere auch > 50%	
Feld 5: Deckungsanteil von <i>Prunus serotina</i>⁷			
Kein Vorkommen	Anteil über alle vorhandenen Schichten < 5 %	Anteil über alle vorhandenen Schichten ≥ 5 %	

¹ **Definition Wuchsklassen:**
mittleres Baumholz (BHD 38-<50 cm)
starkes Baumholz (BHD 50-<80 cm)
sehr starkes Baumholz (BHD > 80 cm)

² Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD > 80cm

³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen

⁴ LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT- Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen").

⁵ **Definition Schichten:**
1. Baumschicht (> 20m Höhe)
2. Baumschicht (6 - 20m Höhe)
Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe)
Krautschicht (unter 1,5m Höhe)

⁶ Ausnahme: *Prunus serotina* wird bei der Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars nur in der Baumschicht betrachtet.

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.
Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/9190/at1>

² /methoden/web/babel/media/ezb_9190_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 91d0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

91D0* Moorwälder

=§30

letzte Änderung: 2018-12-20 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 91D0 * Moorwälder (* Prioritärer Lebensraum)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder,

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 91D0 * Bog woodland PAL.CLASS.: 44.A1 to 44.A4

1) Coniferous and broad-leaved forests on a humid to wet peaty substrate, with the water level permanently high and even higher than the surrounding water table. The water is always very poor in nutrients (raised bogs and acid fens). These communities are generally dominated by *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Pinus sylvestris*, *Pinus rotundata* and *Picea abies*, with species specific to bogland or, more generally, to oligotrophic environments, such as *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp. [Vaccinio-Piceetea: Piceo-Vaccinienion uliginosi (*Betulion pubescentis*, Ledo-Pinion) i.a.]. In the Boreal region, also spruce swamp woods, which are minerotrophic mire sites along margins of different mire complexes, as well as in separate strips in valleys and along brooks. Sub-types : 44.A1 - *Sphagnum* birch woods 44.A2 - Scots pine mire woods 44.A3 - Mountain pine bog woods 44.A4 - Mire spruce woods

2) Plants: *Agrostis canina*, *Betula pubescens*, *B. carpatica*, *Carex canescens*, *C. echinata*, *C. nigra*, *C. rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *Frangula alnus*, *Juncus acutiflorus*, *Molinia caerulea*, *Trientalis europaea*, *Picea abies*, *Pinus rotundata*, *P. sylvestris*, *P. mugo*, *Sphagnum* spp., *Vaccinium oxycoccus*, *V. uliginosum*, *Viola palustris*; in spruce swamp woods also: *Carex disperma*, *C. tenuiflora*, *Diplazium sibiricum*, *Hylocomium umbratum* and *Rhytidiadelphus triquetrus*.

3) Corresponding categories United Kingdom classification : "W4 *Betula pubescens*-*Molinia caerulea* woodland". German classification: "430101 Birken-Moorwald", "440104 Latschen-Moorwald", "440101 Fichten- Moorwald", "440103 Spirken-Moorwald", "440102 Waldkiefern-Moorwald". Nordic classification: "311 Skogsossevegetation", "321 Skogs-och krattkärrvegetation". Romanian classification: "R3106 Tufărișuri sud-est Carpatice de jneapăn (*Pinus Mugo*) în mlaștini oligotrofe de *Sphagnum*", "R4412 Raristi sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) si/sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*) de tinoave", "R4414 Tufărișuri sud-est carpatice de mlaștini de mesteacăn pufos (*Betula pubescens*)".

4) Forests on the edge of upland bogs or transition mires may form a transition towards swamp forests (*Alnetea glutinosa*, *Alno-Ulmion* pp.). Where bog woodland has colonized former non-woodland bog because of human impacts (bog degradation), the bog woodland may be removed in order to restore favourable conservation status of the former bog (types 7110, 7130 and 7140). Such secondary bog woodland is included in the definition of type 91D0, but generally has lower conservation priority than restoration of the original bog type.

5) Dierssen, B. & Dierssen, K. (1982). Kiefernreiche Phytocoenosen oligotropher Moore im mittleren und nordwestlichen Europa. Überlegungen zur Problematik ihrer Zuordnung zu höheren syn systematischen Einheiten. In: Dierschke, H. (ed.) Struktur und Dynamic von Wäldern. Ber. Intern. Symp. IVV 1982, pp. 299-331.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Bruch- und Sumpfwälder:

Naturnahe Wälder und Gebüsche auf ständig nassen Torf- oder Mineralböden (*Alnetea glutinosae*, *Betulion pubescentis*). Bestandsbildende Baumarten können z.B. Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bruchweide (*Salix fragilis*), Moor- und Karpatenbirke (*Betula pubescens*, *B. carpatica*), ferner auch Fichte (*Picea abies*) und Tanne (*Abies alba*) sein; Straucharten: z.B. Grauweide (*Salix cinerea*), Ohrweide (*Salix aurita*), Lorbeerweide (*Salix pentandra*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Gagelstrauch (*Myrica gale*). Im Unterwuchs dominieren krautige Sumpfpflanzen, teils auch Torfmoose (*Sphagnum* spp.).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Birken-Moorwälder auf Moorböden mit *Sphagnum*-Arten, Zwergsträuchern und floristischen Elementen der Moore. Je nach klimatischen und edaphischen Verhältnissen als Moor-Randwälder auftretend oder aber das ganze Moor als lückiger Wald überziehend, auch als sekundärer Moorwald auf teils entwässerten Hochmooren. Dabei muss der Anteil von Moorbirke und/oder Karpatenbirke in der Baum- und Strauchschicht mehr als 50% betragen oder Moorgebüsche auf Moorböden (*Myrica gale*, *Salix cinerea*, *Salix aurita*) mit lebensraumtypischen Arten in der Krautschicht gehören ebenfalls zum LRT 91D0, wenn ihr Anteil mehr als 50% beträgt.

Vorkommen auf Mineralböden sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit einem Anteil von mehr als 70% lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT. Der Deckungsanteil der Moorbirke oder LR-typischer Straucharten beträgt mehr als 50%. Die Gesamtdeckung der Torfmoose muss mehr als 10% betragen und m.o.w. gleichmäßig verteilt sein. Ausbildungen mit Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50 Prozent zählen noch zum Lebensraumtyp. Der Verlust des LRT-Status ist gegeben, wenn der nicht lebensraumtypische Baumartenanteil mehr als 30% in der Baum- und Strauchschicht erreicht.

Standörtliche Angaben:

Auf meist feuchten bis wassergesättigten Torfen, leicht bis mäßig zersetzt, vorwiegend am Rande von Hoch- und Übergangsmooren. Die Standorte sind geprägt durch oligotrophe Nährstoffverhältnissen und dauerhaft hohen Grund- oder Moorwasserspiegel.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AD0 = Birkenwald
AD1 = Eichen-Birkenmischwald
AD2 = Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AD3 = Birkenmischwald mit Nadelbaumarten
AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AU0 = Aufforstung, Pionierwald
BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

str = Torfsubstrat
sto = auf feucht-nassem Standort
str1 = auf Moorwaldstandort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta2 = Blöße, ta3 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta4 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta5 = Dickung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, th = torfmoosreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Betula pubescens subsp. carpatica (Karpaten-Birke), *Betula pubescens subsp. pubescens* (Moor-Birke)

b) Straucharten:

Myrica gale (Gagel), *Salix aurita* (Ohr-Weide), *Salix cinerea* (Asch-Weide Sa.), *Salix pentandra* (Lorbeer-Weide)

c) Krautige Arten:

Andromeda polifolia (Rosmarinheide), *Erica tetralix* (Echte Glockenheide), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Eriophorum vaginatum* (Scheiden-Wollgras), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Thelypteris palustris* (Sumpffarn), *Trientalis europaea* (Siebenstern), *Vaccinium oxycoccos* (Moosbeere), *Vaccinium uliginosum* (Moorbeere)

d) Moose:

Aulacomnium palustre (Sumpf-Streifenstermoos), *Dicranum polysetum* (Gewellblättriges Gabelzahnmoos), *Polytrichum commune* (Goldenes Frauenhaar), *Polytrichum strictum* (Moos-Widertonmoos), *Sphagnum capillifolium* (Spitzblättriges Torfmoos), *Sphagnum fallax* (Trägerisches Torfmoos), *Sphagnum girgensohnii* (Girgensohnsches Torfmoos), *Sphagnum magellanicum* (Mittleres Torfmoos), *Sphagnum palustre* (Kahnblättriges Torfmoos), *Sphagnum riparium* (Ufer-Torfmoos), *Sphagnum russowii* (Derbes Torfmoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Calluna vulgaris (Besenheide), *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele), *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie), *Juncus effusus (subsp. effusus)* (Flutter-Binse), *Lycopus europaeus* (Ufer-Wolfstrapp), *Phragmites australis (subsp. australis)* (Schilf), *Pteridium aquilinum (subsp. aquilinum)* (Adlerfarn), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus spec.* (Brombeere unbestimmt), *Typha latifolia* (Breitblättriger Rohrkolben)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Betulion pubescentis - BEN-V
Ass./Ges.: Betuletum pubescentis - BPUB (Birkenbruchwald)
Ass./Ges.: Betuletum carpaticae - BCAR (Karpatenbirkenbruchwald)
Verband: Salicion cinereae - SCIN-V
Ass./Ges.: Frangulo-Salicetum cinereae - F-SCI (Faulbaum-Grauweidengebüsch)
Ass./Ges.: Frangulo-Salicetum auritae - F-SAU (Faulbaum-Öhrchenweidengebüsch)
Ass./Ges.: Myricetum gale - MGAL (Gagelgebüsch)
Verband: Alnion glutinosae - AN-V
Ass./Ges.: Carici elongatae-Alnetum betuletosum - CE-Ab

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 7120 oder 7140:

Gebüsche oder lockere Baumgruppen auf Moor-Standorten oder Bewaldung / Verbuschung mit einer Deckung der Moor-Birke von weniger als 50% sind bei Erfüllung der entsprechenden Kriterien als LRT 7120 oder 7140 zu kartieren.

Abgrenzung zu NAC0 Bruch-, Sumpf- und Moorwäldern:

Der Anteil der für 91D0 typischen Baum- oder Straucharten beträgt beim LRT NAC0 weniger als 70%.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/91D0/at1> ¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2018-03-28 Polytrichum commune ergänzt, Polytrichum formosum gestrichen

2017-07-20: Ergänzung Ausschließlich zulässige Biotopcodes: AD1

2015-03: Ergänzung im Bereich "Obligat zutreffende Zusatzcodes" --> str1 = auf Moorwaldstandort

Biotoptkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien. Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Moorwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern der Anteil von Moor-Biotoptypen mit lebensraumtypischen Arten > 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit bis zu 30 % nicht lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden. Alle 91D0-Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 91D0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biotoptyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren. Die Ergebnisse werden in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert. Der LRT 91D0 erfährt in FFH-Gebieten in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Im MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund ihrer Seltenheit in NRW einem repräsentativen Stichprobenverfahren unterzogen werden. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Moorwälder 91D0*

LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung ab geringem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit		
	> 40 % Wuchsklassen ¹ ab geringem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab geringem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab geringem Baumholz
	Feld 2: Totholzbäume³		
	> 3 Bäume / ha	1 - 3 Bäume / ha	0 - < 1 Bäume / ha
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars⁴	Feld 1: Anteil der LR-typischen Baum- und Straucharten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht⁵		
	> 90-100 %	> 80-90 %	70 – 80 %
	Feld 2: Deckungsanteil der Torfmoose		
	> 30%	>20 – 30 %	10 - 20%
Beeinträchtigungen	Feld 1: Befahrungsschäden und Rückeschäden an der Bodenvegetation⁶		
	Keine Schäden	Schäden, Anteil < 1%	Schäden, Anteil > 1%
	Feld 2: Entwässerung⁶		
	Wasserhaushalt weitgehend intakt, keine Entwässerungsgräben im oder am Rand des Bestandes	Entwässerungsgräben im oder am Rand des Bestandes vorhanden, < 50% des Bestandes betroffen	Entwässerungsgräben im oder am Rand des Bestandes prägend, > 50% des Bestandes betroffen
	Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht⁶		
	< 10 %	10 - 20 %	> 20 - 50 %
	Feld 4: Störzeiger⁶		
	< 5 %	5 - 25 %	> 25 - 50 %
	Feld 5: <i>Molinia caerulea</i> als Störzeiger⁶		
	> 25 %	25 - 50 %	> 50 - 75 %

¹ **Definition Wuchsklassen:**
geringes Baumholz (BHD 14 – <38 cm)
mittleres Baumholz (BHD 38-<50 cm)

² Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD > 40cm

³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 30 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen

⁴ LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT- Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen").

⁵ **Definition Schichten:**
Baumschicht (> 6m Höhe)
Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe)
Krautschicht (unter 1,5m Höhe)

⁶ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet. Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/91D0/atf>

² [/methoden/web/babel/media/ezb_91D0_final.pdf](#)

³ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip](#)

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 91E0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

91E0* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder

=§30

letzte Änderung: 2019-04-01 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: (1) 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop: 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 91E0 * Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) PAL.CLASS.: 44.3, 44.2 and 44.13

1) Riparian forests of *Fraxinus excelsior* and *Alnus glutinosa*, of temperate and Boreal Europe lowland and hill watercourses (44.3: Alno-Padion); riparian woods of *Alnus incanae* of montane and sub-montane rivers of the Alps and the northern Apennines (44.2: Alnion incanae); arborescent galleries of tall *Salix alba*, *S. fragilis* and *Populus nigra*, along medio-European lowland, hill or sub-montane rivers (44.13: Salicion albae). All types occur on heavy soils (generally rich in alluvial deposits) periodically inundated by the annual rise of the river (or brook) level, but otherwise well-drained and aerated during low-water. The herbaceous layer invariably includes many large species (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) and various vernal geophytes can occur, such as *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*. This habitat includes several sub-types: ash-alder woods of springs and their rivers (44.31 – Carici remotae-Fraxinetum); ash-alder woods of fast-flowing rivers (44.32 - Stellario-Alnetum glutinosae); ash-alder woods of slow-flowing rivers (44.33 - Pruno-Fraxinetum, Ulmo-Fraxinetum); montane grey alder galleries (44.21 - Calamagrosti variae-Alnetum incanae Moor 58); sub-montane grey alder galleries (44.22 - Equiseto hyemalis-Alnetum incanae Moor 58); white willow gallery forests (44.13 - Salicion albae). The Spanish types belong to the alliance Osmundo-Alnion (Cantabric atlantic and southeast Iberia peninsula).

2) Plants: Tree layer - *Alnus glutinosa*, *Alnus incanae*, *Fraxinus excelsior*; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*; *Betula pubescens*, *Ulmus glabra*; Herb layer - *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum* spp., *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.

3) Corresponding categories

United Kingdom classification: "W5 *Alnus glutinosa*-*Carex paniculata* woodland", "W6 *Alnus glutinosa*-*Urtica dioica* woodland" and "W7 *Alnus glutinosa*-*Fraxinus excelsior*-*Lysimachia nemorum* woodland". German classification: "43040401 Weichholzaunenwald mit weitgehend ungestörter Überflutungsdynamik", "43040402 Weichholzaunenwald ohne Überflutung", "430403 Schwarzerlenwald (an Fließgewässern)", "430402 Eschenwald (an Fließgewässern)", "430401 Grauerlenauenwald (montan, Alpenvorland, Alpen). Nordic classification: "2234 *Fraxinus excelsior*-typ" and "224 Alskog".

4) Most of these forests are in contact with humid meadows or ravine forests (Tilio-Acerion). A succession towards Carpinion (Primulo-Carpinetum) can be observed.

5) Brunet, J. (1991). Vegetation i Skånes alm- och askskogar. Sven. Bot. Tidskr. 85:377-384.

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop: Auwälder

Naturnahe Wälder und Ufergebüsche im Überflutungsbereich von Bächen und Flüssen.

Wesentliches lebensraumprägendes Element ist eine natürliche oder naturnahe Überflutungsdynamik. Je nach Wasserregime, Bodenbeschaffenheit und Höhenlage gibt es spezifische Ausbildungsformen und Vegetationsabfolgen. Typen der gewässernahen, häufig und z.T. länger überfluteten Weichholzaue und Weidenwälder mit Silber- und Bruchweide (*Salicion albae*) ferner ufersäumende Eschen-, Schwarzerlen-, Grauerlenwälder (Alno-Ulmion pp.) sowie Weidengebüsche mit z.B. Mandelweide (*Salix triandra*), Lavendelweide (*Salix eleagnos*) und Tamariskengebüsch (*Myricarietum germanicae*). An kürzer bis sporadisch überfluteten Standorten der Hartholzaue wachsen Bergahorn-, Eschen-, Stieleichen-Hainbuchen-, Eichen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwälder (Carpinion p.p., Alno-Ulmion p.p.), im Voralpenland auch Kiefern-Auenwälder (*Erico-Pinion*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Subtyp a. Fließgewässer begleitende sowie quellige, durchsickerte Schwarzerlen- und Eschenauwälder in Tälern oder an Talhangfüßen

Subtyp b. Weichholzaunen mit Baum-Weidengalerien (*Salicion albae*) an regelmäßig und oft länger überfluteten Ufern größerer Flüsse

Galerieartige Ausbildungen mit meist nur ein- oder zweireihigen, seltener mehrreihigen Ufergehölzen aus den lebensraumtypischen Baum- bzw. Straucharten gehören zum LRT 91E0*, sofern sie auf allochtonen oder autochtonen Auenböden stocken, wasserzünftig oder regelmäßig überflutet und von auenwaldtypischen Arten geprägt sind, wobei mindestens eine der lebensraumtypischen Arten der Krautschicht mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt vorhanden sein muss.

Erlenbruch- und Erlensumpfwälder außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer, aber innerhalb der morphologischen Aue zählen nur zum Lebensraumtyp, wenn diese

in Verbindung mit Quellabflüssen, quelligem Handdruckwasser oder ziehendem Grundwasser („Durchströmungsmoor“) vorkommen.

Bei den Weidenauenwäldern und -gebüsch der Weichholzaunen größerer Flüsse ist eine regelmäßige Überflutung bzw. Überstauung durch Qualmwasser Voraussetzung für die Zuordnung zum LRT.

Einreihige, lückige Bestände (z.B. als Folge von Überweidung) sowie schmale Ufergehölze und Galeriewälder in der Agrarlandschaft (z.B. Neuanlage im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren) ohne Kronenschluss und ohne typische Waldarten sind als Baumreihen zu werten und gehören nicht zum LRT.

Ausgeschlossen sind überdies Weidenufergehölze auf befestigten Böschungen der Flüsse.

Verlust des LRT-Status:

Der LRT 91E0* liegt nur dann vor, wenn ein Anteil von mindestens 70% lebensraumtypischer Baumarten in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder der Strauchschicht vorhanden ist. Hohe Bäume dürfen nicht gänzlich fehlen. Außerdem muss mindestens eine der lebensraumtypischen krautigen Arten mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt vorhanden sein.

Im Falle beider Subtypen, a und b, gilt *Impatiens glandulifera* bei Auftreten mit einer Deckung von mehr als 25% zur Zeit des Entwicklungsoptimums als Beeinträchtigung (invasiver Neophyt), ohne dass der LRT-Status deshalb verloren geht.

Im Falle der Erlen- und Eschenauenwälder (Subtyp a) gilt *Urtica dioica* nicht als LR-typische Art und bei Auftreten mit einer Deckung von mehr als 50% zur Zeit des Entwicklungsoptimums als Beeinträchtigung (Eutrophierungszeiger), ohne dass der LRT-Status schon verloren geht.

Der Verlust des LRT-Status ist gegeben, wenn der nicht lebensraumtypische Baumartenanteil mehr als 30% in der Baum- und Strauchschicht erreicht.

Standörtliche Angaben:

Subtyp a) Vorkommen an Bächen und kleinen Flüssen des Tief- und Berglandes (Schwarzerlen- und Eschen- Auen- und Uferwälder) mit quelligen oder wasserzügigen Böden, seltener überflutet, mitunter jedoch auffallende Flutwälle bildend.

Subtyp b) Vorkommen in der regelmäßig und oft länger überfluteten bzw. durch Qualmwasser geprägten Aue größerer Flüsse (Baum-Weiden-Auenwälder).

Beide Subtypen auf autochthonen oder allochthonen Auenböden, vorwiegend Auenrohböden, außerdem auf Nass- und Anmoorgley, Hanggley oder Auengley.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AC0 = Schwarzerlenwald

AC1 = Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AC2 = Schwarzerlenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten

AE0 = Weidenwald

AE1 = Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)

AM0 = Eschenwald

AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AU0 = Aufforstung, Pionierwald

BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten

BB12 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend nicht heimischen Straucharten

BE5 = Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stw = quellig, durchsickert UND/ODER stv1 = regelmäßig, mindestens jährlich überflutet

stv2 = auf Auwaldstandort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

ga3 = fließgewässerbegleitend, gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, vf0 = Beweidung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Eu-/Hypertrophierungszeiger:

Urtica dioica (Grosse Brennnessel)

a1) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder Hauptbaumarten:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Prunus padus* (Traubeneiche)

a2) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder Neben- und Pionierbaumarten:

Salix fragilis (Bruch-Weide)

a2.1) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder Neben- und Pionierbaumarten: Ab 200 m ü. NN:

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme)

a3) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder Straucharten:

Salix triandra (Mandel-Weide), *Salix viminalis* (Korb-Weide)

a4) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder Krautige Arten:

Angelica sylvestris s.l. (Gewöhnliche Wald-Engelwurz), *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume), *Cardamine amara* (Bitteres Schaumkraut), *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut), *Carex pendula* (Hängende Segge), *Carex remota* (Winkel-Segge), *Carex strigosa* (Dünnährige Segge), *Carex sylvatica* (Wald-Segge), *Chaerophyllum hirsutum* (Rauhaariger Kälberkopf), *Chrysosplenium alternifolium* (Wechselblättriges Milzkraut), *Chrysosplenium oppositifolium* (Gegenblättriges Milzkraut), *Circaea intermedia* (*C. alpina* x *luteiana*) (Mittleres Hexenkraut), *Cirsium oleraceum* (Kohl(-Kratz)distel), *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau), *Equisetum sylvaticum* (Wald-Schachtelhalm), *Equisetum telmateia* (Riesen-Schachtelhalm), *Festuca gigantea* (Riesen-Schwingel), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüss), *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz), *Lycopus europaeus* (Ufer-Wolfstrapp), *Lysimachia nemorum* (Hain-Gilweiderich), *Matteuccia struthiopteris* (Straussfarn), *Paris quadrifolia* (Einbeere), *Petasites hybridus* (Gemeine Pestwurz), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Rumex sanguineus* (Blut-Ampfer), *Solanum dulcamara* (Bittersüßer Nachtschatten), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest), *Stellaria nemorum* (Hain-Sternmiere)

a4.1) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder Krautige Arten: (Nur im Erlensumpfwald)

Carex acutiformis (Sumpf-Segge)

b1) Weidenauenwälder: Hauptbaumarten:

Populus nigra (Schwarz-Pappel), *Salix alba* (Silber-Weide), *Salix fragilis* (Bruch-Weide), *Salix rubens* (*S. alba* x *fragilis*) (Hohe Weide)

b2) Weidenauenwälder: Neben- und Pionierbaum- und Straucharten:

Salix purpurea (Purpur-Weide), *Salix triandra* (Mandel-Weide), *Salix viminalis* (Korb-Weide)

b3) Weidenauenwälder: Krautschicht:

Angelica sylvestris s.l. (Gewöhnliche Wald-Engelwurz), *Rubus caesius* (Kratzbeere), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Urtica dioica (Grosse Brennnessel)

Störzeiger (Erlen-Eschenauenwälder):

Heracleum mantegazzianum (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich)

Störzeiger (Weidenauenwälder):

Heracleum mantegazzianum (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Salicion albae - SAN-V

Ass./Ges.: Salicetum triandro-viminalis - STRI (Korbweiden-Mandelweiden-Gebüsch)

Ass./Ges.: Salicetum albae - SAL (Silberweidenwald)

Verband: Alnion incanae - ALIN-V

Ass./Ges.: Stellario nemorosae-Alnetum glutinosae - ST-A (Hainmieren-Erlen-Auwald)

Ass./Ges.: Carici remotae-Fraxinetum - C-FR (Winkelseggen-Eschenwald)

Ass./Ges.: Pruno padi-Fraxinetum - P-FR (Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald)

Verband: Alnion glutinosae - AN-V

Ass./Ges.: Carici laevigatae-Alnetum - CL-A (Moorseggen-Erlenwald, quellig durchsickert)

Subassoziation: Carici elongatae-Alnetum cardaminetosum amarae - CE-Ac (Walzenseggenlerlenbruchwald, quellig durchsickert)

Ass./Ges.: Sphagno palustris-Alnetum - SPH-A (Torfmoos-Erlenauenwald, quellig durchsickert)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT NAC0:

Erlenbruch- und -sumpfwälder werden nicht dem LRT NAC0, sondern dem LRT 91E0 und zugeordnet, wenn sie im Überflutungsbereich eines Fließgewässers stocken. Gleiches gilt auch für die Vorkommen außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer, aber innerhalb der morphologischen Aue, wenn sie in Verbindung mit Quellabflüssen, quelligem Handdruckwasser oder ziehendem Grundwasser („Durchströmungsmoor“) stehen und typische Arten der quelligen Bruch- und Sumpfwaldbildungen aufweisen (z.B. *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Crepis paludosa*, *Cardamine amara*, *Carex remota*, *Filipendula ulmaria*, *Ranunculus repens*).

Erlenbruch- und Erlensumpfwälder ohne Anbindung an einen Quellbach, in denen der Einfluss des fließenden Wassers jedoch gegenüber stagnierenden Wasserverhältnissen (Niedermoores und staunasse mineralische Standorte) in den Hintergrund tritt, werden dagegen dem LRT NAC0 zugeordnet.

Abgrenzung zu LRT 9110, 9130, 9160:

Der Anteil der lebensraumtypischen Baumarten (Erlen- und Eschenauenwälder) muss mindestens 50% betragen.

Abgrenzung zu LRT 91F0:

Dominieren entlang größerer Flüsse in Auen mit Überschwemmungsdynamik die Baumarten der Hartholzauenwälder (*Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*), dann wird der LRT 91F0 kartiert.

In Bach- und kleineren Flussauen mit Überschwemmungsdynamik und Vorherrschen der Schwarzerle oder Esche ist bei Zutreffen der Kriterien LRT 91E0 zu kartieren.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/91E0/at1>

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-04-01: Ausnahmeregelung für *Impatiens glandulifera* mit mehr als 25% eingeführt => kein LRT-Verlust

2018-12-20: Bereich Biototypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2017-04-13: Ergänzung obligater Zusatzcode: "stv2 -auf Auwaldstandort"

2016-08-30: Ergänzung Zusatzcodes, bei Zutreffen anzugeben: "ga3 - fließgewässerbegleitend"

2016-03-24: "Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen" BB0 gestrichen, BB11, BB12 neu aufgenommen

März 2015: "Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen" "AG2" neu aufgenommen

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern der Anteil von Wald-Biototypen mit lebensraumtypischen Baumarten größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit bis zu 30% nicht lebensraumtypischen Arten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Alle 91E0*-Biotope erfahren eine Biototypenkartierung, die in allen Fällen als "Gesetzlich geschützte Biotope" gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Bei Zutreffen der Kartierkriterien sind die Waldsäume mit Hochstaudenfluren des LRT 6430 separat zu erfassen.

Biototypenkartierung

• z.B. in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 91E0* wird in jedem Fall der Biototypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien. Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen.

Erstaufforstungen auf landwirtschaftlichen Flächen (Grünland, Acker) sind LRT, sobald in der Krautschicht lebensraumtypische Arten vorherrschen bzw. gleichzeitig nicht lebensraumtypische Arten zurückgedrängt sind.

Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biototyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen in Objekte des Fachkatasters „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert.

Der LRT 91E0* erfährt in FFH-Gebieten in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter.

Bei entsprechenden Standortverhältnissen sind auch Weidengehölze ausschließlich aus Strauchweiden (*Salicetum triandro-viminalis*) als Sukzessionsstadien von Weidenauenwäldern (*Salicion albae*) an Flussufern mit Überflutungsdynamik zu kartieren und in die Abgrenzung einzubeziehen; Teilflächen mit hohen Bäumen sollten jedoch in räumlicher Nähe vorliegen.

Einbezogen werden derartige Weidengehölze auch als Vorwaldstadien von Erlen- und Eschenauenwäldern an kleineren Flüssen und Bächen, trotz der hier meist nicht gegebenen typischen Überflutungsdynamik, sondern ausgeprägter Durchflutung.

Aufgrund der hohen natürlichen Dynamik von Weidenauenwäldern (*Salicion albae*) sind kleinflächige mosaikartige Komplexe verschiedener Altersstadien typisch, die nicht getrennt werden sollten.

• in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Im MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30 – Biotop sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und Geschützten Biotopen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

• z.B. in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden die Vorkommen der Erlen-Eschen-Auenwälder aufgrund der Häufigkeit nicht erfasst. Weichholz-Auenwäldern werden aufgrund ihrer Seltenheit in NRW einem repräsentativen Stichprobenverfahren unterzogen. siehe LINK zur ÖFS/ BM- Kartierung

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Weidenauenwälder (91E0*) (1)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung von starkem und/oder mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit		
	> 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz oder > 70% ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz und < 70% ab mittlerem Baumholz
Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten ²			
	≥ 6 Bäume / ha	3 - < 6 Bäume/ ha	0 - < 3 Bäume/ ha
Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume ³			
	> 3 Bäume/ ha	1 - 3 Bäume/ ha	0- < 1 Bäume/ ha
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars ⁴	Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum- und/oder Strauchschicht 5		
	> 90 - 100 %	> 80 - 90	70 - 80 %
Beeinträchtigungen	Feld 1: Überflutungsdynamik ⁶		
	Überflutungsdynamik weitgehend ungestört	Überflutungsdynamik erkennbar gestört	Überflutungsdynamik durch Ausdeichung nicht mehr gegeben (nur noch Qualmwasser) oder durch Deich oder starke Eintiefung des Flusses stark gestört.
	Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur ⁶		
	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30-50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %
	Feld 3: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht ⁶		
	< 10 %	10 - 20 %	> 20 %
Feld 4: Deckung Neophyten ⁶			
	0	> 0 - 25 %	> 25 %
<p>¹ Definition Wuchsklassen: mittleres Baumholz (BHD 38-<50 cm) starkes Baumholz (BHD 50-<80 cm) sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)</p> <p>² Altbäume: BHD > 80cm</p> <p>³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen</p> <p>⁴ LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT-Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zu den Waldlebensraumtypen").</p> <p>⁵ Definition Schichten: 1. Baumschicht (> 20m Höhe) 2. Baumschicht (6 - 20m Höhe) Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe) Krautschicht (unter 1,5m Höhe)</p> <p>⁶ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen</p>			

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Erlen-Eschenauenwälder (91E0*) (2)			
LR-typische Strukturen		B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung von mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit		
	> 40 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab mittlerem Baumholz
	Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten²		
	≥ 6 Bäume / ha	3 - < 6 Bäume / ha	0 - < 3 Bäume / ha
	Feld 3: Groß dimensionierte Totholzbäume³		
> 3 Bäume / ha	1 - 3 Bäume / ha	0 - < 1 Bäume / ha	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars⁴	Feld 1: Anteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und 2. Baum- sowie Strauchschicht ⁵		
	> 90 - 100 %	> 80 - 90 %	70 – 80 %
Beeinträchtigungen	Feld 1: Befahrungs- und Rückeschäden an der Bodenvegetation⁶		
	Keine Schäden	Schäden, Anteil ≤ 1 %	Schäden, Anteil > 1 %
	Feld 2: Beeinträchtigung der Struktur⁶		
	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30-50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %
	Feld 3: Beeinträchtigung der Gewässerstruktur^{6,7}		
	Gewässerstruktur unverändert bis gering verändert GSGK 1 - 2	Gewässerstruktur mäßig verändert GSGK 3	Gewässerstruktur deutlich verändert GSGK 4
	Feld 4: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht⁶		
	< 10 %	10-20 %	>20 %
	Feld 5: Deckung Neophyten⁶		
	0	> 0 - 25 %	> 25 %
<p>¹ Definition Wuchsklassen: mittleres Baumholz (BHD 38-<50 cm) starkes Baumholz (BHD 50-<80 cm) sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)</p> <p>² Altbäume Erle: BHD > 50 cm Altbäume Eschen, Ahorn, Ulmen und Weiden: BHD > 70 cm, ab 500 m ü. NN 60 cm, ab 700 m ü. NN 50 cm</p> <p>³ stehendes und liegendes Totholz der lebensraumtypischen Baumart Erle mit einem Durchmesser ≥ 40 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen. stehendes und liegendes Totholz der lebensraumtypischen Baumarten Esche, Ahorn, Ulme und Weiden mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen</p> <p>⁴ LR-typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT-Baumarten. Beispiel: LRT 91F0 Hartholz-Auenwälder Die Deckung der Hauptbaumarten Quercus robur, Ulmus minor und Fraxinus excelsior beträgt zusammen 80 Prozent. Alnus glutinosa als Nebenbaumart weist eine Deckung von 10 Prozent auf. Hinzu kommt Betula pendula als lebensraumtypische Art eines benachbarten Waldlebensraumtyps mit einer Deckung von 10 Prozent. Im Ergebnis weist die zu kartierende Fläche eine Deckung lebensraumtypischer Baumarten von 100 Prozent auf.</p> <p>⁵ Definition Schichten: 1. Baumschicht (> 20m Höhe) 2. Baumschicht (6 - 20m Höhe) Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe) Krautschicht (unter 1,5m Höhe)</p> <p>⁶ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen</p> <p>⁷ LANUV 2012 - Arbeitsblatt 18 Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen; Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer</p>			

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code 91f0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

91F0 Hartholz-Auenwälder

=§30

letzte Änderung: 2018-12-20 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: (1) 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: 91F0 Hartholzaeuwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder

Relevante Definitionen:

Interpretation Manual EU27: 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*) PAL.CLASS.: 44.4

1) Forests of hardwood trees of the major part of the river bed, liable to flooding during regular rising of water level or, of low areas liable to flooding following the raising of the water table. These forests develop on recent alluvial deposits. The soil may be well drained between inundations or remain wet. Following the hydric regime, the woody dominated species belong to *Fraxinus*, *Ulmus* or *Quercus* genus. The undergrowth is well developed.

2) Plants: *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *U. glabra*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Phalaris arundinacea*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Ribes rubrum*.

3) Corresponding categories

German classification: "43040501 Hartholzaeuwald mit weitgehend ungestörter Überflutungsdynamik", "43040502 Hartholzaeuwald ohne Überflutung".

Nordic classification: "2223 *Ulmus glabra*-typ", "2236 *Quercus robur*-*Ulmus glabra*-*Tilia cordata* typ".

4) These forests form mosaics with pioneer or stable forests of soft wood trees, in low areas of the river bed; they may develop also from alluvial forests of hard wood trees. This habitat type often occurs in conjunction with alder-ash woodlands (44.3).

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Auwälder

Naturnahe Wälder und Ufergebüsche im Überflutungsbereich von Bächen und Flüssen.

Wesentliches lebensraumprägendes Element ist eine natürliche oder naturnahe Überflutungsdynamik. Je nach Wasserregime, Bodenbeschaffenheit und Höhenlage gibt es spezifische Ausbildungsformen und Vegetationsabfolgen. Typen der gewässernahen, häufig und z.T. länger überfluteten Weichholzaue und Weidenwälder mit Silber- und Bruchweide (*Salix alba*) ferner ufersäumende Eschen-, Schwarzerlen-, Grauerlenwälder (*Alno-Ulmion* pp.) sowie Weidengebüsche mit z.B. Mandelweide (*Salix triandra*), Lavendelweide (*Salix eleagnos*) und Tamariskengebüsch (*Myricarietum germanicae*). An kürzer bis sporadisch überfluteten Standorten der Hartholzaue wachsen Bergahorn-, Eschen-, Stieleichen-Hainbuchen-, Eichen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwälder (*Carpinion* p.p., *Alno-Ulmion* p.p.), im Voralpenland auch Kiefern-Auenwälder (*Erico-Pinion*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Mehr oder weniger regelmäßige, meist nur episodisch überflutete bzw. durch Druckwasser überstaute Hartholzaeuwälder am Ufer großer Flüsse. Dominierende Baumarten sind in Abhängigkeit vom Wasserregime Esche (*Fraxinus excelsior*), Ulmen (*Ulmus laevis*, *Ulmus minor*) und Eiche (*Quercus robur*); Wälder stickstoffreicher Standorte mit meist üppiger Krautschicht und gut ausgebildeter Strauchschicht, oft reich an Lianen. Vorkommen, die einer Überflutung oder der Überstaung durch Druckwasser entzogen sind, sind ausgeschlossen.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit einem Anteil von mehr als 70% lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und/oder Strauchschicht gehören zum LRT.

LR-typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten immer als LRT-Baumarten.

Außerdem muss mindestens eine der lebensraumtypischen krautigen Arten mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt vorhanden sein.

Der Verlust des LRT-Status ist gegeben, wenn der nicht-lebensraumtypische Baumartenanteil mehr als 30% in der Baum- und Strauchschicht erreicht.

Standörtliche Angaben:

Auf Böden aus autochthonen alluvialen Ablagerungen, z.B. Auenlehme mit mehr oder weniger hohem Sandanteil. Die Böden können zwischen den episodischen Überflutungen gut abtrocknen oder wassergesättigt bleiben. Wegen der starken Mineralisation sind sie zumeist ausgesprochen nährstoffreich. Wegen der relativen Lage zur Mittelwasserlinie werden die Standorte weniger regelmäßig, meist sogar nur episodisch überflutet oder durch Druckwasser überstaut.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AB0 = Eichenwald
AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald
AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten
AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)
AM0 = Eschenwald
AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AU0 = Aufforstung, Pionierwald
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obbligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stv = episodisch überflutet

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), ta6 = Naturverjüngung, Kultur

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Fraxinus excelsior (Esche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Ulmus laevis* (Flatter-Ulme), *Ulmus minor* (Feld-Ulme)

b) Nebenbaumarten:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle), *Malus sylvestris* (Holz-Apfel), *Populus nigra* (Schwarz-Pappel), *Prunus avium* (Süss-Kirsche), *Prunus padus* (Traubenkirsche)

c) Straucharten:

Crataegus laevigata (Zweiggriffliger Weissdorn), *Euonymus europaeus* (Gewöhnliches Pfaffenhütchen), *Ribes nigrum* (Schwarze Johannisbeere), *Ribes rubrum* (Rote Johannisbeere), *Ribes uva-crispa* (Stachelbeere), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)

d) Lianen und Kletterpflanzen:

Clematis vitalba (Gemeine Waldrebe), *Hedera helix* (Efeu), *Humulus lupulus* (Hopfen)

e) Krautige Arten:

Adoxa moschatellina (Moschuskraut), *Allium ursinum* (Bär-Lauch), *Arum maculatum* (Aronstab), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn), *Corydalis solida* (Finger-Lerchensporn), *Equisetum hyemale* (Winter-Schachtelhalm), *Festuca gigantea* (Riesen-Schwingel), *Ficaria verna* (Scharbockskraut), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüss), *Gagea lutea* (Wald-Goldstern), *Persicaria hydropiper* (Wasserpfeffer-Knöterich), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Phragmites australis* (Schilf), *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest), *Valeriana excelsa* (Kriechender Arzneibaldrian), *Veronica hederifolia* (Efeublättriger Ehrenpreis Sa.)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Störzeiger:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Alno-Ulmion minoris - A-UM-V

Ass./Ges.: Querco-Ulmetum minoris - Q-UL (Stieleichen-Ulmenwald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Dominieren entlang größerer Flüsse in Auen mit Überschwemmungsdynamik die Haupt-Baumarten der Hartholzauenwälder (*Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*), dann wird der LRT 91F0 kartiert. Bestände aus den Nebenbaumarten sind sorgsam bzgl. ihrer Überschwemmungsdynamik zu prüfen und nur in sicheren Fällen als 91F0 zu codieren.

In Bach- und kleineren Flussauen mit Überschwemmungsdynamik und Vorherrschen der Schwarzerle oder Esche ist bei Zutreffen der Kriterien in der Regel LRT 91E0 zu kartieren; Hartholzauenwälder sind dort eher selten.

Abgrenzung zu LRT 9160:

Die Ausbildungen des Stellario- Carpinetum stachyetosum (Waldziest- Eichen- Hainbuchenmischwald) auf Auenstandorten mit episodisch überfluteter Aue werden dem LRT 9160 und nicht dem LRT 91F0 zugeordnet.

Der natürlichen Überschwemmungsdynamik entzogene Hartholzauenwälder ohne Qualmwassereinfluss werden nicht mehr als LRT 91F0, sondern bei Erfüllung der Kriterien als LRT 9160 oder als NAX0 Auenwälder kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

Link zur Verbreitungskarte:

<http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/91F0/at1>¹

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-12-20: Bereich Biotoptypen "AU0 = Aufforstung, Pionierwald" ergänzt

2016-02: Ergänzung im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen" AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

2015-03: Ergänzung im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen" AG2 = Sonstiger Laubmischwald mit mehreren heimischen Laubbaumarten ohne dominante Art

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien. Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind Hartholz- Auenwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern der Anteil von Wald-Biotoptypen mit lebensraumtypischen Baumarten in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder der Strauchschicht größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzu beziehen. Bestände mit bis zu 30 % nicht lebensraumtypischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden. Alle 91F0-Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als "Gesetzlich geschützte Biotope" gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp 91F0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien.

Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen.

Erstaufforstungen auf landwirtschaftlicher Flächen (Grünland, Acker) sind LRT, sobald in der Krautschicht lebensraumtypische Arten vorherrschen bzw. gleichzeitig nicht lebensraumtypische Arten zurückgedrängt sind.

Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biotoptyps mit dem Zusatzcode "Pionierwald" zu codieren.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen als "Gesetzlich geschützte Biotope" gekennzeichnet und in "Schutzwürdige Biotope" übertragen oder aggregiert.

Der LRT 91F0 erfährt in FFH-Gebieten in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung einschließlich einer Dokumentation der Einzelparameter und der Hauptwuchsklasse.

Bei Zutreffen der Kartierkriterien sind Waldsäume mit Hochstaudenfluren des LRT 6430 separat zu erfassen.

- in MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und Geschützten Biotopen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) wird dieser Lebensraumtyp aufgrund seiner Seltenheit in NRW einem repräsentativen Stichprobenverfahren unterzogen.

Erhaltungszustandsbewertung:

Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes LRT Hartholz-Auenwälder (91F0)			
LR-typische Strukturen	A – hervorragend	B – gut	C- mittel bis schlecht
	Feld 1: Deckung von starkem und/oder mittlerem Baumholz LR-typischer Baumarten bezogen auf die Kartiereinheit		
	> 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz	> 20 - 40 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz oder > 70% ab mittlerem Baumholz	0 - 20 % Wuchsklassen ¹ ab starkem Baumholz und < 70% ab mittlerem Baumholz
	Feld 2: Altbäume- LR- typischer Baumarten ²		
	≥ 6 Bäume/ ha	3 - < 6 Bäume/ ha	0 - < 3 Bäume/ ha
	Feld 3: Groß dimensionierte Totbäume ³		
> 3 Bäume/ ha	1 - 3 Bäume/ ha	0 - < 1 Bäume/ ha	
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars ⁴	Feld 1: Deckungsanteil der LR-typischen Haupt- und Nebenbaumarten in 1. und/oder 2. Baum-und/oder Strauchschicht ⁵		
	> 90 - 100 %	> 80 - 90 %	70 - 80 %
	Feld 2: Arteninventar der Krautschicht		
	≥ 8 Arten	5 - 7 Arten	1 - 4 Arten
Beeinträchtigungen	Feld 1: Oberflächige Entwässerung ⁶		
	Wasserhaushalt weitgehend intakt	mäßige Entwässerung (z.B. durch flache Gräben)	starke Entwässerung durch tiefe Gräben
	Feld 2: Gewässerdynamik ⁶		
	Überflutungsdynamik weitgehend ungestört	Überflutungsdynamik erkennbar gestört	Überflutungsdynamik durch Ausdeichung nicht mehr gegeben oder durch Deich oder starke Eintiefung des Flusses stark gestört.
	Feld 3: Befahrungsschäden ⁶		
	Keine Fahrspuren oder Abstand Fahrspuren im Ø > 40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø zwischen 20-40m Arbeitsbreite	Abstand Fahrspuren im Ø < 20m Arbeitsbreite
	Feld 4: Beeinträchtigung der Struktur ⁶		
	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz > 30 - 50 %	Deckung des Bestandes ab geringem Baumholz 0 - 30 %
	Feld 5: Deckung der Verjüngung nicht LR-typischer Baumarten in der Krautschicht ⁶		
	< 10 %	10 -20 %	>20 %
Feld 6: Deckung Störzeiger ⁶			
< 5 %	5 - 25 %	> 25 %	
Definition Wuchsklassen: ¹ mittleres Baumholz (BHD 38- <50 cm) starkes Baumholz (BHD 50- <80 cm) sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm) ² Altbäume lebensraumtypischer Baumarten: BHD > 80cm ³ stehende und liegende Totholzbäume der lebensraumtypischen Baumarten mit einem Durchmesser ≥ 50 cm und einer Länge ≥ 2 m. Bei liegenden Totholzstammteilen wird der Durchmesser am stärksten Ende gemessen ⁴ LR -typische Baumarten benachbarter Wald- Lebensraumtypen, die bei den diagnostischen Arten nicht aufgeführt sind, gelten bei der Bewertung immer als LRT- Baumarten (s. Beispiel 1a und 1b in den "Erläuterungen zum Biotop- und Lebensraumtypenkatalog") ⁵ Definition Schichten: 1. Baumschicht (> 20m Höhe) 2. Baumschicht (6 - 20m Höhe) Strauchschicht (1,5 - 6m Höhe) Krautschicht (unter 1,5m Höhe) ⁶ Die niedrigste Bewertung dieses Teilparameters bestimmt die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen			

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.
 Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>³

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/⁴

Linkverweise im Dokument:

¹ <http://ffh-bericht-2013.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2013/de/nrw-bericht-karten/anhang-d/lrt/91F0/atl>

² /methoden/web/babel/media/ezb_91F0_final.pdf

³ </methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>

⁴ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code na00

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NA00 Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten

letzte Änderung: 2017-04-13 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standörtlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG Biotop

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Laubwälder mit heimischen Laubbaumarten auf den potenziellen Standorten der Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder (Luzulo-Fagenion und Galio odorati-Fagenion) und der Eichenwälder (Quercion roboris) außerhalb der Sonderstandorte (NAB0 ff.). Zusätzlich werden Laubwälder mit heimischen Laubbaumarten auf den potenziellen Standorten der Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion betuli) hier erfasst.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit einem Anteil von mehr als 70% heimischer Laubbaumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigerarten noch zum Lebensraumtyp zählen, wenn die Störzeigerarten eine Deckung von weniger als 50% einnehmen. Bei Beteiligung von Brombeere kann die Deckung auch mehr als 50% sein.

Wälder mit 30 bis zu 50% Nadelholzanteil können ausnahmsweise und begründet als NA00 codiert werden, wenn mehr als 50% Buchenanteil bzw. Eichen- oder Hainbuchenanteil UND lebensraumtypische (9110, 9130, 9150, 9160) Krautschichten vorliegen. Entsprechende Hinweise zur Verringerung des Nadelholzanteils sind unter Maßnahmenvorschläge anzugeben.

NA00 soll nicht verwendet werden, wenn ein 91xx LRT codiert werden kann.

Standörtliche Angaben:

Silikatisches bis kalkreiches Ausgangsgestein über dem im Rahmen der Bodenbildung ein Anreicherungshorizont (B-Horizont) entstanden ist. Häufigster Bodentyp ist die Braunerde. Die Standorte sind bzgl. Temperatur, Bodenfeuchte, Hangneigung, Lokalklima, etc. mesophil und unterscheiden sich darin von Sonderstandorten wie trockenen Felsen, Dünen oder Sandflächen, Mooren, Auen, Schluchten oder Schatthängen sowie besonderen Waldnutzungsstrukturen wie Nieder- und Mittelwald oder Wandrändern.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AA1 = Eichen-Buchenmischwald

AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AB0 = Eichenwald

AB1 = Buchen-Eichenmischwald

AB2 = Birken-Eichenmischwald

AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald

AD0 = Birkenwald

AD1 = Eichen-Birkenmischwald

AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AG0 = Sonstiger Laubwald aus einer heimischen Laubbaumart

AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten

AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)

AM0 = Eschenwald
AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AQ0 = Hainbuchenwald
AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald
AQ4 = Hainbuchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AR0 = Ahornwald
AR1 = Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Baumarten:

Acer campestre (Feld-Ahorn), *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle), *Betula pendula* (Sand-Birke), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Prunus avium* (Süß-Kirsche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Salix caprea* (Sal-Weide), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia* (Gewöhnliche Eberesche), *Sorbus domestica* (Speierling), *Sorbus torminalis* (Elsbeere), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Tilia platyphyllos* (Sommer-Linde), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme)

b) Straucharten:

Corylus avellana (Haselnuss), *Crataegus spec.* (Weissdorn unbestimmt), *Euonymus europaeus* (Gewöhnliches Pfaffenhütchen), *Ilex aquifolium* (Stechpalme), *Ligustrum vulgare* (Liguster), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Prunus spinosa* (Gewöhnliche Schlehe), *Rosa arvensis* (Kriechende Rose), *Sambucus racemosa* (Trauben-Holunder), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)

c) Krautige Arten: auf Hainsimsen-Buchenwaldstandorten:

Blechnum spicant (Rippenfarn), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Festuca altissima* (Wald-Schwingel), *Hieracium murorum* (Wald-Habichtskraut), *Luzula luzuloides subsp. luzuloides* (Gewöhnliche Weißliche Hainsimse), *Luzula pilosa* (Frühlings-Hainsimse), *Luzula sylvatica* (Wald-Hainsimse), *Maianthemum bifolium* (Zweiblättrige Schattenblume), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee), *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras), *Polygonatum verticillatum* (Quirl-Weisswurz), *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis)

d) Krautige Arten: auf Waldmeister-Buchenwaldstandorten:

Allium ursinum (Bär-Lauch), *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen), *Anemone ranunculoides* (Gelbes Windröschen), *Brachypodium sylvaticum* (Wald-Zwenke), *Bromus ramosus* (Späte Wald-Trespe), *Campanula trachelium* (Nesselblättrige Glockenblume), *Cardamine bulbifera* (Zwiebel-Zahnwurz), *Carex sylvatica* (Wald-Segge), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn), *Corydalis solida* (Finger-Lerchensporn), *Galeobdolon luteum* (Gewöhnliche Goldnessel), *Galium odoratum* (Waldmeister), *Hordelymus europaeus* (Wald-Gerste), *Lathyrus vernus* (Frühlings-Platterbse), *Melica uniflora* (Einblütiges Perlgras), *Mercurialis perennis* (Wald-Bingelkraut), *Neottia nidus-avis* (Nestwurz), *Phyteuma spicatum* (Ährige Teufelskralle), *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut), *Pulmonaria officinalis* (Echtes Lungenkraut), *Sanicula europaea* (Sanikel), *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen)

e) auf Eichen-Hainbuchenwaldstandorten

Carex brizoides (Zittergras-Segge), *Carex montana* (Berg-Segge), *Carex umbrosa* (Schatten-Segge), *Circaea lutetiana* (Grosses Hexenkraut), *Convallaria majalis* (Maiglöckchen), *Dactylis polygama* (Wald-Knäülgras), *Festuca heterophylla* (Verschiedenblättrige Schwingel), *Galium sylvaticum* (Wald-Labkraut), *Melica nutans* (Nickendes Perlgras), *Potentilla sterilis* (Erdbeer-Fingerkraut), *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Ranunculus auricomus* agg. (Goldschopf-Hahnenfuss Sa.), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest), *Stellaria holostea* (Grosse Sternmiere), *Vinca minor* (Kleines Immergrün)

f) Störzeiger incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Unterverband: Luzulo-Fagenion - LFN-UV (ausschließlich bezogen auf die Ausbildung der Krautschicht)

Ass./Ges.: Luzulo luzuloidis-Fagetum - L-FA (Hainsimsen-Buchenwald)

Ass./Ges.: Periclymeno-Fagetum - P-FA (Eichen-Buchenwald = Fago Quercetum alt, buchenreiche Ausbildungen)

Ass./Ges.: Maianthemo-Fagetum - M-FA (Flattergras-Buchenwald)

Ass./Ges.: Deschampsio flexuosae-Fagetum - DEF-FA (Planarer Drahtschmielen-Buchen-Wald)

Unterverband: Galio odorati-Fagenion - GFN-UV (ausschließlich bezogen auf die Ausbildung der Krautschicht)

Ass./Ges.: Galio odorati-Fagetum - G-FA (Waldmeister-Buchenwald)

Ass./Ges.: Hordelymo-Fagetum - H-FA (Waldgerste-Buchenwald)

Verband: Carpinion betuli - CRP-V (ausschließlich bezogen auf die Ausbildung der Krautschicht)

Ass./Ges.: Stellario holostea-Carpinetum betuli - ST-C (Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald)

Ass./Ges.: Galio sylvatici-Carpinetum betuli - GA-C (Elsbeeren-Eichen-Hainbuchenwald)

Verband: Quercion roboris - QN-V (ausschließlich bezogen auf die Ausbildung der Krautschicht)

Ass./Ges.: Betulo pendulae-Quercetum roboris - BE-Q (inkl. eichendominierter Ausbildungen des Fago-Quercetum)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9110/9130:

Ist der Buchenanteil der Baum- und Strauchschicht größer als 30%, dann ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9110 oder 9130 handelt.

Abgrenzung zu LRT 9160:

Wenn der Eichen- bzw. Hainbuchenanteil der Baum- und/oder Strauchschicht bei Vorhandensein beider Arten größer als 50% ist und ein Feuchtezeiger mit mehr als 1% Deckung in der Krautschicht vorkommt ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9160 handelt.

Abgrenzung zu LRT 9170:

Wenn der Eichen- bzw. Hainbuchenanteil der Baum- und/oder Strauchschicht bei Vorhandensein beider Arten größer als 50% ist und eine diagnostisch relevante Art des LRT 9170 der Kraut- oder Strauchschicht und eine der drei genannten Sorbus- Arten (*Sorbus aria*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*) frequent im Bestand vorhanden sind ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9170 handelt.

Abgrenzung zu LRT 9190:

Ist der Eichenanteil der Baum- und/oder Strauchschicht größer als 30% und wird die Krautschicht von den Arten der Eichenwälder (*Quercion robori-petraeae*) geprägt, dann ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9190 handelt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-04-13: Ergänzung "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen "AA1" und "AA2"

2016-08-09: Ergänzung "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen "AB2" und "AG0"

2016-05-09: ausnahmsweise LRT-Ansrauche bei 30-50% Nadelholzanteil

2016-03-24: relevante Definitionen: Satz „Es handelt sich um Laubwälder mit einem Anteil von mindestens 70% heimischen Laubbaumarten und einem Anteil der Buche in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht von weniger als 30 %“ ist missverständlich und wurde gestrichen

März 2015: Ergänzung im Bereich "Relevante Definitionen:Untergrenze des LRT:" -->Bei Beteiligung von Brombeere kann die Deckung auch >50% sein. Ergänzung im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen "-->AG2= Sonstiger Laubmischwald mit mehreren heimischen Laubbaumarten ohne dominante Art; Ergänzung im Bereich "typische Syntaxa in NRW"

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung sind die schutzwürdigen Laubwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern insgesamt der schutzwürdige Laubwaldanteil größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit einem Anteil bis zu 30% nicht-heimischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Die Erfassung der schutzwürdigen Laubwälder als Bestandteil schutzwürdiger Biotope erfolgt gemäß dem Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Biototyp erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt. Die Baumschicht ist in jedem Fall separat zu erfassen.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Die nicht gesetzlich geschützten NA00-Biotope werden innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

• in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Im MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biototyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

• auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH- Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biototyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen

- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) NRW wird dieser Lebensraumtyp nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.
Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>¹

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nab0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NAB0 wärmeliebende Wälder und Gebüsche

=§30

letzte Änderung: 2016-05-09 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: (2) 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte.

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Natürliche, naturnahe und halbnatürliche, meist schwachwüchsige Wälder und Gebüsche aus Trockenheit ertragenden und teils wärmebedürftigen Pflanzenarten auf basenreichen bis -armen Standorten. In der Regel wachsen sie auf flachgründigen, steinigen oder felsigen sonenseitigen Hängen, gelegentlich auch auf stark austrocknenden Böden in ebener Lage (z.B. Schotterflächen, Kalkstein- und Mergelgebiete); Vorkommen vom Flachland bis ins Hochgebirge.

Dazu gehören: Orchideen- und Blaugras-Buchenwälder (Carici-Fagetum), thermophile Eichen-Hainbuchen- und Eichenmischwälder, Eichenmischwälder mit Trauben-, Stiel- und Flaumeiche (*Quercus petraea*, *Qu. robur*, *Qu. pubescens* (*Quercion robori-petraea* p.p., *Quercetalia pubescentis*, *Carpinion betuli* p.p.), Winterlinden-Trockenwälder (*Tilio-Acerion*, soweit nicht unter Blockhalden- und Hangschuttwäldern genannt) sowie Pfeifengras-Kiefernwälder, Schneeheide-Kiefernwälder (*Erico-Pinetea*), kontinentale Kiefern-Trockenwälder (*Pulsatillo-Pinetea*); thermophile Gebüsche (*Berberidion*), z.T. auf Felsen mit Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Zwergmispel (*Cotoneaster integerimus*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Feldulme (*Ulmus minor*), Rosen (*Rosa* spp.) und Wacholder (*Juniperus communis*) einschließlich ihrer thermophilen Saumvegetation (*Geranium sanguinei*).

Nicht eingeschlossen sind ruderal Sukzessionsstadien wie z.B. Verbuschungsstadien mit hohen Anteilen nitrophytischer Arten (z.B. *Sambucus nigra*) auf jüngeren Industrie- und Siedlungsbrachen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche, naturnahe und halbnatürliche Wälder und Gebüsche aus Trockenheit ertragenden und teils wärmebedürftigen Pflanzenarten auf basenreichen bis -armen Standorten. In der Regel wachsen sie auf flachgründigen, steinigen oder felsigen, sonenseitigen Hängen, gelegentlich auch auf stark austrocknenden Böden in ebener Lage (z.B. Schotterflächen, Kalkstein- und Keupergebiete). Die Wälder sind häufig durch eine lichte und schwachwüchsige Baumschicht gekennzeichnet.

Wärmeliebende Wälder und Gebüsche mit einem Anteil von mindestens 70% lebensraumtypischer Baum- und Straucharten in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht gehören zum Lebensraumtyp.

Verlust des LRT-Status:

Bestände mit mindestens 70 Prozent lebensraumtypischer Baum- und Straucharten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50% noch zum Lebensraumtyp zählen. Mindestens eine diagnostisch relevante krautige Art oder Strauchart muss mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt vorhanden sein.

Der LRT erlaubt keine bzw. nur sehr geringe Anteile an Nadelbäumen (außer *Taxus*, *Juniperus*) oder nicht-heimischen Baum- oder Straucharten.

Standörtliche Angaben:

Skelettreiche, basenreiche bis basenarme Böden auf Kalk- oder Silikatgestein (Rendzina oder Ranker), oft südexponierte Steillagen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AB0 = Eichenwald
AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald
AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten
BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten
BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stm = auf trocken-warmem Standort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

ok = Waldrand, Waldmantel, ok1 = mehrstufiger Waldrandaufbau, ok2 = südlich exponierter gut ausgebildeter Waldrand, ol = Waldsaum, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, rj2 = Felsen, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Carpinus betulus (Hainbuche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche)

b) Nebenbaumarten:

Acer campestre (Feld-Ahorn), *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus domestica* (Speierling), *Sorbus torminalis* (Elsbeere), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Tilia platyphyllos* (Sommer-Linde)

c) Straucharten:

Amelanchier ovalis (Gemeine Felsenbirne), *Berberis vulgaris* (Berberitze), *Cornus sanguinea* (Blauroter Hartriegel), *Cotoneaster integerrimus* (Gemeine Zwergmispel), *Daphne mezereum* (Seidelbast), *Ligustrum vulgare* (Liguster), *Prunus mahaleb* (Felsenkirsche), *Rhamnus cathartica* (Echter Kreuzdorn), *Rosa agrestis* (Feld-Rose), *Rosa arvensis* (Kriechende Rose), *Rosa rubiginosa* (Wein-Rose)

d) Krautige Arten:

Agrimonia eupatoria (Kleiner Odermennig), *Anthericum liliago* (Astlose Graslilie), *Aquilegia vulgaris* agg. (Gewöhnliche Akelei), *Asarum europaeum* (Haselwurz), *Calamintha menthifolia* (Wald-Bergminze), *Campanula persicifolia* (Pfirsichblättrige Glockenblume), *Carex digitata* (Finger-Segge), *Carex montana* (Berg-Segge), *Carex ornithopoda* (Vogelfuss-Segge), *Cephalanthera damasonium* (Weisses Waldvögelein), *Cephalanthera longifolia* (Langblättriges Waldvögelein), *Cephalanthera rubra* (Rotes Waldvögelein), *Cypripedium calceolus* (Frauenschuh), *Epipactis atrorubens* (Braunrote Stendelwurz), *Epipactis microphylla* (Kleinblättrige Stendelwurz), *Euphorbia cyparissias* (Zypressen-Wolfsmilch), *Galium sylvaticum* (Wald-Labkraut), *Hepatica nobilis* (Leberblümchen), *Hieracium glaucinum* (Frühblühendes Habichtskraut), *Hieracium lachenalii* (Gemeines Habichtskraut), *Hieracium laevigatum* (Glattes Habichtskraut), *Hieracium sabaudum* (Savoyer Habichtskraut), *Hieracium umbellatum* (Doldiges Habichtskraut), *Hypericum hirsutum* (Behaartes Johanniskraut), *Inula conyzae* (Dürrwurz), *Lathyrus niger* (Schwarze Platterbse), *Lathyrus vernus* (Frühlings-Platterbse), *Lilium martagon* (Türkenbund-Lilie), *Lithospermum officinale* (Echter Steinsame), *Lychnis viscaria* (Pechnelke), *Mespilus germanica* (Mispel), *Neottia nidus-avis* (Nestwurz), *Orchis mascula* (Stattliches Knabenkraut), *Orchis purpurea* (Purpur-Knabenkraut), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Silene nutans* (Nickendes Leimkraut), *Tanacetum corymbosum* (Ebensträussige Margerite), *Vincetoxicum hirsutinaria* (Weisse Schwalbenwurz), *Viola mirabilis* (Wunder-Veilchen)

e) Störzeiger incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Angelica sylvestris s.l. (Gewöhnliche Wald-Engelwurz), *Galium aparine* (Kletten-Labkraut), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Carpinion betuli - CRP-V
Ass./Ges.: Galio sylvatici-Carpinetum betuli - GA-C (-ähnlicher Niederwald auf Buchenwaldstandorten)
Verband: Berberidion vulgaris - BERN-V
Ass./Ges.: Pruno-Ligustretum - PR-LI
Ass./Ges.: Cotoneastro-Amelanchieretum - CO-AM
Ass./Ges.: Roso caninae-Juniperetum - ROJ
Verband: Quercion roboris - QN-V
Ass./Ges.: Luzulo-Quercetum petraeae - LU-Q ähnlicher Niederwald

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9150: Wenn der Anteil der Buche in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht mehr als 30% beträgt, ist zu prüfen, ob die Kriterien des LRT 9150 erfüllt sind.

Abgrenzung zu LRT 9170: Die Abgrenzung zum LRT 9170 Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald erfolgt über das Fehlen der diagnostisch relevanten Arten (ohne Berücksichtigung der wärmeliebenden Arten) des Galio-Carpinetum

Abgrenzung zu LRT 9180: Die Abgrenzung zum LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder erfolgt über das Fehlen der diagnostisch relevanten Arten des Verbandes Tilio-Acerion.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-09: Untergrenze des LRT ergänzt, keine/geringe Nadelgehölze, keine/geringe nicht-einheimischen Gehölze

2016-03-24: Biotoptyp AQ3 gestrichen

März 2015: Ergänzung im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen "-->AG2= Sonstiger Laubmischwald mit mehreren heimischen Laubbaumarten ohne dominante Art

Biotoptypkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Bestände mit bis zu 30% nicht-lebensraumtypischen Baumarten in der 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Alle NAB0-Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind wärmeliebende Wälder und Gebüsche zusammen mit andern N- und FFH-Wald-LRT als Komplexe zusammenzufassen. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NAB0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen.

Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien incl. evtl. vorgelagerter Säume wärmeliebender Arten. Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKOs erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale

BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist im Gegensatz zur Biotopkatasterkartierung nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) in NRW wird dieser Lebensraumtyp nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.

Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nac0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NAC0 Sumpf-, Moor- und Bruchwälder

tlw. §30

letzte Änderung 2019-03-21 siehe --> Kartierungshinweise - Aktuelle Änderung der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

teilweise eingeschlossen in § 30 BNatSchG: (1) 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: (1) 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder

Naturnahe Wälder und Gebüsche auf ständig nassen Torf- oder Mineralböden (*Alnetea glutinosae*, *Betulion pubescentis*). Bestandsbildende Baumarten können z.B. Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bruchweide (*Salix fragilis*), Moor- und Karpatenbirke (*Betula pubescens*, *B. carpatica*), ferner auch Fichte (*Picea abies*) und Tanne (*Abies alba*) sein; Straucharten: z.B. Grauweide (*Salix cinerea*), Ohrweide (*Salix aurita*), Lorbeerweide (*Salix pentandra*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Gagelstrauch (*Myrica gale*). Im Unterwuchs dominieren krautige Sumpfpflanzen, teils auch Torfmoose (*Sphagnum* spp.).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Naturnahe Wälder und Gebüsche auf basenreichen, stark zersetzten Niedermoortorf- oder Mineralböden mit hohem Grundwasserstand. Teils auch auf nährstoffärmeren moorigen und anmoorigen, mesotrophen und oligotrophen Standorten (*Carici laevigatae*-*Alnetum*, *Betuletum pubescentis*, *Betuletum carpaticeae*). Bestandsbildende Baumarten können z.B. Schwarzerle, Moor-Birke, Karpatenbirke, Esche oder verschiedene Weidenarten sein.

Bruchwälder des LRT NAC0 wachsen häufig auf basenreichen, nassen, stark zersetzten Niedermoortorfen (meso- bis eutroph). Intakte Bestände sind meist längere Zeit überstaut und weisen ganzjährig einen sehr hohen Grundwasserstand (stagnierend) auf. Sie werden in der Regel von der Schwarzerle dominiert (Erlenbruchwälder), auf nährstoffärmeren, anmoorigen Standorten auch von Sand-, Moor- oder Karpatenbirke (Birkenbruchwälder). Die Bestände stellen häufig das Endstadium der Verlandung nährstoffreicher bis nährstoffärmer Stillgewässer dar. Sie kommen insbesondere am Rand von natürlichen oder naturnahen stehenden Gewässern, im Bereich von Altwässern und in vermoorten Geländemulden vor.

Sumpfwälder stocken auf Mineralböden mit zeitweise hoch anstehendem, häufig ziehenden Grund- oder Sickerwasser. Sie kommen außerhalb der Überflutungsaue auf nassen Standorten der Niederungen sowie auf sickernassen Hangbereichen vor. Ein wechselnder Grundwasserstand wird von den Beständen ertragen. Abhängig von den Wasserverhältnissen können Sumpfwälder teils Auwäldern, teils Bruchwäldern ähneln.

Moorwälder im Kontext von intakten oder ehemaligen Hoch- oder Übergangsmooren auf dauerhaft feucht-nassem Torfsubstrat mit *Sphagnum*-Arten, Zwergsträuchern und floristischen Elementen der Moore. Je nach klimatischen und edaphischen Verhältnissen als Moor-Randwälder auftretend oder aber das ganze Moor als lückiger Wald überziehend. Dabei beträgt der Anteil von Moorbirke und/oder Karpatenbirke in der Baum- und Strauchschicht weniger als 50%. Das Vorhandensein einer diagnostisch relevanten Art ist für den gesetzlichen Schutz bei den Moorwäldern obligatorisch.

Verlust des LRT-Status:

Untergrenze für Bruch- und Sumpfwälder mit gesetzlichem Schutz nach §30 BNatSchG:

Bestände mit weniger als 30% nicht-lebensraumtypischem Baumartenanteil in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50% noch zum Lebensraumtyp zählen. Mindestens eine diagnostisch relevante krautige Art muss mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt in der Krautschicht vorhanden sein.

Untergrenze für Bruch- und Sumpfwälder ohne gesetzlichen Schutz:

Bestände mit mehr als 30% nicht-lebensraumtypischen Baumartenanteil in der Baum- und Strauchschicht (u.a. Hybrid-Pappel, Grauerle) können noch eingeschlossen werden, wenn die Krautschicht mindestens eine diagnostisch relevante krautige Art mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt enthält, wobei die Deckung der Störzeiger

kleiner als 75% ist.

Untergrenze für Moorwälder mit gesetzlichem Schutz:

Bestände zwischen 50% und 70% lebensraumtypischer Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT. Der Anteil der Moorbirke in der Baum- und Strauchschicht beträgt mehr als 50%. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50% noch zum Lebensraumtyp zählen. Mindestens eine diagnostisch relevante krautige Art muss mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt in der Krautschicht vorhanden sein.

Sonderfall naturnahe Fichten-Moorwälder (Kartierung nur nach vorheriger Abstimmung mit dem LANUV):

Unter den gesetzlichen Schutz des §30 BNatSchG können an Kaltluft- und Spätfrost-geprägten Sonderstandorten in den Hochlagen der nordrhein-westfälischen Mittelgebirge (in der Regel oberhalb von 450 m ü.NN) auch mittlerweile naturnah erscheinende lichte Moorwälder mit dominierendem Fichten-Althölzern oder Fichten-Altholz-Mischbeständen fallen. Voraussetzung ist eine ungestörte Hydrologie dieser Moorwälder.

Untergrenze für Moorwälder ohne gesetzlichen Schutz:

Bestände mit weniger als 50% lebensraumtypischer Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigern in der Kraut- und Strauchschicht mit einer Deckung von weniger als 50% noch zum Lebensraumtyp zählen.

Fichtenaufforstungen in ursprünglich offenen, entwässerten Quellmooren sowie Fichtenalthölzer in Quellmooren außerhalb von Kaltluft- und Spätfrost-geprägten Sonderstandorten fallen nicht unter den gesetzlichen Schutz, hier sollten die Fichten entnommen und Maßnahmen zur Moorregeneration ergriffen werden.

Standörtliche Angaben:

Anmoor-, Niedermoor-, Moor- oder Mineralböden mit hohem Grundwasserstand bzw. wasserzügigen Verhältnissen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AB2 = Birken-Eichenmischwald (nur *Betulo-Quercetum alnetosum*)
AC0 = Schwarzerlenwald
AC1 = Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AC2 = Schwarzerlenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AC3 = Schwarzerlenmischwald mit Nadelbaumarten
AD0 = Birkenwald
AD1 = Eichen-Birkenmischwald
AD2 = Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AD3 = Birkenmischwald mit Nadelbaumarten
AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AE0 = Weidenwald
AE1 = Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AE5 = Weidenmischwald mit nicht heimischen Baumarten
AF0 = Hybrid-Pappelwald
AF1 = Hybrid-Pappelmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten
AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)
AM0 = Eschenwald
AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AM6 = Eschenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AM7 = Eschenmischwald mit Nadelbaumarten
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten
BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten
BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten
BB12 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend nicht heimischen Straucharten

Sonderfall naturnahe Fichten-Moorwälder (Kartierung nur nach vorheriger Abstimmung mit dem LANUV):

AJ0 = Fichtenwald

AJ1 = Fichtenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

sto = auf feucht-nassem Standort ODER stw1 = hoher Grundwasserstand

sto3 = auf Bruch- oder Sumpfwaldstandort ODER str1 = auf Moorwaldstandort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, str = Torfsubstrat, stw = quellig, durchsickert, stw2 = Störungszeiger, Grundwasserabsenkung, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, th = torfmoosreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle), *Betula pubescens subsp. pubescens* (Moor-Birke)

b) Nebenbaumarten:

Betula pubescens subsp. carpatica (Karpaten-Birke), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Salix alba* (Silber-Weide), *Salix fragilis* (Bruch-Weide), *Salix rubens*

(*S. alba x fragilis*) (Hohe Weide)

c) Straucharten:

Frangula alnus (Faulbaum), *Myrica gale* (Gagel), *Prunus padus* (Traubenkirsche), *Ribes nigrum* (Schwarze Johannisbeere), *Salix aurita* (Ohr-Weide), *Salix cinerea* (Asch-Weide Sa.), *Salix pentandra* (Lorbeer-Weide)

d) Krautige Arten:

Agrostis canina (Hunds-Straussgras), *Blechnum spicant* (Rippenfarn), *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Calamagrostis phragmitoides* (Purpur-Reitgras), *Calla palustris* (Schlangenzunge), *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume), *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Carex appropinquata* (Wunder-Segge), *Carex elongata* (Langährige Segge), *Carex laevigata* (Glatte Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex paniculata* (Rispen-Segge), *Carex remota* (Winkel-Segge), *Chrysosplenium alternifolium* (Wechselblättriges Milzkraut), *Chrysosplenium oppositifolium* (Gegenblättriges Milzkraut), *Circaea alpina* (Alpen-Hexenkraut), *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau), *Equisetum telmateia* (Riesenschachtelhalm), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüss), *Galium elongatum* (Hohes Labkraut), *Galium palustre s.l.* (Sumpf-Labkraut Sa.), *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie), *Listera cordata* (Herz-Zweiblatt), *Lycopus europaeus* (Ufer-Wolfstrapp), *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich), *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich), *Osmunda regalis* (Königsfarn), *Scutellaria galericulata* (Sumpf-Helmkraut), *Scutellaria minor* (Kleines Helmkraut), *Solanum dulcamara* (Bittersüßer Nachtschatten), *Thelypteris palustris* (Sumpffarn), *Viola palustris* (Sumpf-Veilchen)

e) Moose:

Aulacomnium palustre (Sumpf-Streifenstermoos), *Dicranum polysetum* (Gewellblättriges Gabelzahnmoos), *Polytrichum commune* (Goldenes Frauenhaar), *Polytrichum strictum* (Moos-Widertonmoos), *Sphagnum capillifolium* (Spitzblättriges Torfmoos), *Sphagnum fallax* (Trägerisches Torfmoos), *Sphagnum fimbriatum* (Gefranstes Torfmoos), *Sphagnum girgensohnii* (Girgensohnsches Torfmoos), *Sphagnum palustre* (Kahnblättriges Torfmoos), *Sphagnum squarrosum* (Sparriges Torfmoos)

f) Störzeiger incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heraclium mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere Sa.), *Rumex obtusifolius* (Stumpfblätriger Ampfer), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Alnion glutinosae - AN-V (Erlenbruchwälder)

Ass./Ges.: *Carici elongatae*-Alnetum - CE-A (Walzenseggen-Erlenbruch) (ohne *betuletum pubescentis*)

Ass./Ges.: *Carici laevigatae*-Alnetum - CL-A (Moorseggen-Erlenbruch)

Ass./Ges.: *Sphagno palustris*-Alnetum - SPH-A (Torfmoos-Erlenbruch)

Verband: *Salicion cinereae* - SCIN-V (Weidengebüsche)

Ass./Ges.: *Frangulo-Salicetum auritae* - F-SAU (Weiden-Faulbaum-Gebüsch)

Ass./Ges.: *Frangulo-Salicetum cinereae* - F-SCI (Grauweidengebüsch)

Ass./Ges.: *Myricetum gale* - MGAL (Gagelgebüsch)

Verband: *Alnion incanae* - ALIN-V (Erlenauenwälder)

Ass./Ges.: *Pruno padi*-Fraxinetum - P-FR (auf Anmoor- und Sumpfwaldstandorten)

Ass./Ges.: *Carici remotae*-Fraxinetum - C-FR (Sumpfwaldstandort)

Verband: *Betulion pubescentis* - BEN-V (Birkenbruchwälder)

Ass./Ges.: *Betuletum pubescentis* - BPUB (Birkenbruchwald)

Ass./Ges.: *Betuletum carpaticae* - BCAR (Karpatenbirkenbruchwald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 91D0:

Der Anteil der für 91D0 typischen Baumarten beträgt beim LRT NAC0 weniger als 70%.

Abgrenzung zu LRT 91E0: Erlenbruch- und Erlensumpfwälder werden dem LRT 91E0 zugeordnet, wenn sie im Überflutungsbereich eines Fließgewässers stocken. Gleiches gilt auch für die Vorkommen außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer, aber innerhalb der morphologischen Aue, wenn sie in Verbindung mit Quellabflüssen, quelligem Hangdruckwasser oder ziehendem Grundwasser („Durchströmungsmoor“) stehen und typische Arten der quelligen Bruch- und Sumpfwaldbildungen aufweisen (z.B. *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Crepis paludosa*, *Cardamine amara*, *Carex remota*, *Filipendula ulmaria*, *Ranunculus repens*) bzw. vom Grundwasser durchströmt werden.

Erlenbruch- und Erlensumpfwälder ohne Anbindung an einen Quellbach, in denen der Einfluss des fließenden Wassers jedoch gegenüber stagnierenden Wasserverhältnissen (Niedermoor und staunasse mineralische Standorte) in den Hintergrund tritt, werden dem LRT NAC0 zugeordnet.

Abgrenzung zu LRT 9190: Wenn der Anteil der Eiche mehr als 30% ist bzw. zusammen mit Sand- und Moorbirke ein Anteil von mehr als 50% erreicht wird und die Gesellschaft den Eichenwäldern (*Quercion robori-petraeae*) zugeordnet werden kann, handelt es sich nicht um den LRT NAC0. Dann ist zu prüfen, ob es sich um eine Ausbildung des LRT 9190 (*Betulo-Quercetum alnetosum*) handelt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-21: Vorhandensein einer diagnostisch relevanten Art für den gesetzlichen Schutz bei den Moorwäldern wurde explizit aufgeführt

2018-08-30: Ergänzung zulässiger Biotopcode AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

2018-01-24: Ergänzung *Myrica gale* als diagnostisch relevante Strauchart

2016-08-08: Ergänzung typische Arten: *Chrysosplenium oppositifolium* und *Chr. alterniflorum*, *Carex remota*, *Agrostis canina*, *Carex nigra*

2016-05-09: LRT ist nur teilweise eingeschlossen in §30/62

März 2015: Ergänzung im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen "-->AG2= Sonstiger Laubmischwald mit mehreren heimischen Laubbaumarten ohne dominante Art

2014: Ergänzung: Sonderfall naturnahe Fichten-Moorwälder (Kartierung nur nach vorheriger Abstimmung mit dem LANUV):

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen.

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Die gesetzlich geschützten NAC0-Biotope erfahren eine Biototypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Die nicht gesetzlich geschützten NAC0-Biotope werden innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biototypenkartierung unterzogen.

Im Zuge der Abgrenzung von schutzwürdigen Biotopen sind angrenzende gesetzlich geschützte LRT wie Stillgewässer, Nass- und Feuchtgrünland sowie Waldrandstrukturen (Waldmantel, Waldsaum) in die Abgrenzung einzubeziehen.

Eingeschlossen sind Pionier- und Vorwaldstadien auf biototypischen Standorten.

Schwach entwässerte Erlenbruchwälder werden kartiert, sofern die diagnostischen Arten in der Krautschicht vertreten sind. Der Deckungsgrad der Störzeiger in der Kraut- und Strauchschicht darf 50 % nicht überschreiten.

Biototypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der gesetzlich geschützte Lebensraumtyp NAC0 wird in jedem Fall der Biototypenkartierung unterzogen. Die nicht gesetzlich geschützten NAC0-Biotope werden nur innerhalb von FFH- Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biototypenkartierung unterzogen.

Die Pflanzenarten sind mit ihren Häufigkeiten nach Schichten getrennt zu erfassen. Kartierungsgegenstand ist der Lebensraumtyp mit allen Alters- und Sukzessionsstadien.

Geschlossene Bestände ab Dickungsalter ohne Krautschicht sind dem LRT zuzurechnen. Bei Vorhandensein von den Lebensraumtyp charakterisierenden Vorwald- und Pionierwaldstadien ist die Fläche entsprechend des vorliegenden Biototyps mit dem Zusatzcode „Pionierwald“ zu codieren. Die Ergebnisse werden in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in „Schutzwürdige Biotope“ übertragen oder aggregiert.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biototypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biototyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biototypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biototyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps aktuell nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.

Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biototypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nad0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NAD0 Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden

letzte Änderung: 2018-01-18 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG Biototyp

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Birken(misch)- und Kiefern(misch)wälder auf Dünen- oder Flugsandstandorten bzw. nährstoffarmen Sandböden.

Typ 1. Birken- und Birkenmischwälder auf Sandstandorten (Quercion robori-petraeae), die die Kriterien für den Lebensraumtyp 9190 „Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen“ nicht erfüllen (Eichenanteil kleiner als 30%), jedoch einen lebensraumtypischen Baumartenanteil von mehr als 70% aufweisen. Die Krautschicht muss dem Quercion robori-petraeae zuzuordnen sein. Die Birken- und Birkenmischwälder müssen mindestens eine diagnostisch relevante Art der bodensauren Eichen-Birkenwälder mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt aufweisen.

Typ 2. Flechten- und zwergstrauchreiche Kiefern- oder Kiefern-mischwälder auf Dünen- oder Flugsandstandorten bzw. nährstoffarmen Sandböden mit einer Deckung von Zwergstrauch- und/oder Sandtrockenrasenarten größer als 10% und/oder einer flechtenreichen Ausbildung mit mehr als 1% Deckung vorhandenem Vorkommen diagnostisch relevanter Flechtenarten.

Verlust des LRT-Status:

Untergrenze Typ 1: Birken- und Birkenmischwälder auf Dünen- oder Flugsandstandorten bzw. nährstoffarmen Sandböden gehören zum LRT, wenn der lebensraumtypische Baumartenanteil größer als 70% beträgt. Beträgt der Eichenanteil mehr als 30%, ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9190 handelt. Störzeiger in der Kraut- und Strauchschicht können noch mit einer Deckung von kleiner als 50% an der Bestandesfläche vorkommen. Bei Beteiligung von Brombeere kann die Deckung auch größer als 50% sein. In der Krautschicht muss mindestens eine LR-typische krautige Art mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt vorhanden sein.

Untergrenze Typ 2: Sandkiefern(misch)wälder mit Arten der Sandtrockenrasen und/oder Zwergstrauchgesellschaften in der Krautschicht mit einer Deckung von mehr als 10 Prozent zählen zum Lebensraumtyp, wenn die Störzeigerarten in der Kraut- und Strauchschicht eine Deckung von weniger als 50% einnehmen. Bei Beteiligung von Brombeere kann die Deckung auch größer als 50% sein.

Standörtliche Angaben:

Dünen, Flugsanddecken und weitere nährstoffarme Sandbodenstandorte.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AD0 = Birkenwald
AD1 = Eichen-Birkenmischwald
AD2 = Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AD3 = Birkenmischwald mit Nadelbaumarten
AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)
AK0 = Kiefernwald
AK1 = Kiefern-mischwald mit heimischen Laubbaumarten
AK2 = Kiefern-mischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AK3 = Kiefern-mischwald mit weiteren Nadelbaumarten
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

ra = Binnendüne, Flugsande UND/ODER ra1 = Flugsande UND/ODER sta2 = sandig

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar, vf0 = Beweidung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Baumarten Eichen-Birkenwälder auf Sand:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle), *Betula pendula* (Sand-Birke), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Populus tremula* (Zitter-Pappel), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Salix caprea* (Sal-Weide), *Sorbus aucuparia* (Gewöhnliche Eberesche)

b) Baumart Sandkiefernwälder:

Pinus sylvestris (Wald-Kiefer)

c) Straucharten:

Frangula alnus (Faulbaum), *Salix aurita* (Ohr-Weide), *Salix cinerea* (Asch-Weide Sa.)

d) Krautige Arten der bodensauren Eichen-Birkenwälder

Carex pilulifera (Pillen-Segge), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Hieracium glaucinum* (Frühblühendes Habichtskraut), *Hieracium lachenalii* (Gemeines Habichtskraut), *Hieracium laevigatum* (Glattes Habichtskraut), *Hieracium sabaudum* (Savoyer Habichtskraut), *Hieracium umbellatum* (Doldiges Habichtskraut), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras), *Hypericum pulchrum* (Schönes Johanniskraut), *Maianthemum bifolium* (Zweiblättrige Schattenblume), *Melampyrum pratense* (Wiesen-Wachtelweizen), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Oxalis acetosella* (Wald-Sauerklee), *Polypodium vulgare* (Gemeiner Tüpfelfarn), *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn), *Teucrium scorodonia* (Salbei-Gamander), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis)

e) Zwergstraucharten der bodensauren Eichen-Birkenwälder

Calluna vulgaris (Besenheide), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium uliginosum* (Moorbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere)

f) Moose und Flechten:

Cetraria islandica (Islandflechte), *Cladonia spec.*, *Dicranum spec.* (Gabelzahnmoos unbestimmt), *Leucobryum glaucum* (Gemeines Weissmoos)

g) Arten der Sandtrockenrasen:

Agrostis vinealis (Sand-Straussgras), *Arenaria serpyllifolia* (Qüindelblättriges Sandkraut), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Cerastium semidecandrum* (Sand-Hornkraut), *Corynephorus canescens* (Silbergras), *Festuca ovina* agg. (Schafschwingel Sa.), *Jasione montana* (Berg-Sandknöpfchen), *Myosotis stricta* (Sand-Vergissmeinnicht), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer), *Scleranthus perennis* (Ausdauernder Knäuel), *Sedum acre* (Scharfer Mauerpfeffer), *Sedum sexangulare* (Milder Mauerpfeffer), *Spergula morisonii* (Frühlings-Spörgel), *Teesdalia nudicaulis* (Bauernseuf), *Thymus serpyllum* (Sand-Thymian i.e.S.), *Trifolium arvense* (Hasen-Klee), *Trifolium campestre* (Feld-Klee)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Galium aparine (Kletten-Labkraut), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Reynoutria spec.* (Staudenknöterich), *Rubus sectio* *Rubus* (Brombeere Sa.), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Quercion roboris - QN-V (nur fragmentarische Ausprägungen)

Ass./Ges.: *Betula pendulae*-Quercetum roboris - BE-Q (Birken-Eichenwald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9110:

Ist der Buchenanteil der Baum- und Strauchschicht größer als 30%, dann ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9110 handelt.

Abgrenzung zu LRT 9190:

Ist der Eichenanteil der Baum- und Strauchschicht größer als 30%, dann ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9190 handelt.

Abgrenzung zu LRT NHAB (Schutzwürdige Habitate bzw. Lebensräume seltener und/oder gefährdeter Tier-, Pflanzen-, Pilz- und Flechtenarten):

Unter dem LRT NHAB werden ausschließlich schutzwürdige Habitate von Arten mit belegbaren Nachweisen abgegrenzt, die einen Anteil nicht-lebensraumtypischer Arten von mehr als 30% aufweisen bzw. keinem weiteren LRT zugeordnet werden können. Der LRT NHAB wird erst dann in Kiefernwäldern auf Dünen- oder Flugsandstandorten bzw. nährstoffarmen Sandböden abgegrenzt, wenn die Deckung von Zwergstrauch- und/oder Sandtrockenrasenarten unter 10% sinkt bzw. diagnostisch relevante Moos- und Flechtenarten nicht mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt vorhanden sind.

Abgrenzung zu 2310, 2330, 4030, 5130:

Handelt es sich um lichte Bestände mit einer Deckung der Baum- und Strauchschicht kleiner als 50 % auf einem Binnendünenstandort, ist zu prüfen, ob einer dieser Lebensraumtypen zu kartieren ist.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Schutzwürdige und gefährdete Wälder auf Dünenstandorten, die den Kriterien der FFH-Kartierungsanleitung für den FFH-LRT 9190 "Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur" entsprechen, werden diesem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-01-18: "Bei Beteiligung von Brombeere kann die Deckung auch >50% sein." ergänzt

März 2015: Ergänzung im Bereich "Definition für NRW"; Ergänzung im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen" -->AG2= Sonstiger Laubmischwald mit mehreren heimischen Laubbaumarten ohne dominante Art; Ergänzung im Bereich "Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW" -->Typ 2 - Störzeiger incl. Nitrophyten/Neophyten der Kraut- und Straucharten

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung sind die schutzwürdigen und gefährdeten Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern insgesamt der schutzwürdige Laubwaldanteil größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit einem Anteil bis zu 30% nicht-heimischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Die Erfassung der schutzwürdigen und gefährdeten Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden als schutzwürdiger Biotop erfolgt gemäß dem Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Biototyp erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt. Die nicht gesetzlich geschützten NAD0-Biotope werden innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biototypenkartierung unterzogen..

Biototypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp schutzwürdige und gefährdete Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biototypenkartierung unterzogen.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Im MAKO erfolgt die Biototypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biototyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

- In ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biototypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biototyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist im Gegensatz zur Biotopkatasterkartierung nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Häufigkeit nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.

Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biototypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ [/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip](http://methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip)

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biototypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nav0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NAV0 Waldränder

letzte Änderung: 2016-05-09 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG Biotop

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Lineare Gehölzstrukturen als Übergangsbereiche zwischen Wirtschaftswäldern (kein FFH-LRT) und angrenzenden Offenlandnutzungen wie Acker, Grünland oder Siedlung oder als Sukzessionswaldränder, wenn die Nutzung der angrenzenden Offenlandflächen aufgegeben wird und der Waldrand sich in die offene Landschaft hinausschiebt.

Die letzteren werden oft schon wegen ihrer Breitenausdehnung als ideale Waldränder bezeichnet und zonieren sich durch einen Saum aus Gräsern und Stauden und einen Mantel aus Sträuchern und lichtliebenden Pionier-Baumarten sowie einer aufgelockerten Übergangszone zum geschlossenen Wald. Je nach Standort sind auch Gebüsch-Schleier aus Waldrebe, Zaunrübe oder Hopfen typisch.

Naturbedingte Waldränder können nur an natürlichen Wachstumsbarrieren des Waldes gefunden werden (Gewässer, Moore, Blockschutthalde) und sind in NRW eher selten.

Die Gehölzartenzusammensetzung unterscheidet sich immer deutlich von angrenzenden Wirtschaftswäldern.

Verlust des LRT-Status:

Lineare Gehölzstrukturen mit einem Anteil nicht heimischer Arten in der Baum- und Strauchschicht von mehr als 30% gehören nicht zum LRT. Eine Mindestbreite von ca. 2 Metern sollte gegeben sein. Das Vorhandensein eines vorgelagerten Saumes ist zwar wertsteigernd, jedoch nicht zwingende Voraussetzung.

Säume mit einer Breite von unter 50 cm sind im BT AV1 mit berücksichtigt und müssen nicht separat erfasst werden. Waldinnensäume z.B. an Waldwegen sind nicht zu erfassen. Entsprechende Strukturen in Verbindung mit Wald-FFH-Lebensraumtypen werden diesen zugeordnet.

Standörtliche Angaben:

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AV1 = Waldmantel

KA4 = Feuchter Waldsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur

KA5 = feuchter Neophytensaum

KB0b = trockener eutropher Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur

KB1 = Rudersaum bzw. linienf. Hochstaudenflur

KB4 = Trockener Waldsaum bzw. Hochstaudenflur, linienförmig

KB5 = Trockener (frischer) Neophytensaum

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Baumarten:

alle heimischen Arten (alle heimischen Arten)

Straucharten:

alle heimischen Arten (alle heimischen Arten)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Aegopodium podagrariae - AEGN-V
Ass./Ges.: Chaerophylletum aurei - CAUR
Ass./Ges.: Heracleum mantegazzianum-Gesellschaft - HMA-G
Ass./Ges.: Urtico-Cruciatetum laevipedis - U-CRU
Ass./Ges.: Chaerophyllo-Petasitetum officinalis - C-PET
Ass./Ges.: Chaerophylletum bulbosi - CBUL
Ass./Ges.: Urtico-Aegopodietum podagrariae - U-AEG
Ass./Ges.: Anthriscio nitidae-Aegopodietum podagrariae - A-AP
Ass./Ges.: Chaerophylletum aromatici - CHAR
Ass./Ges.: Phalarido-Petasitetum hybridi - P-PH
Ass./Ges.: Euphorbietum strictae - ESTR
Verband: Galio-Alliarion - GAN-V
Ass./Ges.: Alliario-Cynoglossetum germanici - A-CYN
Ass./Ges.: Alliario-Chaerophylletum temuli - A-CH
Ass./Ges.: Chaerophyllo-Geranietum lucidi - C-GER
Ass./Ges.: Urtico-Parietarietum officinalis - U-PAR
Ass./Ges.: Dipsacetum pilosi - DIPS
Ass./Ges.: Torilidetum japonicae - TORI
Ass./Ges.: Epilobium montanum-Geranium robertianum-Gesellschaft - EP-GE
Ass./Ges.: Heracleo-Sambucetum ebuli - H-SAM
Verband: Impatiens noli-tangere-Stachyion sylvaticae - ISN-V
Ass./Ges.: Galio aparine-Impatientetum noli-tangere - G-IMP
Ass./Ges.: Impatiens parviflora-Gesellschaft - IPA-G
Ass./Ges.: Senecioni ovati-Impatientetum noli-tangere - S-IMP
Verband: Trifolium medii - TFN-V
Ass./Ges.: Vicietum sylvaticae - VICI
Ass./Ges.: Trifolium medii-Agrimonetum - T-AGR
Ass./Ges.: Agrimonia-Vicietum cassubicae - A-VC
Ass./Ges.: Knautietum dipsacifoliae - KNDI
Verband: Melampyrium pratensis - MLPN-V
Ass./Ges.: Teucrietum scorodoniae - TSCO
Ass./Ges.: Teucro-Centaureetum nemoralis - T-CN
Ass./Ges.: Trifolium medii-Viceetum orobi - T-VIC
Ass./Ges.: Melampyretum pratensis - MPRA
Ass./Ges.: Teucro-Polygonatetum odorati - T-POL
Ass./Ges.: Campanulo-Teucrietum scorodoniae - C-TS
Verband: Atropion belladonnae - ATRN-V
Ass./Ges.: Atropetum belladonnae - ABEL
Ass./Ges.: Arctietum nemorosi - ANEM
Ass./Ges.: Digitali luteae-Atropetum - D-AT
Verband: Adenostylion alliariae - AAN-V
Ass./Ges.: Petasito albi-Cicerbitetum alpinae - P-CA
Verband: Chaerophyllo-Filipendulion - CH-F-V
Ass./Ges.: Filipendulo-Geranietum palustris - F-GER
Ass./Ges.: Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum ulmariae - CH-FIL
Verband: Symphyto officinalis-Filipendulion - S-F-V
Ass./Ges.: Filipendulo-Geranietum palustris - F-GER
Ass./Ges.: Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum ulmariae - CH-FIL
Verband: Lonicero-Rubion silvatici - LON-V
Ass./Ges.: Rubetum pedemontani - RPED
Ass./Ges.: Rubetum silvatici - RSIL
Ass./Ges.: Rubus plicatus-Frangula alnus-Gesellschaft - R-F-G
Ass./Ges.: Rubetum grati - RGRA
Ass./Ges.: Rubetum sciocharitis - RSCI
Verband: Sambuco-Salicion caprae - SALN-V
Ass./Ges.: Sorbetum aucupariae - SAUC
Ass./Ges.: Salicetum caprae - SACA
Ass./Ges.: Sambuco racemosae-Rubetum rudis - SA-RU

Ass./Ges.: Senecionetum ovati - SOV
 Ass./Ges.: Rubus idaeus-Gesellschaft - RID-G
 Ass./Ges.: Sambucetum nigrae - SNIG
 Verband: Pruno-Rubion radulae - PRN-V
 Ass./Ges.: Pruno-Rubetum bifrontis - P-RBI
 Ass./Ges.: Pruno-Rubetum vestiti - P-RVE
 Ass./Ges.: Pruno-Rubetum elegantispinosi - P-REL
 Ass./Ges.: Pruno-Rubetum sprengelii - P-RSP
 Ass./Ges.: Pruno-Rubetum praecocis - P-RPR
 Ass./Ges.: Pruno-Rubetum radulae - P-RRA
 Ass./Ges.: Roso caninae-Juniperetum - ROJ
 Ass./Ges.: Rubo-Coryletum - RUCO
 Verband: Carpino-Prunion - CPRN-V
 Ass./Ges.: Crataego-Prunetum spinosae - CR-PR
 Verband: Berberidion vulgaris - BERN-V
 Ass./Ges.: Pruno-Ligustretum - PR-LI
 Ass./Ges.: Cotoneastro-Amelanchieretum - CO-AM
 Ass./Ges.: Roso vosagiatae-Coryletum - R-CO
 Ass./Ges.: Buxus sempervirens-Gesellschaft - BUX-G
 Ass./Ges.: Coronillo-Prunetum mahaleb - C-PM
 Ass./Ges.: Crataego-Prunetum fruticosae - CR-PF
 Ass./Ges.: Ulmus minor-Gesellschaft - UM-G
 Ass./Ges.: Salix purpurea-Viburnum opulus-Gesellschaft - S-VI-G
 Verband: Geranion sanguinei - GEN-V
 Ass./Ges.: Geranio-Peucedanetum cervariae - G-PC
 Ass./Ges.: Campanulo bononiensis-Vicetium tenuifoliae - C-VIC
 Ass./Ges.: Bupleuro longifolii-Laserpitietum latifolii - B-LL
 Ass./Ges.: Geranio-Anemonetum sylvestris - G-AS
 Ass./Ges.: Geranio-Dictamnietum - GE-DI
 Ass./Ges.: Geranio-Trifolietum alpestris - G-TA
 Verband: Carici piluliferae-Epilobion angustifolii - CAPN-V
 Ass./Ges.: Digitali-Epilobietum angustifolii - DI-EP
 Ass./Ges.: Epilobio-Senecionetum sylvatici - EP-SE
 Ass./Ges.: Epilobio-Ceratocapnetum claviculatae - E-CER
 Ass./Ges.: Digitali ambiguae-Calamagrostietum arundinaceae - D-CA

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu FFH- Wald LRT:

Entsprechende Waldrandstrukturen in Verbindung mit Wald-FFH-Lebensraumtypen werden diesen zugeordnet.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-09: Definition zu § 30/62 gestrichen

2016-03-24: Änderung LRT-Bezeichnung "Lichtung " gestrichen

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp inkl. begleitender Saumstrukturen.

Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und für NSG-würdige Biotope werden alle „Schutzwürdigen und gefährdeten linienförmigen Gehölzstrukturen im BK-Dokument aggregiert.

Die Erfassung der „Schutzwürdigen und gefährdeten Waldränder“ als schutzwürdiger Biotop erfolgt gemäß Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Biototyp erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp „Schutzwürdige und gefährdete Waldränder“ wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKOs erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter

Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biototyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>

• in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM):

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biototypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biototyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist im Gegensatz zur Biotopkatasterkartierung nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps aufgrund seiner Häufigkeit nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung:

¹

HNV-Bewertung:

Alle Waldränder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>²

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biototypen/³

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/ezb_NAV0_final.pdf

² /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip

³ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biototypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code naw0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NAW0 Nieder- und Mittelwälder

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein Biototyp des § 30 BNatSchG

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Nieder- und Mittelwälder mit erkennbarer Nieder- oder Mittelwaldstruktur aus heimischen Laubbaumarten, häufig mit Eichen- und Hainbuchendominanz. Erlen-Niederwälder gehören nicht zum LRT.

Verlust des LRT-Status:

Nieder- und/oder Mittelwald-typische Strukturen sind in mehr als 50% des Bestandes vorhanden. Bestände mit einem Anteil von mehr als 70 Prozent heimischer Laubbaumarten in der Baum- und/oder Strauchschicht gehören zum LRT. Ebenso können Ausbildungen mit Störzeigerarten in der Kraut- und Strauchschicht und einer Deckung von weniger als 50 Prozent noch zum Lebensraumtyp zählen.

Standörtliche Angaben:

Silikat- oder Kalkgestein mit allen Übergängen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AA0 = Buchenwald
AA1 = Eichen-Buchenmischwald
AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten
AB0 = Eichenwald
AB1 = Buchen-Eichenmischwald
AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AB4 = Eichenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AB5 = Eichenmischwald mit Nadelbaumarten
AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald
AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten
AQ0 = Hainbuchenwald
AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald
AQ4 = Hainbuchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AQ5 = Hainbuchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AQ6 = Hainbuchenmischwald mit Nadelbaumarten
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten
BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

td = Niederwaldstrukturen erkennbar ODER te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Unterverband: Cephalanthero-Fagenion - CEFN-UV

Ass./Ges.: Carici-Fagetum - C-FA

Verband: Carpinion betuli - CRP-V

Ass./Ges.: Galio sylvatici-Carpinetum betuli - GA-C

Verband: Quercion roboris - QN-V

Ass./Ges.: Luzulo-Quercetum petraeae - LU-Q

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9110/9130/9150:

Ist der Buchenanteil der Baum- und Strauchschicht >30%, dann ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9110, 9130 oder 9150 handelt.

Abgrenzung zu LRT 9160:

Wenn die Eiche und/oder die Hainbuche in der Baum- und Strauchschicht einen Anteil von mehr als 50% aufweisen und wenn mindestens ein Feuchtezeiger und eine diagnostisch relevante Art der Krautschicht des LRT 9160 vorhanden ist, dann ist zu prüfen, ob der Bestand als LRT 9160 „Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald“ anzusprechen ist.

Abgrenzung zu LRT 9190:

Ist der Eichenanteil der Baum- und Strauchschicht >30% und wird die Krautschicht von den Arten der Eichenwälder (Quercion robori-petraeae) geprägt, dann ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9190 handelt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-09: Definition - Erlen-Niederwälder gehören nicht zum LRT

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung sind schutzwürdige Nieder- und Mittelwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern insgesamt der schutzwürdige Laubwaldanteil größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen.

Die Erfassung der schutzwürdigen Nieder- und Mittelwälder als schutzwürdiger Biotop erfolgt gemäß dem Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV.

Die nicht gesetzlich geschützten NAWO-Biotope werden innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NAWO wird in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, NSG-würdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

- Biotoptypenkartierung in Maßnahmenkonzepten (MAKOS)

In MAKOs erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist im Gegensatz zur Biotopkatasterkartierung nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)

- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.
Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nax0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NAX0 Auenwälder

letzte Änderung: 2019-03-21 --> s. "aktuelle Änderung der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein Biototyp des § 30 BNatSchG

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Typ 1. Auenwälder, die keiner regelmäßigen bzw. episodischen Überflutung unterliegen (z.B. ausgedeichte Wälder auf Auenstandorten) und nicht durch Qualmwasser beeinflusst sind, aber noch die typische Artenzusammensetzung der Auenwaldgesellschaften (Alno-Ulmion) in Baum-, Strauch- und Krautschicht aufweisen und dadurch über ein hohes Entwicklungspotential verfügen. (als obligat zutreffender Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist, muss hier stv2 = auf Auwaldstandort zutreffen und codiert werden). Die Krautschicht ist auenwaldtypisch ausgebildet und weist mindestens eine diagnostisch relevante Art der Auenwaldgesellschaften frequent auf.

Typ 2. Auenwälder mit regelmäßiger bzw. episodischer Überflutung oder Qualmwasserbeeinflussung (als obligat zutreffender Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist, muss hier stv = episodisch überflutet UND/ODER stw = quellig, durchsickert UND/ODER stv1 = regelmäßig, mindestens jährlich überflutet zutreffen und codiert werden), in deren 1. und/oder 2. Baumschicht und/oder der Strauchschicht der lebensraumtypische Anteil der Baumarten der Auenwälder (LRT 91E0/91F0) kleiner als 70% ist; häufig in der Baumschicht dominiert von nicht heimischen Baumarten (z.B. Hybrid-Pappel, Grauerle). Die Krautschicht ist auenwaldtypisch ausgebildet und weist mindestens eine diagnostisch relevante Art der Auenwaldgesellschaften frequent auf.

Untergrenze des LRT:

zu Typ 1. Bestände mit einem Anteil von > 70 Prozent der diagnostisch relevanten Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT.

Brennnessel- Dominanzbestände (Deckung > 75%) und/oder von Neophyten (z.B. Impatiens glandulifera) dominierte Bestände (Deckung > 50%) in der Krautschicht sind ausgeschlossen.

Einreihige, lückige Bestände (z. B. als Folge von Überweidung) sowie schmale Ufergehölze und Galeriewälder in der Agrarlandschaft (z.B. Neuanlage im Rahmen von Flurbereinigerungsverfahren) ohne Kronenschluss und typische Waldarten sind als Baumreihen zu werten und nicht zu erfassen.

zu Typ 2. Brennnessel- Dominanzbestände (Deckung > 75%) und/oder von Neophyten (z.B. Impatiens glandulifera) dominierte Bestände (Deckung > 50%) in der Krautschicht sind ausgeschlossen.

Einreihige, lückige Bestände (z. B. als Folge von Überweidung) sowie schmale Ufergehölze und Galeriewälder in der Agrarlandschaft (z.B. Neuanlage im Rahmen von Flurbereinigerungsverfahren) ohne Kronenschluss und typische Waldarten sind als Baumreihen zu werten und nicht zu erfassen.

Verlust des LRT-Status:

zu Typ 1. Bestände mit einem Anteil von mehr als 70% der diagnostisch relevanten Baumarten in der Baum- und Strauchschicht gehören zum LRT.

Brennnessel- Dominanzbestände (Deckung größer als 75%) und/oder von Neophyten (z.B. Impatiens glandulifera) dominierte Bestände (Deckung größer als 50%) in der Krautschicht sind ausgeschlossen.

Einreihige, lückige Bestände (z.B. als Folge von Überweidung) sowie schmale Ufergehölze und Galeriewälder in der Agrarlandschaft (z.B. Neuanlage im Rahmen von Flurbereinigerungsverfahren) ohne Kronenschluss und typische Waldarten sind als Baumreihen zu werten und nicht zu erfassen.

zu Typ 2. Brennnessel-Dominanzbestände (Deckung größer als 75%) und/oder von Neophyten (z.B. Impatiens glandulifera) dominierte Bestände (Deckung größer als 50%) in der Krautschicht sind ausgeschlossen.

Einreihige, lückige Bestände (z.B. als Folge von Überweidung) sowie schmale Ufergehölze und Galeriewälder in der Agrarlandschaft (z.B. Neuanlage im Rahmen von Flurbereinigerungsverfahren) ohne Kronenschluss und typische Waldarten sind als Baumreihen zu werten und nicht zu erfassen.

Standörtliche Angaben:

Autochthone oder allochthone Auenböden, vorwiegend Auenrohböden, außerdem Nass- und Anmoorgley, Hanggleye und Auengley.

Typ 1. Vorkommen an Bächen und kleinen Flüssen des Tief- und Berglandes auf Auenstandorten, die nicht mehr überflutet werden. Auen größerer Flüsse, die weder überflutet

werden noch durch Qualmwasser geprägt sind.

Typ 2 Vorkommen an Bächen und kleinen Flüssen des Tief- und Berglandes und in der regelmäßig und oft länger überfluteten bzw. durch Qualmwasser geprägten Aue größerer Flüsse.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AB0 = Eichenwald
AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald
AC0 = Schwarzerlenwald
AC1 = Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AC2 = Schwarzerlenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AE0 = Weidenwald
AE1 = Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AF0 = Hybrid-Pappelwald
AF1 = Hybrid-Pappelmischwald mit heimischen Laubbaumarten
AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten
AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)
AM0 = Eschenwald
AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten
BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten
BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten
BB12 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend nicht heimischen Straucharten
BE5 = Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stv = episodisch überflutet UND/ODER stw = quellig, durchsickert UND/ODER stv1 = regelmäßig, mindestens jährlich überflutet

stv2 = auf Auwaldstandort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

ga3 = fließgewässerbegleitend, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder: Hauptbaumarten:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Prunus padus* (Traubenkirsche)

a1) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder: Neben- und Pionierbaumarten:

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn), *Salix fragilis* (Bruch-Weide), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme)

a2) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder: Straucharten:

Salix triandra (Mandel-Weide), *Salix viminalis* (Korb-Weide)

a3) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder: Krautige Arten:

Angelica sylvestris s.l. (Gewöhnliche Wald-Engelwurz), *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume), *Cardamine amara* (Bitteres Schaumkraut), *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut), *Carex pendula* (Hängende Segge), *Carex remota* (Winkel-Segge), *Carex strigosa* (Dünnährige Segge), *Carex sylvatica* (Wald-Segge), *Chaerophyllum hirsutum* (Rauhhaariger Kälberkopf), *Chrysosplenium alternifolium* (Wechselblättriges Milzkraut), *Chrysosplenium oppositifolium* (Gegenblättriges Milzkraut), *Circaea intermedia* (*C. alpina x lutetiana*) (Mittleres Hexenkraut), *Cirsium oleraceum* (Kohl(-Kratz)distel), *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau), *Equisetum sylvaticum* (Wald-Schachtelhalm), *Equisetum telmateia* (Riesen-Schachtelhalm), *Festuca gigantea* (Riesen-Schwengel), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüss), *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz), *Lycopus europaeus* (Ufer-Wolfstrapp), *Lysimachia nemorum* (Hain-Gilbweiderich), *Matteuccia struthiopteris* (Straussfarn), *Paris quadrifolia* (Einbeere), *Petasites hybridus* (Gemeine Pestwurz), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Rumex sanguineus* (Blut-Ampfer), *Solanum dulcamara* (Bittersüßer Nachtschatten), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest), *Stellaria nemorum* (Hain-Sternmiere)

a3) Schwarzerlen- und Eschenauenwälder:(nur im Erlensumpfwald) Krautige Arten:

Carex acutiformis (Sumpf-Segge)

b) Weidenauenwälder: Hauptbaumarten:

Salix alba (Silber-Weide), *Salix fragilis* (Bruch-Weide), *Salix rubens* (*S. alba x fragilis*) (Hohe Weide)

b1) Weidenauenwälder: Neben- und Pionierbaum- und Straucharten:

Populus nigra (Schwarz-Pappel), *Salix purpurea* (Purpur-Weide), *Salix triandra* (Mandel-Weide), *Salix viminalis* (Korb-Weide)

b2) Weidenauenwälder: Arten der Krautschicht:

Angelica sylvestris s.l. (Gewöhnliche Wald-Engelwurz), *Rubus caesius* (Kratzbeere), *Urtica dioica* (Grosse Brennnessel)

c) Hartholzauenwälder: Hauptbaumarten:

Fraxinus excelsior (Esche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Ulmus laevis* (Flutter-Ulme), *Ulmus minor* (Feld-Ulme)

c1) Hartholzauenwälder: Nebenbaumarten:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle), *Malus sylvestris* (Holz-Apfel), *Populus nigra* (Schwarz-Pappel), *Prunus avium* (Süss-Kirsche), *Prunus padus* (Traubenkirsche)

c2) Hartholzauenwälder: Straucharten:

Crataegus laevigata (Zweiggriffliger Weissdorn), *Euonymus europaeus* (Gewöhnliches Pfaffenhütchen), *Ribes nigrum* (Schwarze Johannisbeere), *Ribes rubrum* (Rote Johannisbeere), *Ribes uva-crispa* (Stachelbeere), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)

c3) Hartholzauenwälder: Kletterpflanzen/ Lianen:

Clematis vitalba (Gemeine Waldrebe), *Hedera helix* (Efeu), *Humulus lupulus* (Hopfen)

c4) Hartholzauenwälder: Krautige Arten:

Adoxa moschatellina (Moschuskraut), *Allium ursinum* (Bär-Lauch), *Arum maculatum* (Aronstab), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn), *Corydalis solida* (Finger-Lerchensporn), *Equisetum hyemale* (Winter-Schachtelhalm), *Festuca gigantea* (Riesen-Schwingel), *Ficaria verna* (Scharbockskraut), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüß), *Gagea lutea* (Wald-Goldstern), *Persicaria hydropiper* (Wasserpfeffer-Knöterich), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Phragmites australis* (Schilf), *Pulmonaria obscura* (Dunkles Lungenkraut), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest), *Valeriana excelsa* subsp. *excelsa* (Kriechender Arznei-Baldrian), *Veronica hederifolia* (Efeublättriger Ehrenpreis Sa.)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Alno-Ulmion minoris - A-UM-V

Ass./Ges.: Querco-Ulmetum minoris - Q-UL (Eichen-Ulmen-Auenwald)

Verband: Salicion albae - SAN-V

Ass./Ges.: Salicetum triandro-viminalis - STRI (Korbweiden-Mandelweiden-Gebüsch)

Ass./Ges.: Salicetum albae - SAL (Silberweidenwald)

Verband: Alnion incanae - ALIN-V

Ass./Ges.: Stellario nemorosae-Alnetum glutinosae - ST-A (Hainmieren-Erlen-Auwald)

Ass./Ges.: Carici remotae-Fraxinetum - C-FR (Winkelseggen-Eschenwald)

Ass./Ges.: Pruno padi-Fraxinetum - P-FR (Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald)

Verband: Alnion glutinosae - AN-V

Ass./Ges.: Carici laevigatae-Alnetum - CL-A (Moorseggen-Erlenwald, quellig durchsickert)

Subassoziation: Carici elongatae-Alnetum cardaminetosum amarae - CE-Ac (Walzenseggenerlenbruchwald, quellig durchsickert)

Ass./Ges.: Sphagno palustris-Alnetum - SPH-A (Torfmoos-Erlenauenwald, quellig durchsickert)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 91E0/91F0:

zu Typ 1. Eine regelmäßige bzw. episodische Überflutung oder Qualmwassereinfluss ist beim LRT NAX0 nicht mehr gegeben.

zu Typ 2. Der Anteil lebensraumtypischer Baumarten in der 1. und 2. Baum- sowie in der Strauchschicht ist beim LRT NAX0 <70%. Häufig wird die 1. Baumschicht von Hybrid-Pappel dominiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-21: Obligat zutreffende Zusatzcodes ergänzt: Typ 1: stv2 = auf Auwaldstandort; Typ 2: stv = episodisch überflutet UND/ODER stw = quellig, durchsickert UND/ODER stv1 = regelmäßig, mindestens jährlich überflutet

2018-08-30: zulässigen Biotoptyp "AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten" ergänzt

2017-01-12: zulässigen Biotoptyp "BE5 = Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten" ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung sind die schutzwürdigen Auenwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern insgesamt der schutzwürdige Laubwaldanteil größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen.

Die Erfassung der schutzwürdigen Auenwälder als schutzwürdiger Biotop erfolgt gemäß dem naturräumlichen Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV. In diesem Fall werden die Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NAX0 schutzwürdige Auwälder wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

• auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) in NRW wird dieser Lebensraumtyps aktuell nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung:

¹

HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet. Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>²

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/³

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/ezb_NAX0_final.pdf

² /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip

³ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nay0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NAY0 Schlucht- und Hangschuttwälder sowie felsenreiche Wälder

letzte Änderung 2017-10-10 siehe --> "Aktuelle Änderung der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG Biototyp

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Schlucht- und Hangschuttwälder mit einem Anteil von >70 Prozent der lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten in der Baum- und/oder Strauchschicht auf feucht-kühlem, block- und hangschuttreichem Schluchtwaldstandort oder trocken-warmem Hangschuttwaldstandort gehören zum LRT, wobei gegenüber dem LRT 9180 der Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten auf unter 50% sinkt und die lebensraumtypischen Nebenbaumarten dominieren. Die kennzeichnenden Arten der Krautschicht fehlen oder sind nur untergeordnet vorhanden.

Zu diesem Lebensraumtyp gehören z.B. die in der Definition des LRT 9180 ausgeschlossenen Berg-Ahorn-Dominanzbestände, denen weitere kennzeichnende Arten der Baum- oder Krautschicht fehlen und die von Buche, Hainbuche, Stiel- und Traubeneiche dominierten Bestände auf diesen Standorten.

Verlust des LRT-Status:

Die Bestände müssen eindeutig auf entweder feucht-kühlem Schluchtwaldstandort oder trocken-warmem Hangschuttwaldstandort stocken.

Bestände mit mehr als 30% nicht-lebensraumtypischen Laub- bzw. Nadelbaumarten sind kein LRT.

Bestände mit Störzeigerarten in der Kraut- und Strauchschicht (Deckung von mehr als 50%) sind kein Lebensraumtyp.

Standörtliche Angaben:

Steilhänge, Hang- und Blockschutt, i.d.R. nicht ganz konsolidiert; Rohböden über kalkreichem bis silikatischem Lockermaterial: Rendzinen, Regosole u.a. meist in steil eingeschnittenen Tälern oder am Fuß von Steilwänden und Felsabbrüchen. Mikroklimatisch meist durch hohe Luftfeuchtigkeit und ausgeglichenes Kleinklima gekennzeichnet .

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

AA0 = Buchenwald

AA1 = Eichen-Buchenmischwald

AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten

AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten

AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten

AB0 = Eichenwald

AB1 = Buchen-Eichenmischwald

AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten

AM0 = Eschenwald

AQ0 = Hainbuchenwald

AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald

AR0 = Ahornwald

AR1 = Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten

BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

rj2 = Felsen UND/ODER sti = Block- und Hangschutt UND/ODER ud4 = grosse Steine und Blöcke UND/ODER sts2 = Mischgesteine bzw. verfestigte Sedimente, die vor dem Alluvium gebildet wurden [z.B. eiszeitlich]; im Gegensatz zu alluvialen Sedimenten
stm = auf trocken-warmem Standort ODER sto1 = auf feucht-kühlem Standort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, rj2 = Felsen, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), td = Niederwaldstrukturen erkennbar, te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Hauptbaumarten:

Acer platanoides (Spitz-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Fraxinus excelsior* (Esche), *Tilia cordata* (Winter-Linde), *Tilia platyphyllos* (Sommer-Linde), *Ulmus glabra* (Berg-Ulme)

b) Nebenbaumarten:

Carpinus betulus (Hainbuche), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche)

c) Krautige Arten feucht-kühler Standorte:

Aconitum lycoctonum (Gelber Eisenhut), *Aconitum napellus* (Blauer Eisenhut), *Actaea spicata* (Christophskraut), *Asplenium scolopendrium* (subsp. *scolopendrium*) (Hirschzunge), *Campanula latifolia* (Breitblättrige Glockenblume), *Cardamine impatiens* (Spring-Schaumkraut), *Corydalis cava* (Hohler Lerchensporn), *Helleborus viridis* (Grüne Nieswurz), *Knautia gracilis* (Wald-Witwenblume), *Lunaria rediviva* (Wildes Silberblatt), *Polystichum aculeatum* (Dorniger Schildfarn), *Ribes alpinum* (Alpen-Johannisbeere), *Thelypteris limbosperma* (Bergfarn)

d) Krautige Arten warmer Standorte:

Helleborus foetidus (Stinkende Nieswurz), *Lathyrus vernus* (Frühlings-Platterbse), *Lilium martagon* (Türkenbund-Lilie), *Melica nutans* (Nickendes Perlgras), *Vincetoxicum hircundinaria* (Weisse Schwalbenwurz), *Viola mirabilis* (Wunder-Veilchen)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

letzte Änderung: 2016-05-11 --> s. Kartierungshinweise

Verband: Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani - TIAN-V

Ass./Ges.: Fraxino-Aceretum pseudoplatani - F-AC (Eschen-Ahorn-Schluchtwald)

Ass./Ges.: Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli - A-TI (Spitzahorn-Lindenwald)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 9110/9130:

Wenn die diagnostisch relevanten Arten der LRT 9110/9130 in der Krautschicht auftreten und die Buche einen Anteil größer als 30% erreicht, ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9110 oder 9130 handelt.

Abgrenzung zu LRT 9150:

Wenn die diagnostisch relevanten Arten des LRT 9150 in der Krautschicht auftreten und die Buche einen Anteil größer als 30% erreicht, ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9150 handelt.

Abgrenzung zu LRT 9170:

Wenn der Eichen- und Hainbuchenanteil in der Baum- und Strauchschicht größer als 50% ist und die diagnostisch relevanten Arten des LRT 9170 auftreten ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9170 handelt.

Abgrenzung zu LRT 9180:

Wenn der Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten des LRT 9180 in der Baum- und Strauchschicht größer als 50% ist und die lebensraumtypischen Nebenbaumarten (Buche, Hainbuche, Stiel- und Traubeneiche) nicht mehr dominieren, ist zu prüfen, ob es sich um den LRT 9180 handelt.

Tritt der Berg-Ahorn nicht dominant, sondern zusammen mit weiteren lebensraumtypischen Hauptbaumarten auf ist ebenfalls zu prüfen, ob es sich um den LRT 9180 handelt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Schutzwürdige und gefährdete Schlucht- und Hangschuttwälder sowie felseneiche Wälder, die den Kartierungskriterien für den FFH-Lebensraumtyp 9170 "Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)" bzw. dem FFH-Lebensraumtyp 9180 "Schlucht- und Hangmischwälder"

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-10-10 Ergänzung Biotopcode "AM0 - Eschenwald"

2016-03-30 "rj2 - Felsen" als "Zusatzcode, bei Zutreffen zwingend zu Kartieren" ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich seiner verschiedenen Alters- und Sukzessionsstadien.

Im Zuge der Abgrenzung sind die schutzwürdigen Schlucht- und Hangschuttwälder großflächig als Komplexe zusammenzufassen, sofern insgesamt der schutzwürdige Laubwaldanteil größer als 50% ist. Waldrandstrukturen sind mit Waldmantel und Waldsäumen in die Abgrenzungen einzubeziehen. Bestände mit einem Anteil bis zu 30% nicht-

heimischen Baumarten in der Baum- und Strauchschicht können noch eingeschlossen werden.

Die Erfassung der schutzwürdigen Laubwälder als schutzwürdiger Biotop erfolgt gemäß dem Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Die nicht gesetzlich geschützten NAY0-Biotope werden innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

- Biotoptypenkartierung in Maßnahmenkonzepten (MAKOS)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist im Gegensatz zur Biotopkatasterkartierung nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet.

Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nb00

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NB00 Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze) tlw. §29/§39/§41

letzte Änderung: 2018-02-05 --> s. "aktuelle Änderung der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standörtlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein §30 BNatSchG-Biototyp / kein §42 LNatSchG-Biototyp teilweise geschützt durch §29 BNatSchG / §39 und §41 LNatSchG NRW

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (§29 BNatSchG / §39 LNatSchG NRW); „Hecken ab 100 Metern Länge im Außenbereich“ (§39 LNatSchG NRW); „Wallhecken“ (§39 LNatSchG NRW); „mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen[...]außerhalb des Waldes und im Außenbereich“ (§39 LNatSchG NRW); „Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen[...]festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis[...]zu erfassen sind.“ (§39 LNatSchG NRW); Allein (§41 LNatSchG NRW).

Landesnaturschutzgesetz NRW: §39 LNatSchG NRW: „Hecken ab 100 Metern Länge im Außenbereich“ §39 LNatSchG NRW: „Wallhecken“ §39 LNatSchG NRW: „mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen[...]außerhalb des Waldes und im Außenbereich“ §39 LNatSchG NRW: „Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen[...]festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis[...]zu erfassen sind.“ §41 LNatSchG NRW: Allein ().

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: §39 LNatSchG NRW: Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (zu §29 des Bundesnaturschutzgesetzes)

(1) Folgende Landschaftsbestandteile sind gesetzlich geschützt:

1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,
2. Hecken ab 100 Metern Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken und
3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach §15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach §34 Absatz 1 Satz 1 LNatSchG NRW zu erfassen sind.

§41 LNatSchG NW: Allein ((zu §29 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes)

(1) Allein an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen sind gesetzlich geschützt. Die Beseitigung von Allein sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten. Pflegemaßnahmen und die bestimmungsgemäße Nutzung werden hierdurch nicht berührt.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Zum LRT gehören lineare, ein- bis mehrreihige, ebenerdige oder auf Wällen stockende Hecken, auch in Begleitung von Böschungen und Gräben oder mit Bäumen als Überhältern, insbesondere ab einer Länge von 100 Metern.

Feldgehölze, Gehölzgruppen und Gebüsche mit einem Anteil heimischer Baum- und Straucharten größer als 70% gehören zum LRT, sofern sie darüber hinaus durch eine standorttypische naturnahe Vegetation gekennzeichnet sind.

Flächige Streuobstbestände mit weniger als 9 hoch- oder halbstämmigen Obstbäumen, lineare Obstbaumreihen, Obstbaumbestände mit Ackernutzung und Obstbestände, in denen Nussbäume oder andere Bäume überwiegen (vergl. LRT NHK0) sind als Baumgruppe oder Einzelbäume diesem LRT zuzuordnen.

Zum LRT gehören auch Landschaftsbild prägende Kopf- und Einzelbäume, Uraltbäume (unabhängig von der Baumart) sowie Baumreihen und -gruppen, die überwiegend durch starkes Baumholz (außer Obstbäume) geprägt sind und in der Regel einen Anteil heimischer Baumarten größer als 70% nicht unterschreiten.

Zum LRT gehören überdies alle mit öffentlichen Mitteln geförderten oder als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzten Gehölzanpflanzungen (s. § 39 LNatSchG).

Zum LRT zählen Allein unabhängig von ihrer Baumartenzusammensetzung. Allein sind beidseitig an Straßen oder Wegen (Verkehrsflächen) auf einer Länge von grundsätzlich mindestens 100 m parallel verlaufende Baumreihen. Die einzelnen Bäume haben untereinander in etwa den gleichen Abstand und oft das gleiche Alter. Weiterführende Definitionen und Kartiervorschriften sind dem Fachinformationssystem Allein in NRW <http://allein.naturschutzinformationen-nrw.de/nav2/Fachinfo.aspx?P=3> zu entnehmen.

Verlust des LRT-Status:

Gehölzstrukturen (sofern sie nicht Geschützte Landschaftsbestandteile oder Alleen sind) mit einem Anteil nicht heimischer Arten in der Baum- und Strauchschicht von mehr als 30% gehören grundsätzlich nicht zum LRT.

Hinsichtlich der Obstgehölze werden Büsche oder Niedrigstämme diesem LRT nicht zugeordnet.

Bei Landschaftsbild prägenden Einzelbäumen, Baumreihen und -gruppen sollte in der Regel das starke Baumholz, nicht unterschritten werden (außer bei Obstbäumen).

Ufergehölze auf Standorten mit erkennbarer und überwiegender Uferbefestigung (z.B. Steinschüttungen), auch aus einheimischen Baum- und Straucharten, sind ausgeschlossen.

Straßenböschungsegehölze gehören unabhängig von ihrer Baumartenzusammensetzung nicht zum LRT.

Standörtliche Angaben:

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten
BA5 = Hofgehölz
BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten
BD0 = Hecke
BD1 = Wallhecke
BD3 = Gehölzstreifen
BD7 = Gebüschstreifen, Strauchreihe
BE5 = Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten
BE6 = Ufergehölz aus nicht heimischen Laubbaumarten
BF0 = Baumgruppe, Baumreihe
BF1 = Baumreihe
BF2 = Baumgruppe
BF3 = Einzelbaum
BF4 = Obstbaum
BF5 = Obstbaumgruppe, Streuobstbestand
BF6 = Obstbaumreihe
BG1 = Kopfbaumreihe
BG2 = Kopfbaumgruppe
BG3 = Kopfbaum
BH0 = Allee

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

lz1 = Obstbaum-Hochstämme (Kronenansatz ab 180 cm), lz4 = Obstbaum-Halbstämme (Kronenansatz 120-180 cm), ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Baumarten:

alle heimischen Arten

Straucharten:

alle heimischen Arten

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

FFH-LRT

- Bodensaure, meist krautarme Buchenbestände mit einem Anteil von mindestens 70 % lebensraumtypischer Baumarten und einem Anteil der Buche in der 1. und/ oder 2. Baumschicht und/oder in der Strauchschicht von > 30 % sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 9110 zuzuordnen.
- Buchen- und Buchen-Eichenbestände auf kalkhaltigen und neutralen, aber basenreichen Böden auf Moränen, Löß, Kalk- und Dolomitgestein sowie basenreichen Vulkaniten von der planaren bis in die montane Stufe mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 9130 zuzuordnen.
- Natürliche, naturnahe und halbnatürliche, meist schwachwüchsige Kleingehölze aus Trockenheit ertragenden und teils wärmebedürftigen Pflanzenarten auf basenreichen Standorten mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 9150 zuzuordnen.
- Subatlantische und mitteleuropäische Eichen- Hainbuchenbestände (Stellario-Carpinetum) auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten bzw. staunassen Böden mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil, mindestens 50% Anteil von Stieleiche und Hainbuche zusammen und mit mindestens einer frequenten feuchtezeigenden und einer frequenten diagnostisch relevanten Krautschichtart sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 9160 zuzuordnen.
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenbestände (Galio-Carpinetum) auf nährstoffreichem, basischem Ausgangsgestein, meist in wärmebegünstigter, südexponierter Lage, bedingt durch Nieder- und Mittelwaldnutzung auch als Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil und mindestens 50% Anteil der Eichenarten und Hainbuche zusammen sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 9170 zuzuordnen.
- Schlucht- und Hangmischwälder der kühl- feuchten Standorte einerseits und frischer bis trocken-warmer Standorte auf Hangschutt andererseits mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil und einer diagnostisch relevanten Art der Kraut- oder Strauchschicht außer Bergahorn sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 9180*

zuzuordnen.

- Naturnahe Birken-Stieleichenbestände (Betulo-Quercetum roboris) und Buchen-Eichenmischwaldbestände auf Sand (z. B. Altmoränen, Binnendünen, altpleistozäne Sande) im Flachland sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 9190 zuzuordnen.
- Birken-Moorwaldbestände mit mindestens 30% lebensraumtypischen Baumartenanteil auf Moorböden mit Sphagnum-Arten, Zwergsträuchern und floristischen Elementen der Moore sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 91D0* zuzuordnen.
- Fließgewässer begleitende sowie quellige, durchsickerte Schwarzerlen- und Eschen-Auwälder mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil und mindestens einer lebensraumtypischen frequenten krautigen Art in Tälern oder an Talhangfüßen oder Weichholzlauen (Salicion albae) an regelmäßig und oft länger überfluteten Ufern größerer Flüsse sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 91E0* zuzuordnen.
- Mehr oder weniger regelmäßige überflutete bzw. durch Druckwasser überstaute Hartholzauenwaldbestände mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil und mindestens einer lebensraumtypischen frequenten krautigen Art am Ufer großer Flüsse sind unabhängig von ihrer Größe dem LRT 91F0 zuzuordnen.

N-LRT

- Wärmeliebende Kleingehölze mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baum- und Straucharten und mindestens einer diagnostisch relevanten frequenten Art der Strauch- oder Krautschicht sind bei Nichterfüllung der Kriterien des FFH-LRT 9150 dem LRT NAB0 - Schutzwürdige und gefährdete wärmeliebende Wälder und Gebüsche zuzuordnen.
- Kleingehölze auf Bruch-, und Sumpfstandorten mit mehr als 70% lebensraumtypischen Baumarten und mindestens einer frequenten diagnostisch relevanten Krautschichtart sowie Kleingehölze auf Moorstandorten mit <50% lebensraumtypischen Baumarten sind bei Nichterfüllung der Kriterien der FFH-LRT 91D0 oder 91E0 dem LRT NAC0 - Schutzwürdige und gefährdete Bruch-, Sumpf- und Moorwälder zuzuordnen.
- Kleingehölze auf Dünen- oder Flugsandstandorten bzw. nährstoffarmen Sandböden mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil bei den Birken(misch)wäldern oder mit mindestens 10% Deckung von Sandtrockenrasen/Zwergstrauchgesellschaften in der Krautschicht bei Sandkieferr(misch)wäldern sind bei Nichterfüllung der Kriterien des FFH-LRT 9190 dem LRT NAD0 - Schutzwürdige und gefährdete Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden zuzuordnen.
- Kleingehölze mit erkennbarer Nieder- oder Mittelwaldstruktur und mit mindestens 70% heimischem und bei Nichterfüllung der Kriterien von FFH-LRT der Wälder (91xx) dem LRT NAW0 - Schutzwürdige und gefährdete Nieder- und Mittelwälder zuzuordnen.
- Kleingehölze, die in der Aue eines Fließgewässers liegen, sind bei Nichterfüllung der Kriterien o.g. FFH-LRT, jedoch bei frequentem Vorkommen von typischen Arten in der Krautschicht, dem LRT NAX0 - Schutzwürdige und gefährdete Auenwälder zuzuordnen.
- Kleingehölze in Schlucht- oder Hanglagen mit mindestens 70% lebensraumtypischen Baumartenanteil sind bei Nichterfüllung der Kriterien des FFH-LRT 9180 dem LRT NAY0 - Schutzwürdige und gefährdete Schlucht- und Hangschuttwälder zuzuordnen.
- Flächige Streuobstbestände sind ab einer Mindestanzahl von 9 hoch- oder halbstämmigen Obstbäumen unabhängig von ihrer Größe dem LRT NHK0 - Streuobstbestände zuzuordnen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-02-05 grundlegende Überarbeitung zur Anpassung an das Landesnaturschutzgesetz NRW

2013 Zusammenführung der LRT: NBA0, NBB0, NBE0, NBH0 und NBD0 zu NB00

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp inkl. begleitender Graben- bzw. Saumstrukturen.

Für alle FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und für NSG-würdige Biotope werden alle „Schutzwürdigen und gefährdeten Kleingehölze“ inkl. Alleen und Einzelbäumen im BK-Dokument aggregiert, sofern sie zum gleichen Hauptcode gehören.

Die Erfassung der „Schutzwürdigen und gefährdeten Kleingehölze“ zur Begründung eines schutzwürdigen Biotops erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen oder dem Schutzzielkonzept bzw. den jeweiligen Kartiervorgaben des LANUV. In diesem Fall werden die LRT-Ausbildungen im Biotopkatasterdokument mit dem LRT-Biotoptyp erfasst und mit einer Artenliste im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt. Die Arten der Baumschicht(en) und Strauchschicht sind in jedem Fall schichtspezifisch zu erfassen. Alleen sind dem Alleenkataster zuzuführen.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp „Kleingehölze“ wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die Vorkommen von Landschaftsbild prägenden Kopf- und Einzelbäumen sowie von Uraltbäumen sind in der Regel punktförmig zu erheben, um die darunter befindliche Fläche ggfs. entsprechend berücksichtigen zu können.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH- Richtlinie und der §§ 30/42/39 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und §§ 30/42-Biototypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder §§ 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus Handlung steuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald- BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BT ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbüchern.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen

- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) wird dieser Lebensraumtyp aufgrund seiner Häufigkeit nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Alle Wälder gehören nicht zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) mit 0 bewertet. Ausnahme: Kleingehölze < 1 Hektar können in ihrer Ausprägung als „Feldgehölze“ gezählt werden. Sie gehören damit zur Agrarlandschaft.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungs%C3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungs%C3%B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nca0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NCA0 Hochmoore, Übergangsmoore und Torfstiche

=§30

letzte Änderung: 2016-05-13 -->siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Feuchtbiotope: Moore

Vom Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige Lebensgemeinschaften auf Torfböden in natürlichem oder naturnahem Zustand einschließlich bestimmter Degenerations- und Regenerationsstadien. Überwiegend waldfreie Formationen aus moortypischer Vegetation. Dazu gehören: Hoch- und Übergangsmoore einschließlich Moorwälder, z.B. aus Birke (*Betula pubescens*, *B. carpatica*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Spirke (*Pinus rotundata*), Latsche (*Pinus mugo*), Fichte (*Picea abies*), ferner Schwingrasen, Moorkolke, regenerierende Torfstiche, pfeifengras-, zwergstrauch- und moorbirkenreiche Hochmoordegenerationsstadien, weiterhin intakte, völlig oder überwiegend unbewaldete Niedermoore (z.B. Seggenriede, Röhrichte, Weidenbüsche auf Torfböden) sowie Komplexe aus diesen Einheiten (*Utricularietea intermedio-minoris*, *Scheuchzeria-Caricetea nigrae* p.p., *Oxycocco-Sphagneteta*, *Vaccinio-Piceatea* p.p.).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Vom Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige Lebensgemeinschaften auf Torfböden in natürlichem oder naturnahem Zustand einschließlich bestimmter Degenerations- und Regenerationsstadien. Überwiegend waldfreie Formationen aus moortypischer Vegetation. Dazu gehören: Hoch- und Übergangsmoore, sowie Schwingrasen, Moorkolke, regenerierende Torfstiche, pfeifengras-, zwergstrauch- und moorbirkenreiche Hochmoordegenerationsstadien, weiterhin intakte, völlig oder überwiegend unbewaldete Niedermoore (z.B. Seggenriede, Röhrichte, Weidenbüsche auf Torfböden) sowie Komplexe aus diesen Einheiten (*Utricularietea intermedio-minoris*, *Scheuchzeria-Caricetea nigrae* p.p., *Oxycocco-Sphagneteta*, *Vaccinio-Piceatea* p.p.).

Es handelt sich meist um Torfstiche bzw. Degenerationsstadien von Mooren (z.B. *Molinia*-Dominanzbestände) oder Fragmentgesellschaften der für Moor-FFH-Lebensräume typischen Pflanzengesellschaften.

Bei ehemaligen Hochmooren werden solche Bereiche als NCA0 kartiert, in denen bereits Pflanzenarten eingedrungen sind, die eine deutliche Veränderung der Trophie von den hochmoortypischen oligo- bis dystrophen hin zu meso- bis eutrophen Verhältnissen anzeigen (irreversible Beeinträchtigung des Hochmoors, ansonsten siehe 7120).

Auch Bestände mit gravierenden Veränderungen im Wasserhaushalt mit nachfolgender Mineralisierung der Torfe und Erhöhung der Trophie sind nicht mehr als FFH-Lebensraumtyp anzusprechen (als nicht regenerierbar einzustufen) und werden daher nicht mehr als FFH-Lebensraumtyp, sondern als Lebensraumtyp NCA0 kartiert.

Großflächig maschinell abgetorfte und drainierte Flächen sowie großflächige Torfstiche können als NAC0 kartiert werden, auch *Molinia*-Dominanzbestände, in denen kein Hochmoorkern mehr vorhanden ist.

Moorbereiche mit einem Deckungsgrad von über 50% an Verbuschung durch Gehölze sind ggf. als Moorwald zu erfassen.

Verlust des LRT-Status:

Unter den LRT NCA0 fallen nur Hochmoore, Übergangsmoore und Torfstiche, die nicht den Kartierungskriterien für die FFH-Lebensraumtypen 7110 „Lebende Hochmoore“, 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“, 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“, 7150 „Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)“ oder 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ entsprechen.

Als Mindestanforderung für den LRT NCA0 muss mindestens eines der aufgeführten Syntaxa zumindest noch als Fragmentgesellschaft hinreichender Größe angesprochen werden können.

Standörtliche Angaben:

Degenerierte, auch bereits stark entwässerte Moore auf Torfsubstrat.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotypen:

AD0 = Birkenwald
AD2 = Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten
AD3 = Birkenmischwald mit Nadelbaumarten
AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
BB11 = Gebüsch und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten
CA0 = Hochmoor, Übergangsmoor
CA2 = Hochmoor-Feuchtheidaspekt
CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor
CA4 = Hoch-, Zwischenmoordegenerationsstadium
CA5 = Moorregenerationsfläche ausserhalb von Torfstichen
CB0 = Torfstich
CB1 = Torfstich mit Moorregenerationsfläche
CC0 = Kleinseggenried, Binsensumpf
CC1 = Bodensaures Kleinseggenried
CC2 = Kalk-Kleinseggenried
CC3 = Bodensaurer Binsensumpf
CD0 = Grossseggenried
CD1 = Rasen-Grossseggenried
CD2 = Bulten-Grossseggenried

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

hb = Moorheidestadium, hc = Pfeifengrasstadium, str = Torfsubstrat

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen

Carex rostrata (Schnabel-Segge), *Molinia caerulea* (Pfeifengras)

b) Diagnostisch relevante Arten der Moor-FFH-Lebensräume (können vereinzelt vorkommen):

Agrostis canina (Hunds-Straussgras), *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Carex canescens* (Grau-Segge), *Carex echinata* (Stern-Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex vesicaria* (Blasen-Segge), *Comarum palustre* (Sumpf-Blutauge), *Epilobium palustre* (Sumpf-Weidenröschen), *Erica tetralix* (Echte Glockenheide), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Eriophorum gracile* (Zierliches Wollgras), *Eriophorum vaginatum* (Scheiden-Wollgras), *Hammarbya paludosa* (Weichstendel), *Juncus acutiflorus* (Spitzblütige Binse), *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binse), *Menyanthes trifoliata* (Fiebertee), *Pedicularis sylvatica* (subsp. *sylvatica*) (Wald-Läusekraut), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere)

c) Moose:

Aulacomnium palustre (Sumpf-Streifensteremoos), *Calliergon cordifolium* (Herzblättriges Schönmoos), *Calliergon stramineum* (Strohgelbes Schönmoos), *Drepanocladus revolvens* (Rollblatt-Sichelmoos), *Polytrichum commune* (Goldenes Frauenhaar), *Sphagnum angustifolium* (Kurzblättriges Torfmoos), *Sphagnum capillifolium* (Spitzblättriges Torfmoos), *Sphagnum denticulatum* (Geöhrted Torfmoos), *Sphagnum fallax* (Trägerisches Torfmoos), *Sphagnum fimbriatum* (Gefranstes Torfmoos), *Sphagnum flexuosum* (Gekrümmtes Torfmoos), *Sphagnum palustre* (Kahnblättriges Torfmoos), *Sphagnum papillosum* (Warziges Torfmoos), *Sphagnum riparium* (Ufer-Torfmoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Betulion pubescentis - BEN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Molinia-Betula pubescens-Ges. - M-B-G fragmentarisch
Ass./Ges.: Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis - VU-BP fragmentarisch
Verband: Caricion nigrae - CN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Campylio-Caricetum dioicae - CAM-C fragmentarisch
Ass./Ges.: Parnassio-Caricetum nigrae - P-CN fragmentarisch
Ass./Ges.: Caricetum nigrae - CNIG (torfmoosarme Ausprägungen)
Ass./Ges.: Carici canescens-Agrostietum caninae - C-AG fragmentarisch
Ass./Ges.: Menyantho-Sphagnetum teretis - M-ST fragmentarisch
Verband: Caricion lasiocarpae - CALN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Caricetum lasiocarpae - CLAS fragmentarisch
Verband: Magnocaricion elatae - MAN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Caricetum vesicariae - CVES fragmentarisch
Ass./Ges.: Caricetum rostratae - CROS fragmentarisch
Verband: Rhynchosporion albae - RHN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Sphagno tenelli-Rhynchosporion albae - S-RHY fragmentarisch
Ass./Ges.: Caricetum limosae - CLIM fragmentarisch
Ass./Ges.: Sphagnum cuspidatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sc-E-G fragmentarisch
Ass./Ges.: Sphagnum denticulatum-Eriophorum angustifolium-Ges. - Sd-E-G fragmentarisch

Verband: Scirpidio-Utricularion minoris - SCUN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Sparganietum minimi - SMIN fragmentarisch
Verband: Sphagno-Utricularion - SPUN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Sphagnetum cuspidato-denticulati - SCD fragmentarisch
Ass./Ges.: Sphagno denticulati-Sparganietum angustifolii - S-SP fragmentarisch
Ass./Ges.: Sphagno-Utricularietum minoris - S-UT fragmentarisch
Verband: Oxycocco-Ericion tetralicis - OEN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Erico-Sphagnetum magellanicum - ERI-S fragmentarisch
Verband: Ericion tetralicis - ERN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Eriophorum vaginatum-Ges. - EV-G fragmentarisch
Ass./Ges.: Ericetum tetralicis - ETET fragmentarisch

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

In der Regel fallen Moore, Übergangsmoore und Torfstiche unter die folgenden FFH-Lebensraumtypen: FFH-Lebensraumtypen 7110 „Lebende Hochmoore“, 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“, 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“, 7150 „Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)“ oder 7230 „Kalkreiche Niedermoores“. Hier die unteren Kartierungsschwellen für die FFH-Ausprägungen von Mooren. Unterhalb dieser Kartierungsschwellen können Moore als der hier definierte Lebensraumtyp „NCA0 Schutzwürdige Hochmoore, Übergangsmoore und Torfstiche (nicht FFH-LRT)“ kartiert werden:

7120:

Das massive Eindringen von Pflanzenarten, die eine deutliche Veränderung der Trophie von den hochmoortypischen oligo- bis dystrophen hin zu meso- bis eutrophen Verhältnissen anzeigen, ist als Indiz einer irreversiblen Beeinträchtigung des Hochmoors zu werten. Bestände mit gravierenden Veränderungen im Wasserhaushalt mit nachfolgender Mineralisierung der Torfe und Erhöhung der Trophie sind als nicht regenerierbar einzustufen und daher auszuschließen. Damit sind großflächig maschinell abgetorfte und drainierte Flächen sowie großflächige Torfstiche ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere auch für Molinia-Dominanzbestände, sofern kein Hochmoorkern mit Hochmoor-typischen Arten mehr vorhanden ist.

7140:

Die Abgrenzung erfolgt an der Grenze der torfmoosreichen Ausprägung beziehungsweise an der Grenze des Torfsubstrates.

Als Mindestanforderung für 7140 müssen 2 der aufgeführten Syntaxa zumindest noch als Fragmentgesellschaften angesprochen werden können. Am Rande der Abgrenzung muss bei 7140 zudem mindestens noch eine der aufgeführten diagnostisch relevanten Pflanzenarten mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. gleichmäßig verteilt auftreten.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

In der Regel fallen Moore, Übergangsmoore und Torfstiche unter die folgenden FFH-Lebensraumtypen: FFH-Lebensraumtypen 7110 „Lebende Hochmoore“, 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“, 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“, 7150 „Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)“ oder 7230 „Kalkreiche Niedermoores“. Hier sind die unteren Kartierungsschwellen für die FFH-Ausprägungen zu beachten.

Unterhalb dieser Kartierungsschwellen können Moore als der hier definierte Lebensraumtyp „NCA0 Schutzwürdige Hochmoore, Übergangsmoore und Torfstiche“ kartiert werden.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-13: die versehentliche Nennung von Moorwäldern in der Definition wurde gestrichen

Biotopkataster - Kartierung:

Alle NCA0 Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen in Objekte des Fachkatasters „Geschützte Biotope“ übertragen und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

NCA0-Lebensräume erfahren im Regelfall eine Biotoptypenkartierung.

Biotoptypen-Definition CA (Hochmoore, Übergangsmoore): Von Torfmoosen dominierte Moore (auch Kleinstmoore), oft mit Bulten-Schlenkenkomplex oder Schwingrasen, auf wassergetränkten Torfen.

Biotoptypen-Definition CB (Torfstiche); Torfentnahmestellen, frisch oder aufgelassen, meist mit Komplexen von Moor-Degenerations- und Regenerationsstadien, z. T. mit offenen Wasserflächen mit Vegetationstypen der Oxycocco-Sphagnetea, Scheuchzerio-Caricetea fuscae.

Moorgewässer werden unter FE codiert.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jedes schutzwürdige Hoch- oder Übergangsmoor wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig.

Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) wird der LRT NCA0 nicht kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3%B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code ncc0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NCC0 Sümpfe, Riede und Röhrichte

=§30

Letzte Änderung 2019-03-21 --> siehe aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen;

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Sümpfe:

Überwiegend baumfreie, teils gebüschreiche, von Sumpfpflanzen dominierte Lebensgemeinschaften auf mineralischen bis torfigen Nassböden, die durch Oberflächen-, Quell- oder hoch anstehendes Grundwasser geprägt sind. Zum Teil sind sie natürlich, vielfach jedoch erst durch Waldrodung und nachfolgende Nutzung als Streu- oder Futterwiesen entstanden. Kennzeichnend sind: Kleinseggensümpfe saurer bis kalkreicher Standorte und Kopfbinsenriede (*Scheuchzeria-Caricetea nigrae* p.p.), Schneiden- und Großseggenriede (*Magnocaricion*), Schachtelhalm- (*Equisetum* spp.) und Hochstaudenvegetation (*Filipendulion*, *Senecion fluvatilis*), Weidensumpfgebüsche (*Salicion cinerea*).

Röhrichte:

Hochwüchsige, meist wenigartige Pflanzenbestände am Ufer oder im Verlandungsbereich stehender oder fließender Gewässer (Süß- und Brackwasser (*Phragmitetea*). Kennzeichnende, meist dominierende Arten: Schilf (*Phragmites australis*), Teichbinse (*Schoenoplectus* spp.), Rohrkolben (*Typha* spp.), Igelkolben (*Sparganium* spp.), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), Meerbinse (*Bolboschoenus maritimus*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Sümpfe und Riede: in der Regel baumfreie, teils gebüschreiche, von Sumpfpflanzen dominierte Lebensgemeinschaften auf mineralischen bis torfigen Nassböden, die durch Oberflächenwasser oder durch hochanstehendes Grundwasser geprägt sind. Hierzu zählen Kleinseggensümpfe und Großseggenriede.

Kleinseggensümpfe sind im Verlandungsbereich von Gewässern und an versumpften Stellen im Grünland zu finden. Niedrige Seggen, Binsen und Wollgräser prägen ihr Erscheinungsbild. Man unterscheidet in Silikat-Kleinseggenriede (= Braunseggensümpfe) und Kalk-Kleinseggenriede (= Davallseggensümpfe). Kleinseggensümpfe treten häufig im Komplex mit anderen besonders geschützten Biotopen wie Quellen, Nass- und Feuchtgrünland und Mooren auf. Großseggenriede finden sich an flach überschwemmten Stellen, die jedoch zeitweise trocken fallen können, vor allem in Sümpfen, Niedermooren und an den Ufern von Seen und Teichen. Die namensgebenden Großseggen bilden dichtrasige oder auch bultige Bestände. Kleinseggensümpfe kommen heute vor allem in den Mittelgebirgen vor; Großseggenriede vermehrt im Flachland.

Röhrichte: hochwüchsige, meist artenarme Pflanzenbestände am Ufer oder im Verlandungsbereich stehender oder fließender Gewässer, oft in Kontakt mit Sümpfen und Niedermooren, einschließlich vollständig verlandeter Gewässer. Kennzeichnend sind verschiedene Röhrichtarten wie Schilf, Rohrglanzgras oder Rohrkolben. Meist prägt eine Art den Bestand.

Stillwasserröhrichte kommen im Verlandungsbereich stehender und träge fließender Gewässer sowie in Kontakt mit Sümpfen und Niedermooren vor. Vorherrschende Arten sind z.B. Schilf, Teichbinse, Rohrkolben, Wasserschwaden, Igelkolben und Teichschachtelhalm.

Von den diagnostisch relevanten Pflanzenarten müssen mindestens 3 Arten frequent, also mit insgesamt mehr als 1% Deckung, und/oder 1 Art dominant, also mit mehr als 25% Deckung, vorkommen.

Bestände, die Zuordnungskriterien für entsprechende LRT erfüllen (z.B. 6430, 7140, 7210, 7230), sind als ebendiese zu erfassen.

Verlust des LRT-Status:

Die LRT-Qualität ist noch gegeben, wenn mindestens 3 der diagnostisch relevanten Pflanzenarten mit mehr als 1% Deckung (m.o.w. gleichmäßig verteilt) und/oder eine dieser Arten dominant, d.h. mit mehr als 25% Deckung, vorkommt.

Standörtliche Angaben:

Sümpfe und Riede: auf mineralischen bis torfigen Nassböden, die durch Oberflächenwasser oder durch hochanstehendes Grundwasser geprägt sind.
Röhrichte: überwiegend am Ufer oder im Verlandungsbereich stehender oder fließender Gewässer, einschließlich vollständig verlandeter Gewässer.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

CC0 = Kleinseggenried, Binsensumpf
CC1 = Bodensaures Kleinseggenried
CC2 = Kalk-Kleinseggenried
CC3 = Bodensaurer Binsensumpf
CC4 = Kalk-Binsensumpf
CD0 = Grosseggenried
CD1 = Rasen-Grosseggenried
CD2 = Bulten-Grosseggenried
CF0 = Röhrichtbestand
CF1 = Röhrichtbestand niedrigwüchsiger Arten
CF2 = Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten
CF4 = Bachröhricht

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

sto = auf feucht-nassem Standort

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sta = basenarm, stb = basenreich, stb1 = kalkreich, stv = episodisch überflutet, sw11 = bultige Seggen

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Kleinseggensümpfe:

Agrostis canina (Hunds-Straussgras), *Blysmus compressus* (Platthalm-Quillried), *Carex canescens* (Grau-Segge), *Carex demissa* (Aufsteigende Gelb-Segge), *Carex echinata* (Stern-Segge), *Carex flava* (Gelb-Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge), *Comarum palustre* (Sumpf-Blutauge), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Juncus filiformis* (Faden-Binse), *Menyanthes trifoliata* (Fiebertee), *Taraxacum palustre* agg. (Sumpf-Löwenzahn Sa.), *Viola palustris* (Sumpf-Veilchen)

b) Waldsimensümpfe

Scirpus sylvaticus (Gemeine Waldsimse)

c) Torfmoose z.B.:

Sphagnum denticulatum (Geörtes Torfmoos), *Sphagnum fallax* (Trägerisches Torfmoos), *Sphagnum palustre* (Kahnblättriges Torfmoos), *Sphagnum squarrosum* (Sparriges Torfmoos)

d) Großseggenriede:

Achillea ptarmica (Sumpf-Schafgarbe), *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Carex acuta* (Schlank-Segge), *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Carex disticha* (Zweizeilige Segge), *Carex elata* (Steife Segge), *Carex paniculata* (Rispen-Segge), *Carex pseudocyperus* (Schein-Zypergras-Segge), *Carex riparia* (Ufer-Segge), *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), *Carex vesicaria* (Blasen-Segge), *Carex vulpina* (Fuchs-Segge), *Cicuta virosa* (Wasserschierling), *Equisetum fluviatile* (Teich-Schachtelhalm), *Hippuris vulgaris* (Tannenwedel), *Juncus acutiflorus* (Spitzblütige Binse), *Juncus effusus* (Flatter-Binse), *Lysimachia thyrsoiflora* (Strauss-Gilbweiderich), *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich), *Scutellaria galericulata* (Sumpf-Helmkraut)

e) Röhrichte:

Acorus calamus (Kalmus), *Alisma plantago-aquatica* (Gemeiner Froschlöffel), *Berula erecta* (Schmalblättriger Merk), *Bolboschoenus maritimus* (Gemeine Strandsimse), *Butomus umbellatus* (Schwanenblume), *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Eleocharis palustris* (Gemeine Sumpfsimse), *Equisetum fluviatile* (Teich-Schachtelhalm), *Glyceria fluitans* (Flutender Schwaden), *Glyceria maxima* (Wasser-Schwaden), *Glyceria notata* (Falt-Schwaden), *Helosciadium nodiflorum* (Knotenblütiger Sellerie), *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie), *Leersia oryzoides* (Reisquecke), *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich), *Nasturtium microphyllum* (Kleinblütige Brunnenkresse), *Nasturtium officinale* agg. (Echte Brunnenkresse Sa.), *Oenanthe aquatica* (Wasserfenchel), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Phragmites australis* (Schilf), *Rorippa amphibia* (Wasser-Sumpfkresse), *Sagittaria sagittifolia* (Pfeilkraut), *Schoenoplectus lacustris* (Grüne Teichbinse), *Scrophularia umbrosa* (Geflügelte Braunwurz), *Sparganium emersum* (Einfacher Igelkolben), *Sparganium erectum* (Aufrechter Igelkolben), *Typha angustifolia* (Schmalblättriger Rohrkolben), *Typha latifolia* (Breitblättriger Rohrkolben), *Veronica beccabunga* (Bachbunge), *Veronica catenata* (Roter Wasser-Ehrenpreis)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Caricion nigrae - CN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Caricetum nigrae - CNIG (Braunseggensumpf) (= Caricetum fuscae)
Ass./Ges.: Carici canescantis-Agrostietum caninae - C-AG (Hundsstraussgras-Grauseggensumpf)
Ass./Ges.: Pediculario palustris-Juncetum filiformis - PED-J (Sumpfläusekraut-Fadenbinsensumpf)
Verband: Magnocaricion elatae - MAN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Caricetum elatae - CELA (Steifseggen-Ried)
Ass./Ges.: Caricetum paniculatae - CPAN (Rispenseggen-Ried)
Ass./Ges.: Caricetum rostratae - CROS (Schnabelseggen-Ried)
Ass./Ges.: Caricetum vesicariae - CVES (Blasenseggen-Ried)
Ass./Ges.: Caricetum gracilis - CGRA (Schlankseggen-Ried)
Ass./Ges.: Caricetum ripariae - CRIP (Uferseggen-Ried)
Ass./Ges.: Cicuto-Caricetum pseudocyperi - CI-CA (Wasserschierlings-Ried)

Ass./Ges.: Caricetum distichae - CDIS (Gesellschaft der Zweizeiligen Segge)
 Ass./Ges.: Caricetum vulpinae - CAVUL (Fuchsseggen-Ried)
 Ass./Ges.: Peucedano-Calamagrostietum canescentis - PE-CA (Sumpfreitgras-Gesellschaft)
 Verband: Calthion palustris - CLN-V fragmentarisch
 Verband: Phragmition australis - PHN-V fragmentarisch / Dominanzbestände
 Ass./Ges.: Scirpo-Phragmitetum - SC-P (Schilf-Röhricht)
 Ass./Ges.: Equisetum fluviatile-Ges. - EFL-G (Schlamm-schachtelhalm-Gesellschaft)
 Ass./Ges.: Hippuridetum vulgare - HVUL (Tannenwedel-Gesellschaft)
 Ass./Ges.: Glycerietum maximae - GMAX (Wasserschwaden-Röhricht)
 Ass./Ges.: Glycerio-Sparganietum neglecti - GL-SP (Gesellschaft des Unbeachteten Igelkolbens)
 Ass./Ges.: Oenanthe-Rorippetum amphibiae - OE-R (Wasserfenchel-Kressesumpf)
 Ass./Ges.: Acoretum calami - ACAL (Kalamus-Röhricht)
 Ass./Ges.: Butometum umbellati - BUMB (Schwanenblumen-Röhricht)
 Verband: Glycerio-Sparganion - GLN-V fragmentarisch
 Ass./Ges.: Sparganio-Glycerietum fluitantis - SP-GL (Flutschwaden-Röhricht)
 Ass./Ges.: Glycerietum notatae - GNOT (Faltschwaden-Röhricht)
 Ass./Ges.: Nasturtietum officinalis - NOF (Brunnenkresse-Gesellschaft)
 Ass./Ges.: Nasturtietum microphylli - NMI (Brunnenkresse-Gesellschaft)
 Ass./Ges.: Leersietum oryzoidis - LORY (Reisquecken-Röhricht)
 Verband: Phalaridion arundinaceae - PAN-V fragmentarisch
 Ass./Ges.: Phalaridetum arundinaceae - PARU (Rohrglanzgrasröhricht)
 Verband: Bolboschoenion maritimi - BON-V fragmentarisch
 Ass./Ges.: Schoenoplecti triquetri-Bolboschoenetum maritimi - S-BO (Brackwasser-Röhricht)
 Ass./Ges.: Bolboschoenetum maritimi - BMA (Brackwasser-Röhricht)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 1340:

Salzgeprägte Lebensräume, in denen mindestens eine diagnostisch relevante Art des LRT 1340 mit mehr als 1% Deckung und m.o.w. verteilt vorkommt, werden dem LRT 1340 zugeordnet.

Abgrenzung zu 3130, 3140, 3150, 3260:

Soweit es sich um Ufer-Röhrichte handelt, werden diese dem jeweiligen FFH-Gewässer-LRT zugewiesen.

Abgrenzung zu 7140:

Torfmoosreiche Ausprägungen des Caricetum nigrae auf Torfsubstraten mit einem Moorkern werden als LRT 7140 kartiert.

Abgrenzung zu 7210:

Röhrichte oder Riede mit einem Vorkommen der Schneide (*Cladium mariscus*) von mehr als 10% Deckung werden dem LRT 7210 zugeordnet. Das Vorkommen weniger Einzelpflanzen reicht für eine Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp nicht aus und führen ggf. zur Codierung NCC0.

Abgrenzung zu 7230:

Bestände, die dem Verband des Caricion davallianae (kalkreiche Niedermoore) und basenreichen Formen des Caricion nigrae (*Campylo-Caricetum dioicae* (p.p.), *Sphagno warnstorffianum-Eriophoretum latifolium*) angehören, werden bei frequentem Vorkommen von mind. einer diagnostisch relevanten Art dem LRT 7230 zugeordnet.

Abgrenzung zu NEC0:

Scirpus sylvaticus-Bestände mit einem hohen Anteil an Wirtschaftsgrünlandarten (insbesondere Wolliges Honiggras, Wiesen-Fuchsschwanz, Scharfer Hahnenfuß, Gewöhnliches Ruchgras, verschiedene Rispengrasarten) werden auch bei Zutreffen der Kriterien für NCC0 dem LRT NEC0 zugeordnet, Dominanzbestände von *Scirpus sylvaticus* im Wald oder im Verlandungsbereich von Gewässern werden NCC0 zugeordnet.

Abgrenzung zu NFK0

Quellwasser beeinflusste Sümpfe, Riede und Röhrichte werden bei Zutreffen der Kriterien als LRT NCC0 erfasst.

Abgrenzung zu NFM0

Sofern Fließgewässerröhrichte (*Phalaridetum arundinaceae*) nicht eigenständig als LRT angesprochen werden können, sollten sie bei der Abgrenzung von NFM0 einbezogen werden (i.d.R. Flutformen).

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-21: Def. Röhrichte ergänzt

2016-05-17: Zusatzcode "sto" zu obligaten Codes verschoben

2015-05-18 Die Arten *Carex acutiformis* und *Equisetum fluviatile* waren seit April nicht in der Gruppe „e) Röhrichte“ zu sehen, dieser Fehler wurde beseitigt

2015-04-10 Ergänzung diagnostisch relevante Art: *Scirpus sylvaticus*, Gruppe Waldsimensümpfe; Anpassung: Abgrenzung zu NEC0

Biotopkataster - Kartierung:

Alle NCC0-Biotope erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NCC0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet.

Der LRT NCC0 erfährt keine Erhaltungszustandsbewertung (kein FFH-LRT).

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant.

Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert.

Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) wird der LRT NCC0 nicht kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nda0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NDA0 Trockene Heiden

letzte Änderung: 2016-05-17 --> s. "aktuelle Änderung der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG Biototyp

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Der Lebensraumtyp NDA0 beinhaltet frische bis trockene weitgehend von Gräsern (v.a. *Deschampsia flexuosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Agrostis tenuis*, *Molinia caerulea*) geprägte oder verbuschte Heiden vom küstenfernen Flachland bis in die Mittelgebirge auf silikatischem bzw. oberflächlich entkalktem Untergrund. Die Zwergsträucher (v.a. *Calluna vulgaris*) weisen einen Deckungsgrad von 10-25% auf. Lineare Ausbildungen an Sekundärstandorten wie Weganrissen, Böschungen etc. gehören nicht zum LRT.

Verlust des LRT-Status:

Mindestens eine der diagnostisch relevanten Pflanzenarten muss mit mehr als 1% Deckung (=Deckungsgrad "frequent") vorhanden sein. Der Deckungsgrad der Gehölze, Brache- und Störzeiger darf insgesamt maximal 90% betragen.

Standörtliche Angaben:

Schlüsselfaktoren für das Vorkommen von Trockenheiden des Binnenlandes sind vor allem die durch den Boden vorgegebenen schlechten Nährstoff-, Basen- und Wasserhaushaltsverhältnisse.

Trockenheiden des Flachlandes: Standort des Lebensraumtyps sind glazial-fluviatile Sandböden. Meist handelt es sich hierbei um Podsol, seltener Plaggenesch. Unter jahrhundertlang als Heiden genutzten Flächen sind z.T. massive Ortsteinbildungen vorhanden. Flugsande sowie Binnendünen sind eingeschlossen.

Bergheiden: Im Bergland meist auf flachgründigen Braunerden, podsoligen Braunerden, Podsol-Rankern bis Podsolon über sauer verwittertem Festgestein. Wesentlich für die Ausbildung der Bergheiden ist die Flachgründigkeit der Böden (geringe Resistenz gegenüber Trockenperioden). Im Vergleich mit den Flachland-Trockenheiden ist die Wasserversorgung der Bergheiden besser, bedingt durch die höheren Niederschläge sowie die bessere Wasserhaltekapazität der Verwitterungsböden.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

DA0 = Trockene Heide

DA2 = Degenerierte Calluna-Heide

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

hc = Pfeifengrassstadium, hk = Sandanrisse, offene Stellen, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, ts = vergrast, tt = verbuscht, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesennutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Agrostis capillaris (Rotes Straußgras), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Carex ericetorum* (Heide-Segge), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Cuscuta epithymum* (Quendel-Seide), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Empetrum nigrum* (Krähenbeere), *Erica cinerea* (Graue Glockenheide), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Galium saxatile* (Harzer Labkraut), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Genista germanica* (Deutscher Ginster), *Genista pilosa* (Haar-Ginster), *Lycopodium clavatum* (Keulen-Bärlapp), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium uliginosum* (Moorbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere)

b) Moose:

Hypnum jutlandicum (Heide-Schlafmoos), *Polytrichum juniperinum* (Wacholder-Widertonmoos), *Polytrichum piliferum* (Glashaar-Widertonmoos), *Ptilidium ciliare* (Grosses Federchenmoos)

c) Flechten:

Cladonia spec.

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Genistion pilosae - GPIN-V fragmentarisch

Ass./Ges.: Genistio pilosae-Callunetum - G-CA fragmentarisch

Verband: Vaccinon myrtilli - VMYN-V fragmentarisch

Ass./Ges.: Vaccinio-Callunetum - V-CAL fragmentarisch

Verband: Ceratodonto-Polytrichion piliferi - CPPN-V fragmentarisch

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 2310:

Dem Lebensraumtyp 2310 werden die trockenen Heiden auf Binnendünen und Flugsanden >2m Mächtigkeit zugeordnet, die einen Deckungsgrad von mindestens 25% bei den Kleinsträuchern (v.a. *Calluna*) aufweisen.

Abgrenzung zu LRT 4010:

Heiden auf feuchten und nassen Standorten mit Vorkommen von Glockenheide (*Erica tetralix*) mit einer Deckung größer 1% werden als 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* kartiert.

Abgrenzung zu LRT 4030:

Dem Lebensraumtyp 4030 werden die trockenen Heiden außerhalb von Binnendünen und Flugsanden >2m Mächtigkeit zugeordnet, die einen Deckungsgrad von mindestens 25% bei den Kleinsträuchern (v.a. *Calluna*) aufweisen.

Abgrenzung zu LRT 5130:

Die Zuordnung zum LRT 5130 erfolgt ab einem Deckungsgrad von *Juniperus communis* von mehr als 10%.

Abgrenzung zu LRT NDB0:

Heiden auf feuchten und nassen Standorten mit Vorkommen von Torfmoosen (Deckung größer 1%) werden als NDB0 Feuchtheide kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-17: Ergänzung zulässiger Biotoptyp DA0

Biotopkataster - Kartierung:

Der LRT ist in jedem Fall in einen schutzwürdigen Biotop einzubeziehen.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NDA0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen.

Die Ergebnisse werden nicht als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet oder aggregiert.

Der FFH-LRT NDA0 erfährt in keinem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert

- HNV- Wert

- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) NRW werden Vorkommen dieses Lebensraumtyps nicht kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung:

¹

HNV-Bewertung:

Heidefläche in unmittelbarem Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen können der Agrarlandschaft zugeordnet und wie folgt bewertet werden:

HNV: III

Heideflächen, die vom Wald umschlossen sind und größere Heidegebiete (z. B: die Senne) werden nicht der Agrarlandschaft zugerechnet und erhalten den HNV-Wert 0

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>²

Numerische Biotopbewertung:

Biotopwert: 6

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/ezb_NDA0_final.pdf

² /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code ndb0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NDB0 Feuchtheiden

=§30

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen; 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen; 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Moore

Vom Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige Lebensgemeinschaften auf Torfböden in natürlichem oder naturnahem Zustand einschließlich bestimmter Degenerations- und Regenerationsstadien. Überwiegend waldfreie Formationen aus moortypischer Vegetation. Dazu gehören: Hoch- und Übergangsmoore einschließlich Moorwälder, z.B. aus Birke (*Betula pubescens*, *B. carpatica*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Spirke (*Pinus rotundata*), Latsche (*Pinus mugo*), Fichte (*Picea abies*), ferner Schwinggras, Moorkolke, regenerierende Torfstiche, pfeifengras-, zwergstrauch- und moorbirkenreiche Hochmoordegenerationsstadien, weiterhin intakte, völlig oder überwiegend unbewaldete Niedermoore (z.B. Seggenriede, Röhrichte, Weidenbüsche auf Torfböden) sowie Komplexe aus diesen Einheiten (*Utricularietea intermedio-minoris*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* p.p., *Oxycocco-Sphagneteta*, *Vaccinio-Piceatea* p.p.).

Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden

Von Zwergsträuchern, namentlich Heidekrautgewächsen, dominierte Pflanzenformationen, z.T. mit eingestreuten Wacholder- oder Besenginstergebüschchen, auf überwiegend bodensauren Standorten vom Flachland bis in die alpine Stufe der Hochgebirge (*Ericion tetralicis*, *Vaccinio-Genistetalia*, *Loiseleurio-Vaccinietea*, *Caricetea curvulae*, *Empetrium nigri*). Neben natürlichem Vorkommen auf Dünen, Felsen, Blockhalden, in Mooren und im alpinen Bereich handelt es sich vorwiegend um anthropozogene Ersatzgesellschaften zumeist bodensaurer Wälder, die durch extensive Beweidung, Plaggenhieb und gelegentliches Abbrennen oder durch Brachfallen von Magerwiesen entstanden sind.

Kennzeichnende dominierende Pflanzenarten sind z.B. Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*), Alpen-Bärentraube (*Arctostaphylos alpina*), Wacholder (*Juniperus communis*).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiorischen Rubriken): Zwergstrauch- und Moorbirken-reiche Hochmoordegenerationsstadien sowie Zwergstrauchheiden mit von Heidekrautgewächsen dominierten Pflanzenformationen, auf überwiegend bodensauren Standorten (*Ericion tetralicis*, *Vaccinio-Genistetalia*, *Empetrium nigri*). Neben natürlichem Vorkommen auf Dünen und in Mooren handelt es sich vorwiegend um anthropogene Ersatzgesellschaften zumeist bodensaurer Wälder, die durch Beweidung, Plaggenhieb und gelegentliches Abbrennen oder durch Brachfallen von Magerwiesen entstanden sind. Kennzeichnende dominierende Pflanzenarten sind z.B. Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*).

Als LRT NDB0 Feuchtheiden werden nur solche Biotope kartiert, die nicht den Kartierungskriterien des FFH-Lebensraumtyps 4010 „Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*“ entsprechen. Unter den FFH-Lebensraumtyp 4010 fallen nur die atlantisch geprägten Feuchtheiden mit Vorkommen von *Erica tetralix* (mindestens 1 Prozent Deckung).

Die Südostgrenze des europäischen Verbreitungsgebietes der Glockenheide (*Erica tetralix*) verläuft durch Nordrhein-Westfalen. In den Feuchtheiden im mittleren und südöstlichen Teil des Süderberglandes ist die Glockenheide sowie weitere Arten der atlantischen Heiden wie *Gentiana pneumonanthe*, *Lycopodiella inundata*, *Molinia caerulea*, *Narthecium ossifragum* und *Trichophorum germanicum* an ihrer Verbreitungsgrenze natürlicherweise nur noch äußerst selten anzutreffen. Diese Biotope werden deshalb i.d.R. schon als LRT NDB0 kartiert. Feuchtheiden ohne *Erica tetralix* werden in jedem Fall als LRT NDB0 kartiert.

In den östlichen kontinentaleren Feuchtheiden findet man an Stelle der atlantischen Arten große Anteile anderer Zwergsträucher wie Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und am Rande von Hangquellmooren Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) sowie selten die Moorbeere

(*Vaccinium uliginosum*). An torfmoosreichen Stellen wächst häufiger der Sprossende Bärlapp (*Lycopodium annotinum*). Ggf. vorkommender Sonnentau bevorzugt offene Rohböden in Mooren und profitiert von Bodenverletzungen, wie sie durch Wildschweinsuhlen im Moor auch natürlicherweise entstehen. Historisch entstanden solche offenen Torfböden in den Mooren durch die Handmäh des Pfeifengrases. Wenn Moor-Randbereiche wieder beweidet werden, werden die konkurrenzschwachen Feuchtheide-Arten gefördert. Derartige kontinental geprägten Feuchtheiden sind als LRT NDB0 zu fassen.

Verlust des LRT-Status:

Deckung der Ericaceen (v.a. *Calluna*, *Erica*, *Vaccinium*) größer als 10% sowie Deckung von Torfmoosen mindestens 1%.

Die Deckung von Störzeigern höchstens 50%.

Standörtliche Angaben:

Auf feucht- bis wechsellässigen, bodensauren, nährstoffarmen Anmoorgleyböden, sandig-anmoorigen Böden oder mäßig mächtigen Moorböden. Die Vorkommen sind grundwasserbeeinflusst oder liegen in niederschlagsreichen Gebieten. Typische Standorte des Lebensraumtyps sind Ränder von Hangquellmooren auf nährstoff- und basenarmen, oberflächlich stark humosen Mineralböden bis gering mächtigen Torfböden (Moorpodsol). Das hoch anstehende Grundwasser ist stark schwankend und steigt zeitweise im Winterhalbjahr bis über die Bodenoberfläche an.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

DB0 = Feuchtheide

DB1 = Zwergstrauch-Feuchtheide

DB2 = Pfeifengras-Feuchtheide

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sta = basenarm, sto = auf feuchtnassem Standort, str = Torfsubstrat, th = torfmoosreich

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Calluna vulgaris (Besenheide), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge), *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau), *Empetrum nigrum* (Krähenbeere), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Eriophorum vaginatum* (Scheiden-Wollgras), *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binse), *Juncus squarrosus* (Sparrige Binse), *Lycopodiella inundata* (Gemeiner Moor-Bärlapp), *Lycopodium annotinum* (Sprossender Bärlapp), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Scutellaria minor* (Kleines Helmkraut), *Vaccinium uliginosum* (Moorbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere)

b) Moose:

Cephalozia connivens (Moor-Kopfsprossmoos), *Cephalozia macrostachya* (Grosssähriges Kopfsprossmoos), *Cladopodiella francisci* (Heide Fusssprossmoos), *Ptilidium ciliare* (Grosses Federchenmoos), *Sphagnum affine* (Kamm-Torfmoos), *Sphagnum compactum* (Dichtes Torfmoos), *Sphagnum denticulatum* var. *inundatum* (Untergetauchtes Torfmoos), *Sphagnum fallax* (Trägerisches Torfmoos), *Sphagnum molle* (Weiches Torfmoos), *Sphagnum papillosum* (Warziges Torfmoos), *Sphagnum subnitens* (Feder-Torfmoos), *Sphagnum subsecundum* (Einseitwendiges Torfmoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: *Vaccinion myrtilli* - VMYN-V (fragmentarisch, torfmoosreiche Ausbildungen)

Ass./Ges.: *Vaccinio-Callunetum* - V-CAL (torfmoosreiche Ausbildungen)

Verband: *Ericion tetralicis* - ERN-V fragmentarisch

Ass./Ges.: *Ericetum tetralicis* - ETET fragmentarisch

Ass./Ges.: *Sphagno compacti-Trichophoretum germanici* - S-Tr fragmentarisch

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 4030:

Die Abgrenzung zum LRT 4030 Zwergstrauchheiden erfolgt über die torfmoosreiche Ausprägung der NDB0-Feuchtheiden.

Abgrenzung zu 6230:

Die Abgrenzung zu den 6230 Borstgrasrasen erfolgt über Deckung der Ericaceen (v.a. *Calluna*, *Erica*, *Vaccinium*) >10 % bei den NDB0-Feuchtheiden.

Abgrenzung zu 7110/7120:

Es gibt fließende Übergänge zu den Übergangs- und Hochmooren (*Erico-Sphagnetum magellanici*). Treten charakteristische Hochmoorarten mit mehr als 1% Deckung (inklusive der Hochmoortorfmoosarten) auf, ist ein Hochmoor-LRT [7110/7120/NCA0] auszuweisen. Typisch für den LRT NDB0 ist in der Regel Mineralbodenanschluss oder eine nur geringe Rohhumus- bzw. Torfauflage.

Abgrenzung zu 91D0:

Bei einer Gesamtdeckung von über 50% Moorbirken und einer frequenten Verteilung von Torfmoosen bei einer Deckung von über 10% handelt es sich um den LRT 91D0 Moorbirnenwälder.

Abgrenzung zu 7150:

Der LRT 7150 Moorschlenken-Pioniergesellschaften unterscheidet sich durch Artengemeinschaften des Rhynchosporion.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

März 2015: Anpassung im Bereich "Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW": Sphagnum inundatum--> Sphagnum denticulatum var. inundatum

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als Schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich weiterer Heide- und Moorlebensräume im Umfeld sowie der Moordegenerationsstadien mit Molinia.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NDB0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen als Gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Der LRT NDB0 erfährt keine Erhaltungszustandsbewertung (kein FFH-LRT).

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKO sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede schutzwürdige Feuchtheide wird als homogene Fläche kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV-Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) wird der LRT NDB0 nicht kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code ndc0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NDC0 Silikattrockenrasen

=§30

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Trockenrasen: Die Trockenrasen (i.w.S.) schließen das natürliche und anthropozoogene Grünland trockenwarmer Standorte ein. Dazu gehören die Mauerpfeffer-Pioniertrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) und die Schwingel-Trespen-Trockenrasen (Festuco-Brometea). Trockenrasen können auf flachgründigen Felsböden, auf trockenen Sandböden, aber auch v.a. in südexponierter Lage und bei subkontinentalem Klima auf tiefgründigen Schluff- und Lehmböden vorkommen. Natürliche waldfreie Trockenrasen existieren nur kleinflächig an extremen Standorten, z.B. an sehr flachgründigen Steilhängen. Der weitaus größte Teil des trockenen Grünlands sind Halbtrockenrasen, d.h. durch extensive Mahd oder Beweidung entstandene Kulturformationen. Bei extensiver Beweidung findet man oft typische Weidegebüsche wie z.B. Wacholder (*Juniperus communis*; „Wacholderheiden“ Süddeutschlands), Weißdorn (*Crataegus* spp.) und Rosen. Trockenrasen sind außerordentlich artenreich, Lebensraum zahlreicher geschützter und gefährdeter Tier und Pflanzenarten und durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung stark zurückgegangen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Offene, meist lückige Grasflächen: Kleinschmielen-Rasen (Thero-Airion), Silbergras-Rasen (*Corynephorion canescens*), ausdauernde lückige Sandtrockenrasen mit *Agrostis vinealis*, *Carex arenaria* u.a. außerhalb von Dünen und Flugsanden mit einer Mächtigkeit größer als 2m.

Verlust des LRT-Status:

Mindestens 3 der diagnostisch relevanten Pflanzenarten müssen mit mehr als 1% Deckung (=Deckungsgrad "frequent") vorhanden sein. Der Flächenanteil der Gehölze, Brache- und Störzeiger darf insgesamt maximal 70% betragen.

Standörtliche Angaben:

trockene Sande oder Kiese, auch Dämme

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

DC0 = Silikattrockenrasen

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

hk = Sandanrisse, offene Stellen, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesennutzung

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen:

Agrostis vinealis (Sand-Straussgras), *Aira caryophyllaea* (Nelken-Haferschmiele), *Aira praecox* (Frühe Haferschmiele), *Alyssum alyssoides* (Kelch-Steinkraut), *Armeria maritima* (Gemeine Grasnelke Sa.), *Artemisia campestris* (Feld-Beifuss), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Carex ericetorum* (Heide-Segge), *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Cerastium semidecandrum* (Sand-Hornkraut), *Corynephorus canescens* (Silbergras), *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Festuca ovina* (Schafschwingel), *Filago arvensis* (Acker-Filzkraut), *Filago minima* (Zwerg-Filzkraut), *Galium verum* agg. (Echtes Labkraut Sa.), *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume), *Jasione montana* (Berg-Sandknöpfchen), *Myosotis stricta* (Sand-Vergissmeinnicht), *Ornithopus perpusillus* (Vogelfuss), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer), *Scleranthus polycarpus* (Triften-Knäuel), *Spergula morisonii* (Frühlings-Spörgel), *Teesdalia nudicaulis* (Bauernsenf), *Trifolium striatum* (Gestreifter Klee), *Vicia lathyroides* (Platterbsen-Wicke), *Vulpia bromoides* (Trespen-Federschwingel), *Vulpia myuros* (Mäuseschwanz-Federschwingel)

b) Flechten:

Cladonia spec.

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Corynephorion canescens - CON-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Spergulo vernalis-Corynephorum canescens - SP-C fragmentarisch
Verband: Thero-Airion - TAN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Airetum praecocis - AIR fragmentarisch
Ass./Ges.: Agrostietum coarctatae - ACOA fragmentarisch
Ass./Ges.: Airo caryophyllae-Festucetum ovinae - AIR-F fragmentarisch
Ass./Ges.: Filagini-Vulpietum myuros - FIL-V fragmentarisch
Verband: Plantagini-Festucion ovinae - PFN-V fragmentarisch
Ass./Ges.: Diantho deltoides-Armerietum elongatae - D-AR fragmentarisch

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 2310: Kriterium für die Zuordnung sind die unterschiedlichen Vegetationstypen.
Abgrenzung zu LRT 2330: Dem LRT NDC0 sind nur die Silikattrockenrasen zuzuordnen, die nicht auf Dünen oder Flugsanden >2m Mächtigkeit vorkommen.
Abgrenzung zu LRT 4030: Kriterium für die Zuordnung sind die unterschiedlichen Vegetationstypen.
Abgrenzung zu LRT 5130: Die Zuordnung zum LRT 5130 erfolgt ab einem Deckungsgrad von Juniperus communis von mehr als 10%
Abgrenzung zu LRT 8220: Dem LRT NDC0 sind nur die Silikattrockenrasen zuzuordnen, die nicht auf Felsstandorten vorkommen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

keine

Biotopkataster - Kartierung:

Der Lebensraumtyp ist immer als schutzwürdiger Biotop zu erfassen. Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp einschließlich weiterer Heide- und Trockenlebensräume im Umfeld.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NDC0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen.

Die Biotope werden als gesetzlich geschützter Biotop gekennzeichnet.

Die Abgrenzung erfolgt anhand des Vorkommens der meist mehr oder weniger lückigen Vegetation der aufgeführten Syntaxa außerhalb von Binnendünen bzw. Flugsand mit einer Mächtigkeit von >2m. Die Identifikation dieser Standorte erfolgt anhand der Geologischen Karte des GD NRW (wird vom LANUV zur Verfügung gestellt). Dabei ist die geologische Einheit maßgeblich, die im Bereich einer morphologisch und bezogen auf die Artenzusammensetzung homogenen Einheit auf der überwiegenden Fläche angegeben ist. Von der Zugrundelegung der geologischen Einheit kann in Abstimmung mit dem LANUV gutachterlich bei deutlicher Morphologie abgewichen werden.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

Bestandserfassungen im Rahmen von MAKOs sind in der Regel nur in FFH- und Naturschutzgebieten relevant. Im Kern beinhalten diese Bestandserfassungen die für die Dokumentation der FFH-Gebiete bekannten Biotoptypenkartierungen und Erhaltungszustandsbewertungen.

Außerhalb von Wäldern wird allerdings, abgesehen von gesonderten Absprachen, grundsätzlich flächendeckend kartiert. Besonderes Augenmerk ist außerdem darauf zu richten, dass die erfassten Daten auch als Grundlage für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen sollen. Bei den BT sind daher auch Beeinträchtigungen und, soweit bekannt, bereits durchgeführte Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren.

Naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge sind nicht originärer Bestandteil der BT-Kartierung, sondern werden im Rahmen der Maßnahmenplanung gesondert erfasst und in der Objektklasse „Maßnahmen“ codiert. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen bei Maßnahmenkonzepten enthalten die Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher unter:

<http://88.198.49.242/mako/install>

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) wird der LRT NDC0 nicht kartiert.

Grünlandkartierung:

Als mögliche Bestandteile naturschutzfachlich wertvollen Grünlands werden diese Biotope in jedem Fall mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code ne00

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NE00 Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen

letzte Änderung: 2019-03-21 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG Biototyp

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Landesnaturschutzgesetze NRW:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Schutzwürdiges und gefährdetes Grünland incl. Brachen trockener bis mäßig feuchter Standorte (nicht mager oder feucht / nass), das nicht den Kartierungskriterien der FFH-Lebensraumtypen 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ oder 6520 „Berg-Mähwiesen“ und nicht einem Biototyp nach § 30 BNatSchG oder § 42 LNatSchG entspricht.

Das sind arten- und krautreiche, mäßig intensive Mähwiesen, Mähweiden oder Weiden mit Arrhenatherion-, Trisetion- oder Cynosurion-Fragmentgesellschaften.

Verlust des LRT-Status:

im Tiefland von NRW unterhalb 200m ü. NN:

mit mindestens 6 diagnostisch relevanten Pflanzenarten, die unter Ausschluss von Wiesenfuchsschwanz und Glatthafer in der Summe eine Deckung von mehr als 1% einnehmen müssen.

im Bergland von NRW oberhalb von 200m ü. NN:

mit mindestens 9 diagnostisch relevanten Pflanzenarten, die unter Ausschluss von Wiesenfuchsschwanz und Glatthafer in der Summe eine Deckung von mehr als 5% einnehmen müssen.

Standörtliche Angaben:

Meist auf trockenen bis frischen, nährstoffreichen Standorten, i.d.R. mehrschurig, mit Wiesen-, Mähweidenutzung oder Beweidung

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

EA0 = Fettwiese

EB0 = Fettweide

EB2 = frische bis mässig trockene Mähweide

EE0a = Fettgrünlandbrache

HK2 = Streuobstwiese

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

vi0 = Gehölze im Grünland, in Brachen, vk1 = Die Kennarten treten in der Summe frequent und regelmäßig mit einer Deckung > 1% auf

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Referenzliste für schutzwürdige mesophile Wiesen, Mähweiden und Weiden

Achillea millefolium (Wiesen-Schafgarbe), *Ajuga reptans* (Kriechender Günsel), *Alchemilla vulgaris* (Spitzlappiger Frauenmantel), *Bellis perennis* (Gänseblümchen), *Campanula rapunculus* (Rapunzel-Glockenblume), *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Crepis capillaris* (Kleinköpfiger Pippau), *Cynosurus cristatus* (Weide-Kammgras), *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse), *Leontodon saxatilis* (Nickender Löwenzahn), *Lysimachia nummularia* (Pfennigkraut), *Medicago lupulina* (Hopfenklee), *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), *Prunella vulgaris* (Gemeine Braunelle), *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuss), *Rumex acetosa* (Sauerampfer), *Scorzoneroideis autumnalis* (Herbst-Löwenzahn), *Senecio erraticus* (Spreizendes Wasser-Greiskr.), *Trifolium dubium* (Kleiner Klee), *Trifolium pratense* (Wiesen-Klee), *Veronica chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis Sa.), *Veronica serpyllifolia* (Quendel-Ehrenpreis), *Vicia cracca* (Vogel-Wicke)

b) Zusätzlich LRT-Kennarten von 6510 und 6520

Alchemilla monticola (Bergwiesen-Frauenmantel), *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanzgras), *Anthoxanthum odoratum* (Gewöhnliches Ruchgras), *Arrhenatherum elatius* (Gewöhnlicher Glatthafer), *Bistorta officinalis* (Wiesen-Knöterich), *Campanula glomerata* (Knäuel-Glockenblume), *Campanula patula* (Wiesen-Glockenblume), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume), *Carum carvi* (Wiesen-Kümmel), *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume), *Centaurea nigra s.l.* (Schwarze Flockenblume), *Centaurea pseudophrygia* (Perücken-Flockenblume), *Chaerophyllum hirsutum* (Rauhhaarer Kälberkröpf), *Colchicum autumnale* (Herbstzeitlose), *Crepis biennis* (Wiesen-Pippau), *Crepis mollis* (Weicher Pippau), *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Festuca nigrescens* (Horst-Rotschwingel), *Galium album* (Weisses Labkraut), *Geranium pratense* (Wiesen-Storchschnabel), *Geranium sylvaticum* (Wald-Storchschnabel), *Helictotrichon pubescens* (Flaum-Hafer), *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau), *Hieracium caespitosum* (Wiesen-Habichtskraut), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut), *Knautia arvensis* (Acker-Witwenblume), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn), *Leucanthemum vulgare agg.* (Wiesen-Margerite Sa.), *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse), *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke), *Malva moschata* (Moschus-Malve), *Meum athamanticum* (Bärwurz), *Pastinaca sativa* (Pastinak), *Peucedanum carvifolia* (Kümmelblatt-Haarstrang), *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle), *Phyteuma orbiculare* (Kopfige Teufelskralle), *Phyteuma spicatum* (Ährige Teufelskralle), *Pimpinella major* (Grosse Bibernelle), *Poa chaixii* (Wald-Rispengras), *Potentilla erecta* (Blutwurz), *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf), *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei), *Sanguisorba officinalis* (Grosser Wiesenknopf), *Silaum silaus* (Wiesen-Silau), *Symphytum officinale* (Gemeiner Beinwell), *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute), *Tragopogon pratensis* (Wiesen-Bocksbart Sa.), *Trifolium aureum* (Gold-Klee), *Trisetum flavescens subsp. flavescens* (Gewöhnlicher Wiesen-Goldhafer), *Trollius europaeus* (Trollblume), *Valeriana excelsa subsp. excelsa* (Kriechender Arznei-Baldrian), *Vicia sepium* (Zaun-Wicke)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

Weiterhin können alle übrigen Mager-, Feuchte- und Nässezeiger (s. NEC0, NED0) bei der Bestimmung der unteren Kartierschwelle herangezogen werden, solange sie nicht frequent vorkommen, da dann der LRT NED0 oder NEC0 vorliegen würde

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Arrhenatherion - AHN-V fragmentarisch

Ass./Ges.: Arrhenatheretum elatioris - AEL artenarme Ausbildungen

Verband: Polygono-Trisetion - POTN-V fragmentarisch

Verband: Cynosurion cristati - CYSN-V fragmentarisch, magere Ausbildungen

Subassoziation: Cynosuro-Lolietum typicum - C-Lt

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu NED0:

Mesophiles Grünland mit Magerkeitszeigern (bei Vorkommen eines Magerkeitszeigers mit einer Deckung von mehr als 1%) wird als NED0 kartiert.

Abgrenzung zu NEC0:

Mesophiles Grünland mit Feuchtezeigern (bei Vorkommen eines Feuchtezeigers mit einer Deckung von mehr als 1%) wird als NEC0 kartiert.

Abgrenzung zu 6510:

Bei mindestens 4 lebensraumtypischen Kennarten der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen, die in Summe mit einer Deckung von mehr als 1% vorkommen, und einer Gesamtdeckung von Störzeigerarten incl. Beweidungszeigern kleiner 50% wird der Bestand als 6510 kartiert.

Abgrenzung zu 6520:

Bei Vorkommen von mindestens 4 lebensraumtypischen Kennarten der Berg-Mähwiesen und einer Gesamtdeckung von Störzeigerarten incl. Beweidungszeigern kleiner 50% wird der Bestand als 6520 kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-21: Liste der bei NE00 genannten 6510+6520er Kennarten wurde ergänzt

2019-02-27: Angleichung Liste Kennarten wie LRT 6510 & 6520

2016-12-05: gültigen Biotoptyp ergänzt: EB2 = frische bis mässig trockene Mähweide

2016-03-24: diagnostisch relevante Arten: *Colchicum autumnale* aus "a) Referenzliste für schutzwürdige mesophile Wiesen, Mähweiden und Weiden" gestrichen; Standörtliche Angaben: "frisch-feucht" durch "frisch" ersetzt; Biotoptyp HK2 ergänzt

2015-05-19: Ergänzung im Bereich "Zusätzlich LRT-Kennarten von 6510 und 6520" mehrere versehentlich nicht dargestellte Arten, Änderung Überschrift b)

2015-05-18: Ergänzung im Bereich "Zusätzliche Kennarten von 6510 und 6520": *Leucanthemum vulgare agg.*

2015-04-17: Ergänzung Zusatzcode vk1

2015-04-10: Ergänzung Zusatzcodes: vi0; diagnostisch relevante Arten: *Cerastium holostoides*, *Geranium molle*, *Carex flacca* gestrichen; Anpassung Definition NRW (...diagnostisch relevanten Pflanzenarten (siehe Listen unten))

Biotopkataster - Kartierung:

Grünland, insbesondere wenn es die Qualität entsprechender Lebensraumtypen hat, aber auch Grünland in Schutzgebieten sowie Grünland in Auenlage wird regelmäßig in die Abgrenzung Schutzwürdiger Biotope einbezogen. Mitunter können Grünland-Lebensraumtypen auch ausschlaggebende Bestandteile Schutzwürdiger Biotope sein und sogar die Naturschutzwürdigkeit begründen. Nähere Hinweise zur Einstufung von Grünlandbiotopen sind dem jeweiligen naturräumlichen Schutzzieldokument zu entnehmen. Die nicht gesetzlich geschützten NE00-Biotope werden innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Die nicht gesetzlich geschützten NE00-Biotope werden innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Anders als FFH-Lebensraumtypen erfährt NE00 in keinem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung. Die evtl. kleinflächigen Vorkommen des LRT NE00 sollen nicht einzeln und punktgenau aufgenommen werden, vielmehr sollen ganze Bereiche gleichartiger Ausstattung abgegrenzt werden, in denen der LRT den Mindestanforderungen genügt. Als Größenanhalt sollten Flächen i.d.R. ab 1000 qm betrachtet bzw. nicht unterschritten werden.

• in ÖFS-Flächen

In der ÖFS wird jede mesophile Grünlandfläche als Bewirtschaftungseinheit kartiert. Folgende Strukturparameter müssen immer zusätzlich angegeben werden.

- Biotopwert
- HNV- Wert
- AUM (Agrarumweltmaßnahmen)
- Beweidungssystem, Beweidungsintensität
- Weidetiere
- Mahdintensität, Mahdtermin
- Umzäunung
- Aufforstung

Im Biotopmonitoring (BM) wird mesophiles Grünland nicht kartiert.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Mesophiles Grünland gehört nahezu immer zur Agrarlandschaft. Ausgenommen sind nur solche Flächen, die zu einer landwirtschaftlichen Nutzfläche gehören, die kleiner als 1 ha ist und vollständig von Siedlungsflächen umgeben ist. Die HNV- Bewertung erfolgt analog der Biotopbewertung.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3b6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

Als NE00 angesprochenes, mesophiles Grünland hat den Biotopwert 4.

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3b6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nec0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NEC0 Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen

tlw. §30/§42

letzte Änderung: 2017-02-22 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnensalzstellen

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnensalzstellen

Landesnaturschutzgesetz NRW: § 42 (1) 1. Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland,

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Anthropozoogene Grünländer feuchter bis nasser Standorte mit Dominanz von Süß- oder Sauergräsern, die durch landwirtschaftliche Nutzung aus Niedermooren oder durch Rodung feuchter Wälder entstanden sind. Diese extensiv genutzten Feucht- und Nasswiesen sind durch einen hohen Anteil von Seggen (*Carex* spp.), Binsen (*Juncus* spp.), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und anderen Feuchtezeigern wie z.B. Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Sumpfergissmeinnicht (*Myosotis palustris*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*) und Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) gekennzeichnet. Eingeschlossen sind gemähte, beweidete oder aufgelassene Grünländer.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften sind z.B.: Sumpfdotterblumen-, Kohldistel-, Wassergreiskraut-, Wiesenknopf- Silgen-, Rasenschmielen-Knöterich, Trollblumen-, Binsen-, Waldsimsen- und Pfeifengraswiesen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitiorischen Rubriken): Als Lebensraumtyp „Nass- und Feuchtgrünland“ (NEC0) gilt Feucht- und Nassgrünland feuchter bis nasser Standorte, das nicht den Kartierungskriterien der FFH-Lebensraumtypen 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden“, 6230 „Borstgrasrasen“, 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“, 6520 „Berg-Mähwiesen“ oder 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ entspricht, jedoch mindestens einen Nässe- oder Feuchtezeiger mit mehr als 1% Deckung (=Deckungsgrad "frequent") aufweist.

Für eine §30/42-Einstufung ist im Biotop das mit mehr als 1% Deckung (z.B. Deckungsgrad "f-frequent") und regelmäßig verteilte Vorkommen einer Kennart der Gruppe 1 oder das zusammen mit mehr als 1% Deckung (z.B. Deckungsgrad "f-frequent") und regelmäßig verteilte Vorkommen von drei Kennarten der Gruppe 2 ausreichend. Alternativ können auch mehrere Arten der Gruppe 1 bzw. mehr als drei Arten der Gruppe 2 mit einem lokal-frequenten oder seltenen Vorkommen für eine §30/42-Einstufung herangezogen werden, sofern diese in der Summe mit mehr als 1% Deckung und regelmäßig verteilt auftreten.

Sofern nur Teilbereiche einer Bewirtschaftungseinheit die für §30/42 genannten Mindestanforderungen erfüllen, sind diese, soweit sinnvoll möglich, auszugrenzen bzw. gegen die nicht §30/42 würdigen Bereiche abzugrenzen.

Flutrasen aus Beständen mit Kriechendem Hahnenfuß und Knick-Fuchsschwanz ohne hohen Anteil an Nässezeigern werden nur im Komplex mit anderem gesetzlich geschützten Nass- und Feuchtgrünland als §30/42-Biotop kartiert.

Verlust des LRT-Status:

Der Verlust der LRT-Qualität ist erreicht, wenn kein Feuchte- oder Nässezeiger der o.g. Listen mit mehr als 1% Deckung vorkommt.

Standörtliche Angaben:

Meist auf feuchten, wechselfeuchten oder nassen, mäßig nährstoffreichen Böden, i.d.R. zweischürig genutzt, beweidet oder in Mähweidenutzung.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

EC1 = Nass- und Feuchtwiese
EC2 = Nass- und Feuchtweide
EC5 = Flutrasen
EE3 = Nass- und Feuchtgrünlandbrache

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

sth = extensiv genutzt, vi0 = Gehölze im Grünland, in Brachen, vk1 = Die Kennarten treten in der Summe frequent und regelmäßig mit einer Deckung > 1% auf

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gruppe der Feuchte-, Nässezeiger, von denen 1 Art für die §62-Einstufung ausreicht

Agrostis canina (Hunds-Straussgras), *Angelica sylvestris* s.l. (Gewöhnliche Wald-Engelwurz), *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume), *Carex acuta* (Schlank-Segge), *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Carex canescens* (Grau-Segge), *Carex demissa* (Aufsteigende Gelb-Segge), *Carex disticha* (Zweizeilige Segge), *Carex echinata* (Stern-Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge), *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), *Carex vesicaria* (Blasen-Segge), *Carex x elytroides* (*C. acuta* x *nigra*) (Segge-Bastard), *Chaerophyllum hirsutum* (Rauhhaariger Kälberkropf), *Cirsium oleraceum* (Kohl(-Kratz)distel), *Comarum palustre* (Sumpf-Blutauge), *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau), *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut), *Eleocharis palustris* (Gemeine Sumpfsimse), *Epilobium hirsutum* (Zottiges Weidenröschen), *Epilobium palustre* (Sumpf-Weidenröschen), *Epilobium parviflorum* (Kleinblütiges Weidenröschen), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut), *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz), *Glyceria declinata* (Blaugrüner Schwaden), *Glyceria fluitans* (Flutender Schwaden), *Glyceria fluitans* agg. (Flutender Schwaden Sa.), *Glyceria maxima* (Wasser-Schwaden), *Glyceria notata* (Falt-Schwaden), *Hydrocotyle vulgaris* (Wassernabel), *Hypericum tetrapterum* (Geflügeltes Johanniskraut), *Juncus acutiflorus* (Spitzblütige Binse), *Juncus articulatus* (Glieder-Binse), *Juncus filiformis* (Faden-Binse), *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee), *Myosotis laxa* (Lockerblütiges Vergissmeinnicht), *Myosotis scorpioides* (Sumpf-Vergissmeinnicht), *Phalaris arundinacea* (subsp. *arundinacea*) (Rohr-Glanzgras), *Phragmites australis* (Schilf), *Poa palustris* (Sumpf-Rispengras), *Ranunculus aconitifolius* (Eisenhut-Hahnenfuss), *Ranunculus flammula* (Brennender Hahnenfuss), *Scirpus sylvaticus* (Gemeine Waldsimse), *Senecio aquaticus* agg. (Wasser-Greiskraut Sa.), *Stachys palustris* (Sumpf-Ziest), *Stellaria palustris* (Sumpf-Sternmiere), *Valeriana dioica* (Sumpf-Baldrian), *Valeriana excelsa* (Kriechender Arzneibaldrian), *Veronica maritima* (Langblättriger Ehrenpreis), *Veronica scutellata* (Schild-Ehrenpreis), *Viola palustris* (Sumpf-Veilchen)

b) Gruppe der Feuchte-, Nässezeiger, von denen 3 Art für die §62-Einstufung erforderlich sind

Achillea ptarmica (Sumpf-Schafgarbe), *Betonica officinalis* (Heil-Ziest), *Bistorta officinalis* (Wiesen-Knöterich), *Bromus racemosus* (Trauben-Trespe), *Carex leporina* (Hasenpfoten-Segge), *Carex otrubae* (Hain-Segge), *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel), *Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut), *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele), *Equisetum palustre* (Sumpf-Schachtelhalm), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüß), *Galium uliginosum* (Moor-Labkraut), *Geranium palustre* (Sumpf-Storchschnabel), *Inula salicina* (Weiden-Alant), *Juncus conglomeratus* (Knäuel-Binse), *Lotus pedunculatus* (Sumpf-Hornklee), *Lychnis flos-cuculi* (subsp. *flos-cuculi*) (Kuckucks-Lichtnelke), *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich), *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Ophioglossum vulgatum* (Gemeine Naternzunge), *Primula elatior* (Hohe Schlüsselblume), *Sanguisorba officinalis* (Grosser Wiesenknopf), *Selinum carvifolia* (Kümmel-Silge), *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte), *Silauum silaus* (Wiesen-Silau), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss), *Symphytum officinale* (Gemeiner Beinwell), *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute), *Trollius europaeus* (Trollblume)

nicht als wertgebende Kennarten gelten:

Alopecurus geniculatus (Knick-Fuchsschwanz), *Juncus effusus* (Flutter-Binse), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuss)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Arrhenatherion - AHN-V
Subassoziation: Arrhenatheretum elatioris lychnetosum - AELI (Glatthaferwiese)
Verband: Polygono-Trisetion - POTN-V
Subassoziation: Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens polygonetosum - G-TRp (Goldhaferwiese)
Verband: Calthion palustris - CLN-V
Ass./Ges.: Bistorta officinalis-Gesellschaft - BIO-G (Schlangenknoeterich-Gesellschaft)
Ass./Ges.: Bromo-Senecionetum aquatici - B-SE (Wassergreiskraut-Dotterblumenwiese)
Ass./Ges.: Chaerophyllo hirsuti-Ranunculetum aconitifolii - CH-RA (Kälberkropfwiese)
Ass./Ges.: Crepido-Juncetum acutiflori - C-J (Waldbinsen-Wiese)
Ass./Ges.: Juncus filiformis-Gesellschaft - JUFI-G (Fadenbinsen-Gesellschaft)
Ass./Ges.: Angelico-Cirsietum oleracei - A-CI (Kohldistelwiese)
Ass./Ges.: Sanguisorba officinalis-Silauum silaus-Gesellschaft - S-S-G
Verband: Symphyto officinalis-Filipendulion - S-F-V
Ass./Ges.: Valeriano-Filipenduletum ulmariae - V-FIL (Baldrian-Mädesüß-Flur)
Verband: Chaerophyllo-Filipendulion - CH-F-V
Ass./Ges.: Filipendulo-Geranium palustris - F-GER (Sumpfstorchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft)
Verband: Cynosurion cristati - CYSN-V
Subassoziation: Cynosurololietum lotetosum uliginosi - C-Llu (Weidelgras-Weißklee-weide)
Verband: Lolio-Potentillion anserinae - L-PA-V
Ass./Ges.: Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati - R-AL (Knickfuchsschwanzrasen)
Subassoziation: Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati glycerietosum fl. - R-ALg
Subassoziation: Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati ranunculetosum - R-ALra
Verband: Magnocaricion elatae - MAN-V
Ass./Ges.: Caricetum distichae - CDIS (Gesellschaft der Zweizeiligen Segge)

Ass./Ges.: Caricetum vulpinae - CAVUL (Fuchsseggen-Gesellschaft, in Zusammenhang mit Bewirtschaftung)

Ass./Ges.: Caricetum gracilis - CGRA (Schlankseggenried, in Zusammenhang mit Bewirtschaftung)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu 1340:

Feucht- und Nassgrünland bei dem mindestens eine diagnostisch relevante Art des LRT 1340 mit mehr als 1% Deckung vorkommt, wird als solcher kartiert, auch wenn die Kriterien des LRT NEC0 erfüllt sind.

Abgrenzung zu 6510:

Feuchtwiesen, die mindestens 4 der lebensraumtypischen Pflanzenarten des LRT 6510 in Summe mit mehr als 1% Deckung und eine Gesamtdeckung von Störzeigern <50 Prozent aufweisen, werden als LRT 6510 kartiert.

Abgrenzung zu 6430:

Hochstaudenfluren der Filipendulion-Verbände gehören zu 6430, sofern sie in Kontakt mit einem Fließgewässer stehen oder saumartig an Waldrändern feuchter Standorte entwickelt sind. Sofern diese in der Aue flächig ausgeprägt als Feuchtwiesenbrache bis an das Fließgewässer reichen, wird in der Regel nur ein Streifen von ca. 3m (schmale Bachtäler) bis ca. 10m (breitere Bachtäler) am Fließgewässer als LRT 6430 kartiert.

Feuchte Hochstaudenfluren, die nicht im Kontext zu verbrachtem Grünland stehen und keine Wirtschaftsgrünlandarten aufweisen, zählen nicht zu NEC0. Wenn sie auch nicht die Kriterien von 6430 erfüllen (Beispiel: abgetriebener Fichtenforst), ist es Biotoptyp Feuchte Hochstaudenflur LB1, aber kein Lebensraumtyp.

Abgrenzung zu NCC0:

Scirpus sylvaticus-Bestände mit einem hohen Anteil an Wirtschaftsgrünlandarten (insbesondere Wolliges Honiggras, Wiesen-Fuchsschwanz, Scharfer Hahnenfuß, Gewöhnliches Ruchgras, verschiedene Rispengrasarten) werden auch bei Zutreffen der Kriterien für NCC0 dem LRT NEC0 zugeordnet. Dominanzbestände von Scirpus sylvaticus im Wald oder im Verlandungsbereich von Gewässern werden jedoch NCC0 zugeordnet.

Abgrenzung zu NED0:

Bei gleichzeitigem Vorhandensein von Magerkeits- und Feuchtezeigern entscheidet die größere Gesamtdeckung einer der beiden Zeigerart-Gruppen über die Zugehörigkeit von NED0 oder NEC0.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-02-22: Formulierungen in der Definition zu §30/42 wurden präzisiert

2016-08-17: Bistorta officinalis war versehentlich Gruppe a) --> zu Gruppe b) verschoben

2016-05-17: Zusatzcode vk1 obligat-> fakultativ

2016-05-09: Formulierungen in der Definition zu §30/62 wurden präzisiert

2015-04-20: Bereich "diagnostisch relevante Arten", G. pneumonanthe gelöscht, weitere Überarbeitung und Ableich der Grünlandarten

2015-04-17: Ergänzung Zusatzcode vk1

2015-04-10: Anpassung Gruppenüberschriften der diagnostischen Arten; Ergänzung: "Abgrenzung zu NCC0"; Ergänzung Zusatzcode vi0; Ergänzung "Definition für NRW"

2015-03-31 :Bereich "Definition für NRW": Konkretisierung bzgl. Kriterien der §30/62 Einstufung

März 2015: Überarbeitung Bereich "Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW"

Biotoptakaster - Kartierung:

Grünland, insbesondere wenn es die Qualität entsprechender Lebensraumtypen hat, aber auch Grünland in Schutzgebieten sowie Grünland in Auenlage wird regelmäßig in die Abgrenzung Schutzwürdiger Biotope einbezogen. Mitunter können Grünland-Lebensraumtypen auch ausschlaggebende Bestandteile Schutzwürdiger Biotope sein und sogar die Naturschutzwürdigkeit begründen. Nähere Hinweise zur Einstufung von Grünlandbiotopen sind dem jeweiligen naturräumlichen Schutzzieldokument zu entnehmen.

Alle als Geschützte Biotope einzustufenden Teile des NEC0 werden einer Biotoptypenkartierung unterzogen, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet werden.

Die nicht § 30/42-würdigen NEC0-Biotope werden i.d.R. nur innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Alle NEC0 Biotope werden in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Alle als Geschützte Biotope einzustufenden Teile des NEC0 werden einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Die nicht gesetzlich geschützten NEC0-Biotope werden i.d.R. nur innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Anders als die FFH-LRT 6410, 6510 und 6430 erfährt NEC0 in keinem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

• in ÖFS-Flächen :

In der ÖFS wird jede Nass- oder Feuchtgrünlandfläche als Bewirtschaftungseinheit kartiert. Folgende Strukturparameter müssen immer zusätzlich angegeben werden.

- Biotopwert

- HNV- Wert

- AUM (Agrarumweltmaßnahmen)

- Beweidungssystem, Beweidungsintensität

- Weidetiere

- Mahdintensität, Mahdtermin

- Umzäunung

- Aufforstung

Im Biotopmonitoring (BM) wird dieses Nass- und Feuchtgrünland nicht kartiert.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Nass- und Feuchtgrünlandflächen gehören nahezu immer zur Agrarlandschaft. Ausgenommen sind nur solche, die zu einer landwirtschaftlichen Nutzfläche gehören, die kleiner als 1 ha ist und vollständig von Siedlungsflächen umgeben ist. Die HNV- Bewertung erfolgt analog der Biotopbewertung

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

Nass- und Feuchtgrünland haben je nach Artenausstattung einen Biotopwert zwischen 4 und 7

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code ned0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NED0 Magergrünland incl. Brachen

tlw. §30/§42

letzte Änderung: 2017-02-22 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit §30 BNatSchG Biototyp: Artenreiche Magerwiesen und -weiden.

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 3. offene Binnendünen, natürliche Felsbildungen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, natürliche Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

Landesnaturschutzgesetz NRW: § 42 (1) 2. Magerwiesen und -weiden,

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Mit NED0 wird beweidetes, gemähetes oder brachgefallenes Magergrünland codiert, das mindestens ein Magerkeitszeiger mit mehr als 1% Deckung aufweist oder wenigstens in der Summe über alle Magerkeitszeiger aus der Referenzliste „Magerkeitszeiger“ einen Deckungsgrad von mehr als 1% aufweist.

Als Lebensraumtyp NED0 wird nur Magergrünland kartiert, das nicht den Kriterien der FFH-Lebensraumtypen 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ oder 6520 „Berg-Mähwiesen“ entspricht.

Magerwiesen und -weiden werden grundsätzlich nicht oder nur schwach gedüngt. Bezeichnend für diese Grünlandtypen sind deshalb Pflanzenarten mit geringen Nährstoffansprüchen, so genannte "Magerkeitszeiger".

Magerwiesen- und weiden können in engem Kontakt zu Trockenrasen bzw. auf basenarmen Standorten zu Borstgrasrasen stehen.

Unter dem Überbegriff Magerweiden werden entsprechend ausgebildete Bestände der Flachland- und Mittelgebirgsausbildung des Cynosuro-Lolietum (früher: Festuco-Cynosuretum sowie mageres Lolio-Cynosuretum) zusammengefasst.

Magerwiesen und -weiden sind in Nordrhein-Westfalen sowohl im Flachland als auch im Bereich niederer bis höherer Mittelgebirgslagen zu finden. Es werden alle sinnvoll zu erfassenden Vorkommen kartiert, Kartierungsschwellen existieren nicht.

Magergrünland (NED0) ist nur dann gleichzeitig auch § 42-Biotop, wenn eine ausreichende Anzahl an Magerkeitszeigern incl. weiterer qualifizierender Arten vorhanden ist. Seit der Landschaftsgesetz-Novelle vom 05.07.2007 müssen mindestens 8 der aufgeführten Magerkeitszeiger wenigstens in der Summe über alle Magerkeitszeiger mit mehr als 1% Deckung und regelmäßig verteilt auftreten.

Sofern Teilbereiche der Bewirtschaftungseinheit die für § 42 genannten Mindestanforderungen erfüllen, sind diese, soweit sinnvoll möglich, auszugrenzen (eigenes BT-Objekt) bzw. gegen andere Teile von NED0 abzugrenzen.

Verlust des LRT-Status:

Der Verlust der LRT-Qualität ist erreicht, wenn kein Magerkeitszeiger mit mehr als 1% Deckung vorkommt.

Standörtliche Angaben:

Meist nährstoffarme Böden, i.d.R. zweischürig, seltener Mähweidenutzung oder Beweidung ohne oder allenfalls mit sehr schwacher Stickstoffdüngung, mäßig-trockene bis mäßig-feuchte Böden

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

ED1 = Magerwiese

ED2 = Magerweide

EE4 = Magergrünlandbrache

HK2 = Streuobstwiese
HK3 = Streuobstweide
HK9 = Streuobstbrache

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

sth = extensiv genutzt, vi0 = Gehölze im Grünland, in Brachen, vk1 = Die Kennarten treten in der Summe frequent und regelmäßig mit einer Deckung > 1% auf

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Referenzliste der Magerkeitszeiger (und weiterer qualifizierender Arten) für die §62-Einstufung: a) im gemäßigtem Wirtschaftsgrünland (für die Erhaltungszustands-Bewertung der LRT 6510 und 6520)

Achillea ptarmica (Sumpf-Schafgarbe), *Alchemilla glaucescens* (Bastard-Frauenmantel), *Betonica officinalis* (Heil-Ziest), *Briza media* (Gemeines Zittergras), *Bromus erectus* (Aufrechte Treppe), *Campanula glomerata* (Knäuel-Glockenblume), *Campanula rapunculus* (Rapunzel-Glockenblume), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume), *Carex caryophyllea* (Frühlings-Segge), *Carex flacca* (Blaugrüne Segge), *Carex leporina* (Hasenpfoten-Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex pallescens* (Bleiche Segge), *Centaurea nigra s.l.* (Schwarze Flockenblume), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel), *Dactylorhiza maculata* agg. (Geflecktes Knabenkraut i.w.S.), *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut), *Equisetum palustre* (Sumpf-Schachtelhalm), *Festuca nigrescens* (Horst-Rotschwingel), *Festuca ovina* agg. (Schafschwingel Sa.), *Galium pumilum* (Heide-Labkraut), *Galium saxatile* (Harzer Labkraut), *Galium verum* agg. (Echtes Labkraut Sa.), *Geranium pratense* (Wiesen-Storchschnabel), *Helictotrichon pratense* (Echter Wiesenhafer), *Helictotrichon pubescens* (Flaum-Hafer), *Hieracium caespitosum* (Wiesen-Habichtskraut), *Hieracium lactucella* (Geöhrted Habichtskraut (Unterart)), *Hieracium laevigatum* (Glattes Habichtskraut), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Holcus mollis* (Weiches Honiggras), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut), *Hypericum perforatum* (Echtes Johanniskraut), *Hypochaeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut), *Inula salicina* (Weiden-Alant), *Juncus conglomeratus* (Knäuel-Binse), *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn), *Leontodon saxatilis* (Nickender Löwenzahn), *Leucanthemum vulgare* agg. (Wiesen-Margerite Sa.), *Linum catharticum* (Purgier-Lein), *Lotus corniculatus* (Gewöhnlicher Hornklee), *Luzula campestris* (Feld-Hainsimse), *Luzula multiflora* (Vielblütige Hainsimse), *Meum athamanticum* (Bärwurz), *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Narcissus pseudonarcissus* (Gelbe Narzisse), *Nardus stricta* (Borstgras), *Onobrychis vicifolia* (Saat-Espartette), *Phyteuma orbiculare* (Kopfige Teufelskralle), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Plantago media* (Mittlerer Wegerich), *Platanthera bifolia* agg. (Kleinblütige Waldhyazinthe), *Platanthera chlorantha* (Grüne Waldhyazinthe), *Polygala spec.* (Kreuzblume), *Potentilla erecta* (Blutwurz), *Primula veris* (Wiesen-Schlüsselblume), *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuss), *Ranunculus polyanthemos* agg. (Vielblütiger Hahnenfuss Sa.), *Rhinanthus minor* (Kleiner Klappertopf), *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei), *Sanguisorba minor* (Kleiner Wiesenknopf), *Saxifraga granulata* (Körner-Steinbrech), *Silaum silaus* (Wiesen-Silau), *Stellaria graminea* (Gras-Sternmiere), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss), *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute), *Thymus pulegioides* (Arznei-Thymian), *Trifolium campestre* (Feld-Klee), *Trifolium medium* (Mittlerer Klee), *Trifolium montanum* (Berg-Klee), *Trollius europaeus* (Trollblume)

b) überwiegend außerhalb des gemäßigten Wirtschaftsgrünlandes (Übergänge zu Magerweiden und Magerrasen)

Agrostis vinealis (Sand-Straussgras), *Aira caryophyllea* (Nelken-Haferschmiele), *Aira praecox* (Frühe Haferschmiele), *Antennaria dioica* (Gemeines Katzenpfötchen), *Anthyllis vulneraria* (Gemeiner Wundklee), *Arabis hirsuta* (Rauhhaarige Gänsekresse), *Armeria maritima* (Gemeine Graselke Sa.), *Arnica montana* (Armika), *Botrychium lunaria* (Mondraute), *Brachypodium pinnatum* (Fieder-Zwenke), *Calluna vulgaris* (Besenheide), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Carex ericetorum* (Heide-Segge), *Carex ligerica* (Französische Segge), *Carex montana* (Berg-Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge), *Carex pilulifera* (Pillen-Segge), *Carex pseudobrizoides* (Reichenbachs Segge), *Carlina vulgaris* (Golddistel), *Cerastium semidecandrum* (Sand-Hornkraut), *Cirsium acaule* (Stengellose Kratzdistel), *Corynephorus canescens* (Silbergras), *Danthonia decumbens s.l.* (Dreizahn), *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), *Dianthus carthusianorum* (Kartäuser-Nelke), *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke), *Eryngium campestre* (Feld-Mannstreu), *Euphrasia stricta* (Steifer Augentrost), *Festuca filiformis* (Haar-Schafschwingel), *Festuca guestfalica* (Harter Schafschwingel), *Filago arvensis* (Acker-Filzkraut), *Filago minima* (Zwerg-Filzkraut), *Filipendula vulgaris* (Kleines Mädesüß), *Galium boreale* (Nordisches Labkraut), *Galium uliginosum* (Moor-Labkraut), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Genista pilosa* (Haar-Ginster), *Genista sagittalis* (Flügelginster), *Genista tinctoria* (Färber-Ginster), *Gentiana cruciata* (Kreuz-Enzian), *Gentiana pneumonanthe* (Lungen-Enzian), *Gentianella germanica* (Deutscher Enzian), *Gentianopsis ciliata* (subsp. ciliata) (Fransen-Enzian), *Globularia bisnagarica* (Echte Kugelblume), *Gymnadenia conopsea* (Grosse Händelwurz), *Helianthemum nummularium s.l.* (Gewöhnliches Sonnenröschen), *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume), *Hippocrepis comosa* (Hufeisenklee), *Hypochaeris maculata* (Geflecktes Ferkelkraut), *Jasione montana* (Berg-Sandknöpfchen), *Juncus squarrosus* (Sparrige Binse), *Koeleria pyramidata* (Grosses Schillergras), *Luzula congesta* (Vielblütige Hainsimse), *Medicago falcata* (Sichelklee), *Myosotis stricta* (Sand-Vergissmeinnicht), *Ononis repens* (Kriechende Hauhechel), *Ononis spinosa* (Dornige Hauhechel), *Ophioglossum vulgatum* (Gemeine Nattertongue), *Ophrys apifera* (Bienen-Ragwurz), *Ophrys insectifera* (Fliegen-Ragwurz), *Orchis anthropophora* (Ohnhorn), *Orchis mascula* (Stattliches Knabenkraut), *Orchis militaris* (Helm-Knabenkraut), *Orchis morio* (Kleines Knabenkraut), *Orchis pyramidalis* (Pyramiden-Spitzorchis), *Orchis tridentata* (Dreizähnlige Knabenkraut), *Orchis ustulata* (Brand-Knabenkraut), *Ornithopus perpusillus* (Vogelfuss), *Orobancha alba* (Quendel-Sommerwurz), *Orobancha elatior* (Grosse Sommerwurz), *Orobancha lutea* (Gelbe Sommerwurz), *Orobancha teucrii* (Gamander-Sommerwurz), *Pedicularis sylvatica* (Wald-Läusekraut), *Peucedanum carvifolia* (Kümmelblatt-Haarstrang), *Phyteuma nigrum* (Schwarze Teufelskralle), *Potentilla neumanniana* (Frühlings-Fingerkraut), *Prunella grandiflora* (Grossblütige Braunelle), *Pulsatilla vulgaris* (Gewöhnliche Kuhschelle), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer), *Scabiosa columbaria* (Tauben-Skabiose), *Scleranthus polycarpus* (Triften-Knäuel), *Selinum carvifolia* (Kümmel-Silge), *Serratula tinctoria* (Färber-Scharte), *Sesleria caerulea* (Sumpf-Blaugras), *Silene nutans* (Nickendes Leimkraut), *Spergularia morisonii* (Frühlings-Spörgel), *Teesdalia nudicaulis* (Bauernsenf), *Teucrium botrys* (Trauben-Gamander), *Teucrium chamaedrys* (Edel-Gamander), *Teucrium scorodonia* (Salbei-Gamander), *Thymus serpyllum* (Sand-Thymian i.e.S.), *Trifolium arvense* (Hasen-Klee), *Trifolium striatum* (Gestreifter Klee), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis), *Vicia lathyroides* (Platterbsen-Wicke), *Viola canina* (Hunds-Veilchen), *Vulpia bromoides* (Trespen-Federschwingel), *Vulpia myuros* (Mäuseschwanz-Federschwingel)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Arrhenatherion - AHN-V (Glatthaferwiesen)
Ass./Ges.: Arrhenatheretum elatioris - AEL (nur magere Ausbildungen)
Subassoziation: Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi - AELr
Verband: Polygono-Trisetion - POTN-V (Goldhahnenwiesen)
Ass./Ges.: Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens - G-TR (Goldhahnenwiese)

Subassoziation: Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens polygonetosum - G-TRp (Goldhafenwiese)

Ass./Ges.: Centaureo-Meetum athamantici - C-ME (Bärwurzweide)

Verband: Cynosurion cristati - CYSN-V (Fettweiden)

Ass./Ges.: Cynosuro-Lolietum - C-L (nur magere Ausbildungen)

Subassoziation: Cynosuro-Lolietum luzuletosum - C-LI

Subassoziation: Cynosuro-Lolietum plantaginetosum mediae - C-Lp

Subassoziation: Cynosuro-Lolietum ranunculetosum bulbosi - C-Lr

Subassoziation: Cynosuro-Lolietum nardetosum - C-Ln

Subassoziation: Cynosuro-Lolietum galietosum veri - C-Lg

Verband: Calthion palustris - CLN-V

Ass./Ges.: Sanguisorba officinalis-Silaum silaus-Gesellschaft - S-S-G

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu NEC0:

Bei gleichzeitigem Vorhandensein von Magerkeits- und Feuchtezeigern entscheidet die größere Gesamtdeckung einer der beiden Zeigerart-Gruppen über die Zugehörigkeit zu NED0 oder NEC0.

Abgrenzung zu 6210, 6230, 6510 und 6520:

Sind die Kriterien der FFH-Lebensraumtypen 6210, 6230, 6510 bzw. 6520 erfüllt, so erfolgt eine Zuordnung zu diesen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Schutzwürdiges und gefährdetes Magergrünland, das den Kartierungskriterien der FFH-Lebensraumtypen 6510 oder 6520 entspricht, wird als dieser FFH-Lebensraumtyp codiert.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-02-22: Formulierungen in der Definition zu §30/42 wurden präzisiert

2015-05-13: diagnostisch relevante Arten, Ergänzung versehentlich nicht angeführter Magerkeitsanzeiger, Zusatzcode vk1 obligat

2015-04-20: diagnostisch relevante Arten, Übearbeitung Gruppenzugehörigkeiten; Ergänzung Vegetationstyp "Festuca rubra-Agrostis capillaris Gesellschaft "

2015-04-17: Ergänzung Zusatzcode vk1

2015-04-10: Ergänzung Zusatzcode: vi0

März 2015: Änderung im Bereich "Definition für NRW" --> Mit NED0 wird beweidetes, gemähtes oder brachgefallenes Magergrünland codiert, das mindestens 1 frequenten Magerkeitszeiger > 1 % Deckungsgrad aufweist oder wenigstens in der Summe über alle Magerkeitszeiger einen Deckungsgrad >1% aus der Referenzliste „Magerkeitszeiger“ aufweist; Ergänzung im Bereich "typische Syntaxa in NRW:"

Biotopkataster - Kartierung:

Grünland, insbesondere wenn es die Qualität entsprechender Lebensraumtypen hat, aber auch Grünland in Schutzgebieten sowie Grünland in Auenlage wird regelmäßig in die Abgrenzung Schutzwürdiger Biotope einbezogen. Mitunter können Grünland-Lebensraumtypen auch ausschlaggebende Bestandteile Schutzwürdiger Biotope sein und sogar die Naturschutzwürdigkeit begründen. Nähere Hinweise zur Einstufung von Grünlandbiotopen sind dem jeweiligen naturräumlichen Schutzzieldokument zu entnehmen.

Alle als Geschützte Biotope einzustufenden Teile des NED0 werden einer Biotoptypenkartierung unterzogen, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet.

Die nicht § 42-würdigen NED0-Biotope werden i.d.R. nur innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Alle NED0 Biotope werden in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Alle als Geschützten Biotope einzustufenden Teile des NED0 werden einer Biotoptypenkartierung unterzogen und als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet. Die nicht gesetzlich geschützten NED0-Biotope werden i.d.R. nur innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Anders als die FFH-LRT 6510, 6520 und 6210, erfährt NED0 in keinem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

• in ÖFS-Flächen:

In der ÖFS wird jede Magergrünlandfläche als Bewirtschaftungseinheit kartiert. Folgende Strukturparameter müssen immer zusätzlich angegeben werden.

- Biotopwert

- HNV- Wert

- AUM (Agrarumweltmaßnahmen)

- Beweidungssystem, Beweidungsintensität

- Weidetiere

- Mahdintensität, Mahdtermin

- Umzäunung

- Aufforstung

Im Biotopmonitoring (BM) wird Magergrünland nicht kartiert.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Artenreiche Magerwiesen- und weiden gehören nahezu immer zur Agrarlandschaft. Ausgenommen sind nur solche, die zu einer landwirtschaftlichen Nutzfläche gehören, die kleiner als 1 ha ist und vollständig von Siedlungsflächen umgeben ist. Die HNV- Bewertung erfolgt analog der Biotopbewertung

5 = III

6 = II

7 = I

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

Artenreiche Magerwiesen- und weiden haben je nach Artenausstattung einen Biotopwert zwischen 5 und 7

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nfd0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NFD0 Stillgewässer

=§30

letzte Änderung: 2018-01-24 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 des BNatSchG 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop: Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche:

Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z.B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte, aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten. Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbaute Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwassernahe Bodenbildungen vorliegen. Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasserpflanzengesellschaften, Schwingrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfbüschel und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer mit ihren Ufern oder Teilbereiche derselben. Dazu gehören stehende Gewässer aller Trophiestufen (dystroph, oligotroph, mesotroph und eutroph), wie z.B. Seen, Teiche (nicht oder extensiv bewirtschaftet; keine Folienteiche), Weiher und von Fließgewässern (teilweise) abgeschnittene Altwasser sowie naturnah entwickelte, aufgelassene Abbaugewässer. An den Ufern laufen natürliche Verlandungsprozesse ab, oder es sind solche zu erwarten.

Soweit nicht das ganze Gewässer naturnah ist, sind unverbaute Uferabschnitte mit natürlichen Verlandungsprozessen wasserwärts bis in mehrere Meter Wassertiefe eingeschlossen (einschließlich der gesamten emersen und submersen Wasserpflanzenvegetation). Landeinwärts reichen die Verlandungszonen so weit, wie grundwassernahe Bodenbildungen vorliegen. Entsprechend dieser Standortabfolge finden sich in der Regel in Zonen hintereinander: Unterwasserrasen, Wasserpflanzengesellschaften, Schwingrasen, Röhrichte und Seggenriede, Sumpfbüschel und Bruchwälder bzw. deren Ersatzgesellschaften (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede sowie Hochstaudengesellschaften).

Die als FFH-Lebensraumtypen 3110, 3130, 3140, 3150, 3160 eingestuft Biotop natürlicher oder naturnaher Stillgewässer, sind ohne Ausnahme nicht als NFD0 zu codieren, sondern ebenda.

Auch andere FFH-LRT, die an Stillgewässern vorkommen, z.B. 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, Moor-LRT 7110, 7120, 7140, 7150, kalkreiche Quellen und Sümpfe 7210, 7220, 7230 sowie Moorwälder 91D0 sind nicht als NFD0 zu kartieren.

Wieder andere, so genannte N-LRT, z.B. Sumpf-, Moor- und Bruchwälder NAC0, Kleingehölze NB00, Moore NCA0, Sümpfe NCC0, Nasswiesen NEC0 und Quellbereiche NFK0, werden ebenfalls als eigene Lebensraumtypen erfasst und sind nicht als NFD0 zu kartieren.

Das heißt, alle Stillgewässerbiotop, die nicht den Kriterien der genannten FFH- oder N-Lebensraumtypen entsprechen, wohl aber den an dieser Stelle definierten Bedingungen, sind im Lebensraumtyp NFD0 Schutzwürdige und gefährdete Stillgewässer eingeschlossen.

Kontaktbiotop (z.B. Röhrichte, Uferhochstauden), die nur sehr schmal, linienhaft vorkommen (<50cm Breite) und nicht sinnvoll eine eigene Abgrenzung erfahren können, sollen dem entsprechenden Stillgewässer Biotop typ zugeschlagen werden.

Natürlich entstandene Gewässer, die keine oder nur spärlich entwickelte Wasser- und Ufervegetation aufweisen, werden ebenfalls erfasst (z.B. Erdfälle, stark beschattete Gewässer, neu entstandene Stillgewässer). Dies gilt auch allgemein für Stillgewässer, die zwar keine Vegetation oder Zonierung aufweisen, aber dennoch erkennbar mindestens bedingt

naturnah sind (z.B. viele Stillgewässer im Wald), dies gilt auch z.B. für Tümpel, die aufgrund ihrer mit periodischen Wasserführung oft arm an charakteristischen Vegetationsstrukturen sind und andere artenarme Gewässer, soweit sie nicht erkennbar gestört oder eutrophiert sind.

Verlust des LRT-Status:

Stillgewässer mit deutlich gestörten Verhältnissen (z.B. Überdüngung, Aspekt bestimmendes Vorkommen von Störungszeigern), die nicht mehr als „bedingt naturnah“ angesprochen werden können, bleiben ausgeschlossen.

Ein Verlust als LRT tritt in der Regel bei naturfernen Uferstrukturen von mehr als 50% ein, kann aber z.B. durch eine gut ausgeprägte Gewässervegetation ausgeglichen werden. Stillgewässer von weniger als 50 qm Flächengröße können nur in besonders begründeten Ausnahmefällen als LRT NFD0 erfasst werden.

Talsperren und deren Uferbereiche sowie im Hauptschluss eines Fließgewässers gelegene und durch Rückstauabnahmen entstandene Stillgewässer (Staugewässer) sind aus fachlichen Gründen grundsätzlich ausgeschlossen.

Standörtliche Angaben:

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

FA0 = See
FB0 = Weiher
FC0 = Altarm, Altwasser
FC1 = Altarm, angebunden
FC2 = Altwasser, abgebunden
FC3 = Altarm, angebunden, nicht durchströmt
FD0 = stehendes Kleingewässer
FD1 = Tümpel (periodisch)
FD2 = Blänke
FD4 = Bombenrichter
FE0 = Heideweiher, Moorblänke
FE1 = Heideweiher
FE2 = Moorblänke, Moortümpel
FF0 = Teich
FF2 = Fischteich
FF3 = Mühlenteich, Gräfte
FF4 = Löschteich
FF5 = Naturschutzteich
FG0 = Abtragungsgewässer
FG1 = Abtragungsgewässer über Lockergestein
FG2 = Abtragungsgewässer über Festgestein
FR0 = Bergsenkungsgewässer

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

stc = dystroph, std = oligotroph, ste = eutroph, stf = mesotroph, vc1 = ohne Bewuchs, vegetationsfrei

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a1) Arten des FFH-LRT 3110

Littorella uniflora (Strandling), *Lobelia dortmanna* (Wasser-Lobelia)

b2) Arten des FFH-LRT 3130 mit Vegetation der Littorelletea:

Baldellia ranunculoides (Igelschlauch), *Chara virgata* (Feine Armleuchteralge), *Deschampsia setacea* (Borsten-Schmiele), *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau), *Eleocharis acicularis* (Nadel-Sumpfsimse), *Eleocharis multicaulis* (Vielstengelige Sumpfsimse), *Helosciadium inundatum* (Flutender Sellerie), *Hypericum elodes* (Sumpf-Johanniskraut), *Isolepis fluitans* (Flutende Moorbinsse), *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binsse), *Littorella uniflora* (Strandling), *Luronium natans* (Froschkraut), *Lycopodiella inundata* (Gemeiner Moor-Bärlapp), *Myriophyllum alterniflorum* (Wechselblütiges Tausendblatt), *Nitella capillaris* (Haarfeine Glanzleuchteralge), *Nitella flexilis* (Biegsame Glanzleuchteralge), *Nitella gracilis* (Zierliche Glanzleuchteralge), *Nitella mucronata* (Stachelspitzige Glanzleuchteralge), *Nitella opaca* (Dunkle Glanzleuchteralge), *Nitella syncarpa* (Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge), *Nitella tenuissima* (Schirmförmige Glanzleuchteralge), *Nitella translucens* (Schimmernde Glanzleuchteralge), *Pilularia globulifera* (Pillenfarne), *Potamogeton gramineus* (Gras-Laichkraut), *Potamogeton polygonifolius* (Knöterich-Laichkraut), *Ranunculus ololeucos* (Reinweißer Wasser-Hahnenfuß), *Sparganium angustifolium* (Schmalblättriger Igelkolben), *Sparganium natans* (Zwerg-Igelkolben)

b3) Arten des FFH-LRT 3130 mit Vegetation der Isoeto-Nanojuncetea:

Anagallis minima (Acker-Kleinling), *Centaureum pulchellum* (subsp. *pulchellum*) (Zierliches Tausendgüldenkraut), *Cicendia filiformis* (Zindelkraut), *Cyperus fuscus* (Braunes Zypergras), *Elatine hexandra* (Sechsmänniges Tännel), *Elatine hypodipiper* (Wasserpfeffer-Tännel), *Elatine triandra* (Dreimänniges Tännel), *Eleocharis ovata* (Ei-Sumpfsimse), *Isolepis setacea* (Borsten-Moorbinsse), *Juncus bufonius* (Kröten-Binsse), *Juncus capitatus* (Kopf-Binsse), *Juncus tenageia* (Sand-Binsse), *Limosella aquatica* (Schlammkraut), *Peplis portula* (Sumpfuendel), *Radiola linoides* (Zwerg-Lein), *Samolus valerandi* (Salz-Bunge), *Veronica scutellata* (Schild-Ehrenpreis)

c1) Arten des FFH-LRT 3140 Gefäßpflanzen:

Potamogeton coloratus (Gefärbtes Laichkraut)

c2) Arten des FFH-LRT 3140 Algen:

Chara aspera (Raue Armleuchteralge), *Chara contraria* (Gegensätzliche Armleuchteralge), *Chara hispida* (Steifborstige Armleuchteralge), *Chara polyacantha* (Vielstachelige Armleuchteralge), *Nitella capillaris* (Haarfeine Glanzleuchteralge), *Nitella opaca* (Dunkle Glanzleuchteralge), *Nitella syncarpa* (Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge), *Nitella tenuissima* (Schirmförmige Glanzleuchteralge), *Nitellopsis obtusa* (Sternglanzleuchteralge), *Tolypella glomerata* (Kleine Baumglanzleuchteralge), *Tolypella intricata* (Verworrene

Baumleuchteralge)

d1) Arten des FFH-LRT 3150 Gefäßpflanzen

Ceratophyllum demersum (Rauhes Hornblatt), *Ceratophyllum submersum* (Zartes Hornblatt), *Hippuris vulgaris* (Tannenwedel), *Hottonia palustris* (Wasserfeder), *Hydrocharis morsus-ranae* (Froschbiss), *Myriophyllum spicatum* (Ähren-Tausendblatt), *Myriophyllum verticillatum* (Quirl-Tausendblatt), *Nitella mucronata* (Stachelspitzige Glanzleuchteralge), *Nuphar lutea* (Gelbe Teichrose), *Nymphaea alba* (Weisse Seerose), *Nymphoides peltata* (Seekanne), *Potamogeton acutifolius* (Spitzblättriges Laichkraut), *Potamogeton angustifolius* (*P. gramineus x lucens*) (Schmalblättriges Laichkraut), *Potamogeton coloratus* (Gefärbtes Laichkraut), *Potamogeton compressus* (Flachstengeliges Laichkraut), *Potamogeton crispus* (Krauses Laichkraut), *Potamogeton gramineus* (Gras-Laichkraut), *Potamogeton lucens* (Spiegelndes Laichkraut), *Potamogeton natans* (Schwimmendes Laichkraut), *Potamogeton obtusifolius* (Stumpfblättriges Laichkraut), *Potamogeton pectinatus* (Kamm-Laichkraut), *Potamogeton perfoliatus* (Durchwachsendes Laichkraut), *Potamogeton praelongus* (Gestrecktes Laichkraut), *Potamogeton pusillus* agg. (Zwerg-Laichkraut Sa.), *Ranunculus aquatilis* s.str. (gewöhnlicher Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus circinatus* (Spreizender Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus ololeucus* (Reinweißer Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus peltatus* (Schild-Wasserhahnenfuss), *Ranunculus peltatus* subsp. *peltatus* (Gewöhnlicher Schild-Wasserhahnenfuss), *Riccia fluitans* (Untergetauchtes Sternlebermoos), *Ricciocarpos natans* (Schwimmendes Wasser-Sternlebermoos), *Spirodela polyrhiza* (Teichlinse), *Stratiotes aloides* (Krebschere), *Utricularia australis* (Südlicher Wasserschlauch), *Utricularia vulgaris* (Gewöhnlicher Wasserschlauch), *Wolffia arrhiza* (Zwerg-Wasserlinse)

d2) Arten des FFH-LRT 3150 Algen:

Chara contraria (Gegensätzliche Armleuchteralge), *Chara globularis* (Zerbrechliche Armleuchteralge), *Chara vulgaris* (Gemeine Armleuchteralge), *Elodea spec.* (Wasserpest unbestimmt), *Lemna gibba* (Bucklige Wasserlinse), *Lemna minor* (Kleine Wasserlinse), *Lemna trisulca* (Dreifurchige Wasserlinse)

e1) Arten des FFH-LRT 3160

Carex lasiocarpa (Faden-Segge), *Carex limosa* (Schlamm-Segge), *Drepanocladus spec.* (Sichelmoos unbestimmt), *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau), *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau), *Eleocharis multicaulis* (Vielstengelige Sumpfsimse), *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras), *Lycopodiella inundata* (Gemeiner Moor-Bärlapp), *Rhynchospora alba* (Weisses Schnabelried), *Rhynchospora fusca* (Braunes Schnabelried), *Sparganium angustifolium* (Schmalblättriger Igelkolben), *Sparganium natans* (Zwerg-Igelkolben), *Sphagnum cuspidatum* (Spiess-Torfmoos), *Sphagnum denticulatum* (Geöhrted Torfmoos), *Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch), *Warnstorfia spec.*

f) Sonstige, insbesondere Arten der Rieder und Röhrichte:

Acorus calamus (Kalmus), *Bidens spec.* (Zweizahn unbestimmt), *Carex acuta* (Schlank-Segge), *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex pseudocyperus* (Schein-Zypergras-Segge), *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), *Comarum palustre* (Sumpf-Blutauge), *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüss), *Juncus acutiflorus* (Spitzblütige Binse), *Juncus alpinus* (Alpen-Binse), *Juncus articulatus* (Glieder-Binse), *Juncus effusus* (Flutter-Binse), *Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich), *Menyanthes trifoliata* (Fiebertee), *Myosotis scorpioides* agg. (Sumpf-Vergissmeinnicht Sa.), *Potamogeton alpinus* (Alpen-Laichkraut), *Ranunculus flammula* (Brennender Hahnenfuss), *Salix spec.* (Weide unbestimmt), *Scutellaria galericulata* (Sumpf-Helmkraut), *Sparganium erectum* (Aufrechter Igelkolben), *Typha angustifolia* (Schmalblättriger Rohrkolben), *Typha latifolia* (Breitblättriger Rohrkolben)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Alle Vegetationstypen der FFH-LRT 3110, 3130, 3140, 3150 und 3160 (hier auch fragmentarische Ausbildungen), Desweiteren:

Verband: Potamogetonion pectinati - PPN-V (auch fragmentarische Ausbildungen)

Ass./Ges.: Potamogeton gramineus-Gesellschaft - PGRA-G (auch fragmentarische Ausbildungen)

Ass./Ges.: Potamogetonion colorati - PCOL (auch fragmentarische Ausbildungen)

Ass./Ges.: Potamogeton alpinus-Ges. - PAL-G (auch fragmentarische Ausbildungen)

Verband: Phragmition australis - PHN-V (auch fragmentarische Ausbildungen)

Verband: Magnocaricion elatae - MAN-V (auch fragmentarische Ausbildungen)

Verband: Salicion cinereae - SCIN-V (auch fragmentarische Ausbildungen)

Verband: Phalaridion arundinaceae - PAN-V (auch fragmentarische Ausbildungen)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-01-24: Zusatzcode "vc1 - ohne Bewuchs, vegetationsfrei" als "bei Zutreffen zwingend zu codierenden Zusatzcodes" ergänzt

2016-05-11: Definition bzgl. unverbaute Uferabschnitte und Kontaktbiotoptypen sowie Mindestgrößen wurden präzisiert.

März 2015: Änderung im Bereich "Definition für NRW"; Ergänzung "Obligat zutreffende Zusatzcodes": wf1 = bedingt naturnah

Anpassung im Bereich "Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW" *Juncus alpinus* (Alpen-Binse) --> *Juncus alpinoarticulatus* (subsp. *alpinoarticulatus*)

Biotopkataster - Kartierung:

Alle NFD0 Biotoparten erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotoparten“ gekennzeichnet und in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden.

Für eine BK-Gebietsabgrenzung sind zur Pufferung hinreichend große Bereiche des Umfeldes zu sichern.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NFD0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen und als „Gesetzlich geschützte Biotoparten“ gekennzeichnet.

Die Abgrenzung umfasst i.d.R. das gesamte Gewässer bzw. dessen naturnahe oder bedingt naturnahe Bereiche. Sofern Verlandungsvegetation nicht als eigenständiger LRT kartiert

werden kann, ist sie in die Abgrenzung des Biotops NFD0 einzubeziehen. Der LRT NFD0 wird in der Regel ohne nennenswerte Pufferbereiche abgegrenzt. Insbesondere sind naturferne Uferbereiche auszugrenzen.

Beeinträchtigungen, insbesondere Freizeitnutzungen oder Wasserspiegelabsenkungen, sind im Sachdatensatz festzuhalten; sie werden als Hinweis auf notwendige Biotopverbesserungen benötigt.

- in ÖFS-Flächen und im Biotop-Monitoring (BM): (siehe bei „Numerische Bewertung“)

Im Biotopmonitoring (BM) wird dieser Lebensraumtyp nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nfk0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NFK0 Quellbereiche

=§30

letzte Änderung: 2019-03-21 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Quellbereiche.

Naturnahe, durch punktuell oder flächig austretendes Grundwasser geprägte Lebensräume, vegetationsfrei oder mit spezifischer Vegetation und Fauna im Wald oder offenen Gelände. Dazu gehören Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen) mit oft flächigem Wasseraustritt und Vegetation der Montio-Cardaminetea (Quellsümpfe und Quellmoore); bei kalkhaltigem Quellwasser können Quelluffbildungen (Vegetation: Cratoneurion commutati) auftreten. Ferner gehören dazu natürliche Sturzquellen (Rheokrenen) und Grundquellen (Limnokrenen), z.B. in Form von Quelltöpfen, Tümpelquellen oder Gießen mit ihrer Unterwasservegetation (z.B. Charetea). Als Sonderfälle von Quellen sind auch temporäre Quellen (z.B. Karstquellen) eingeschlossen.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Naturnahe, durch punktuell oder flächig austretendes Grundwasser geprägte Lebensräume, vegetationsfrei oder mit spezifischer Vegetation und Fauna im Wald oder offenen Gelände. Dazu gehören Sicker- und Sumpfsquellen (Helokrenen) mit oft flächigem Wasseraustritt und Vegetation der Montio-Cardaminetea (Quellsümpfe und Quellmoore); bei kalkhaltigem Quellwasser können Quelluffbildungen auftreten. Ferner gehören dazu natürliche Sturzquellen (Rheokrenen) und Grundquellen (Limnokrenen), z.B. in Form von Quelltöpfen, Tümpelquellen oder Gießen mit ihrer Unterwasservegetation (z.B. Charetea). Als Sonderfälle von Quellen sind auch temporäre Quellen (z.B. Karstquellen) eingeschlossen. Der Quellbereich muss auch nach dem Trockenfallen anhand der Morphologie bzw. der Vegetation erkennbar sein.

Ein typischer Quellbereich umfasst je nach Quelltyp: Quellflur, Quellbach, Quellwald, Kleinseggen-Sumpf, Nasswiese, Niedermoor, Zwischenmoor sowie nasse Staudenfluren, die vom Quellwasser beeinflusst sind. Quellbereiche stehen daher konzeptionell anderen FFH- oder N-Lebensraumtypen nahe. Hierzu zählen neben naturnahen Fließgewässern auch Moore, Sümpfe, Röhrichte, Nass- und Feuchtgrünland oder Bruch- und Sumpfwälder. Bei hinreichend guter Ausprägung werden diese als eigene FFH- oder N-Lebensraumtypen kartiert.

Abgegrenzt werden natürliche und naturnahe Quellbereiche sowie ihre von Quellwasser beeinflussten Randzonen, wenn eine oder mehrere der genannten diagnostisch relevanten Arten vorkommen.

Quellen, die durch intensive Eutrophierung gekennzeichnet sind (Auftreten von Eutrophierungszeigern und zugleich Fehlen von quelltypischen Arten) oder die durch direkt angrenzende intensive Nadelholzbeschattung und Nadelstreu ökologisch entwertet sind (Fehlen von quelltypischen Arten), sollen nicht als LRT NFK0 angesprochen werden. Gefasste Quellen (z.B. verrohrte Quellen, Quellen mit gemauertem Becken, Wasserbehälter zur Wassergewinnung) sind grundsätzlich ausgeschlossen – eingeschlossen sind indes von Quellwasser beeinflusste naturnahe Bereiche in deren Umgebung, in denen eine oder mehrere der diagnostisch relevanten Arten vorkommen.

Sekundärstandorte von Quellen (z.B. in Steinbrüchen oder nach Gewässer-Renaturierungsmaßnahmen) sind eingeschlossen, wenn sich quelltypische Tier- oder Pflanzenarten eingefunden haben und die Biotopstruktur zumindest als bedingt naturnah angesprochen werden kann.

Als naturnah bzw. bedingt naturnah gelten alle Quellbereiche, die das diagnostisch relevante Arteninventar aufweisen. Diese Quellbereiche bieten offensichtlich hinreichend Habitatqualität für diese Arten und stellen deshalb im Sinne des § 30 BNatSchG einen „Lebensraum für spezifische Arten“ dar.

Da Strukturveränderungen, die vom natürlichen Zustand (z.B. Quellflur im Buchenwald) abweichen, sehr vielgestaltig sein können (z.B. Grünlandnutzung, forstliche Nutzung, Wassernutzung, Freizeitnutzung), ohne jedoch zwingend die Habitatfunktion zu beeinträchtigen, ist eine Auflistung von Ausschluss-Merkmalen nicht möglich.

Verlust des LRT-Status:

Der Verlust der LRT-Qualität ist durch Strukturveränderungen wie Quellfassungen oder Fischteiche oder Verbaumaßnahmen aber auch durch Aufschüttungen etc. gegeben.

Solange von Quellwasser beeinflusste naturnahe bzw. bedingt naturnahe Strukturen im Quellbereich vorgefunden werden, bleibt die LRT-Qualität erhalten. Die verbauten Bereiche werden möglichst nicht in die Abgrenzung einbezogen.

Chemische Besonderheiten des Quellwassers führen mitunter zu Ablagerungen oder Ausflockungen (z.B. Eisen, Aluminium, Schwefel, Schwermetalle). Sofern die Biotopstrukturen naturnah erscheinen, ist die LRT-Qualität ausreichend.

Quellen, die durch intensive Eutrophierung gekennzeichnet sind (Auftreten von Eutrophierungszeigern und zugleich Fehlen von quelltypischen Arten), können nicht als NFKO eingestuft werden.

Quellbereiche verlieren ihre LRT-Qualität, wenn sie durch direkt angrenzende intensive Nadelholzbeschattung und durch Nadelstreu beeinträchtigt werden und zugleich quelltypische (Tier)Arten fehlen.

Standörtliche Angaben:

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

FH3 = Quellstau

FK0 = Quelle, Quellbereich

FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene

FK2 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene

FK3 = Sturzquelle, Rheokrene

FL0 = Wasserfall, Stromschnelle, Bachschwinde

FM4 = Quellbach

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

rg = kalksinter, stb1 = kalkreich, tg = moosreich, vc1 = ohne Bewuchs, vegetationsfrei, wi = Quellflur

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a.) hoch-indikative Arten, deren alleiniges Vorkommen ausreichend ist

Cardamine amara (Bitteres Schaumkraut), *Carex canescens* (Grau-Segge), *Carex echinata* (Stern-Segge), *Chrysosplenium oppositifolium* (Gegenblättriges Milzkraut), *Dicranella palustris* (Sparriges Kleingabelzahnmoos), *Equisetum telmateia* (Riesen-Schachtelhelm), *Montia fontana* (Bach-Quellkraut), *Palustriella commutata* (Veränderliches Starknervmoos), *Philonotis caespitosa* (Rasiges Quellmoos), *Philonotis fontana* (Gemeines Quellmoos), *Ranunculus hederaceus* (Efeu-Wasserhahnenfuss), *Scapania undulata* (Bach-Spatenmoos), *Sphagnum riparium* (Ufer-Torfmoos), *Stellaria alsine* (Quell-Sternmiere)

b.) weitere diagnostische Arten, von denen mindestens zwei vergesellschaftet sein müssen

Brachythecium rivulare (Bach-Kurzbüchsenmoos), *Cardamine flexuosa* (Wald-Schaumkraut), *Carex remota* (Winkel-Segge), *Lysimachia nemorum* (Hain-Gilbweiderich), *Polytrichum commune* (Goldenes Frauenhaar), *Scutellaria galericulata* (Sumpf-Helmkraut), *Sphagnum palustre* (Kahnblättriges Torfmoos), *Sphagnum squarrosum* (Sparriges Torfmoos)

c.) Diagnostisch relevante Tierarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Bythinella dunkeri (Dunkers Quellschnecke), *Cordulegaster bidentata* (Gestreifte Quelljungfer), *Crenobia alpina*, *Crunoecia irrorata*, *Niphargus spec.*, *Pedicia rivosa*, *Pisidium personatum* (Quellerbsenmuschel), *Polycelis felina*, *Salamandra salamandra* (Feuersalamander)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Cardamino-Montion - CMN-V

Ass./Ges.: Stellario alsines-Montietum rivularis - ST-M (Sumpfmieren-Quellkrautflur)

Subassoziation: Stellario alsines-Montietum rivularis typicum - ST-Mt

Subassoziation: Stellario alsines-Montietum rivularis glycerietosum declinatae - ST-Mg

Ass./Ges.: Philonotido fontanae-Montietum rivularis - PH-M (Quellmoos-Quellkrautflur)

Subassoziation: Philonotido fontanae-Montietum rivularis typicum - PH-Mt

Subassoziation: Philonotido fontanae-Montietum rivularis dicranellatosum - PH-Md

Verband: Philonotidion seriatae - PHSN-V (alpine Quellmoos-Quellfluren; nur fragmentarisch)

Verband: Cratoneurion commutati - CRN-V

Ass./Ges.: Cardamino-Cratoneuretum - CA-CR (Starknervmoos-Quellflur; meist nur fragmentarisch)

Ass./Ges.: Cratoneuro - Cochlearietum pyrenaicae - C-CO (Pyrenäen-Löffelkraut-Gesellschaft)

Ass./Ges.: Eucladietum verticillati - EUV

Verband: Caricion remotae - CARN-V (Waldgilbweiderich-Winkelseggen-Gesellschaft)

Ass./Ges.: Caricetum remotae - CREM

Ass./Ges.: Chrysosplenietum oppositifolii - COP (Milzkrautgesellschaft)

Subassoziation: Chrysosplenietum oppositifolii typicum - COPt

Subassoziation: Chrysosplenietum oppositifolii cardaminetosum amarae - COPc

Verband: Caricion davalliana - CDN-V (Davallseggen-Gesellschaften, fragmentarisch) (siehe: auch 7230, NCCO)

Verband: Caricion nigrae - CN-V (Braunseggen-Gesellschaften, fragmentarisch)

Subassoziation: Caricetum nigrae polytrichetosum - CNIGp (Torfmoos-Haarmützenmoos-Waldsumpf)

Verband: Racomitrium acicularis - RAAN-V (fragmentarisch)

Ass./Ges.: Scapanietum undulatae - SUND (Spatenmoos-Flur)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Ein typischer Quellbereich umfasst je nach Quelltyp: Quellflur, Quellbach, Quellwald, Kleinseggen-Sumpf, Nasswiese, Niedermoor, Zwischenmoor sowie nasse Staudenfluren, die vom Quellwasser beeinflusst sind. Quellbereiche stehen daher konzeptionell anderen Gesetzlich geschützten Biotopen nahe. Hierzu zählen neben naturnahen Fließgewässern (NFM0) auch Moore (NCA0), Sümpfe, Röhrichte (NCC0), Nass- und Feuchtgrünland (NEC0) oder Bruch- und Sumpfwälder (NAC0). Bei hinreichend guter Ausprägung werden diese als eigene Lebensraumtypen kartiert.

Quellbäche, die unter NFK0 Quellbereiche kartiert werden, zeichnen sich gegenüber den anschließenden Bachoberläufen (NFM0) v.a. durch ein allmähliches „Ausstreichen“ der quelltypischen Vegetation bzw. der quelltypischen Tierarten aus. Sofern in den anschließenden Bachoberläufen deutlich ausgeprägte Quellnischen mit typischer Quellvegetation auftreten, sollten diese als NFK0 Quellbereiche punktförmig erfasst werden. Kalkreiche Quellwasseraustritte bilden durch Ausfällung von Kalziumkarbonat oft so genannte Kalksinter oder Kalktuffe, die in typischer Weise an kalktoleranten (meist) Moosarten akkrustieren. Das Quellwasser kann dabei die Vegetation überrieseln oder nur mit Spritzwasser benetzen. Derartige Quellbereiche sind bei Auftreten typischer Kalkquellvegetation mit rezenter Kalkablagerung als Lebensraumtyp 7220 Kalktuffquellen zu kartieren.

Naturnahe Kalkquellbereiche, die die Bedingungen des LRT 7220 nicht erfüllen, werden als Lebensraumtyp NFK0 erfasst.

Kalkquellbereiche in ebener Lage neigen zu Kalk-Flachmoorbildungen. Sofern diagnostisch relevante Arten des LRT 7230 beobachtet werden, sind diese Kalkquellen auch dort einzustufen, selbst wenn die quelltypische Art *Palustriella commutata* größere Flächenanteile einnimmt und auf LRT 7220 hinweist.

Bei Austritt salzhaltigen Quellwassers in so genannten Solequellen ist der Lebensraumtyp 1340 Salzstellen im Binnenland zu verwenden.

Elemente der quelltypischen Fauna müssen grundsätzlich immer dann gesucht werden, wenn die Quellbereiche naturnahe Strukturen aufweisen, jedoch keine quelltypische Vegetation tragen. Insbesondere die Bereiche unmittelbar am Wasseraustritt sind eingehend zu untersuchen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Das "Quellenkataster NRW" (Datenhaltende Stelle: Geologischer Dienst NRW) stellt die Verbreitung (hydrogeologisch bestimmter) Referenz-Quellstandorte dar. Quellen im Sinne von "Geschützten Biotopen" sind im näheren Umfeld dieser Referenz-Quellstandorte zu erwarten.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-03-21: "Cordulegaster spec." gestrichen bzw. durch *Cordulegaster bidentata* ersetzt

2018-11-19: Ergänzung unter den "bei Zutreffen zwingend zu codierenden Zusatzcodes" vc1 - ohne Bewuchs, vegetationsfrei

2016-05-09: Grundlegende Änderungen diagnostisch relevanter Arten

2016-05-09: Grundlegende Änderungen zur Verssierung der Eindeutigkeit an mehreren Stellen der definitiven Rubriken

2016-03-24: Ergänzung Kommentar bei *Arabidopsis halleri* (subsp. *halleri*)

Biotopkataster - Kartierung:

Alle § 30-würdigen Biotoptypen inkl. der Quellbereiche (NFK0) erfahren eine Biotoptypenkartierung und sind in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ zu kennzeichnen; ihre Sachdaten werden in einem BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert.

Für alle FFH-Gebiete, NSG und für NSG-würdige Biotope werden darüber hinaus auch alle FFH-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst, eine Erhaltungszustandsbewertung unterzogen und im BK-Dokument aggregiert. Das schließt den LRT 7220 selbstverständlich ein, aber auch FFH-LRT der sich anschließenden Fließgewässer.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NFK0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen.

Die Ergebnisse werden in allen Fällen als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet.

Nur der FFH-LRT 7220 Kalktuffquellen erfährt in jedem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Bei der Erfassung von Quellfluren im Wald soll die den Quellbereich überschattende Baumschicht auch dann erfasst werden, wenn der Quellbereich selbst frei von Bäumen ist, d.h. die Angaben zum Quellvegetationstyp sollen durch eine 1. und ggf. 2. Baumschicht ergänzt werden, obwohl diese nicht in der Quellvegetationsfläche stocken.

Bei der Erfassung von Quellen im Grünland soll im Erfassungsbogen über das Feld Nutzungstyp aus der Liste „Effizienzkontrolle Grünland“ die Nutzung der Grünlandfläche erfasst werden.

- in ÖFS-Flächen Quellbiotope werden einer Biotoptypenkartierung unterzogen, die weitere Angaben über Quellschüttung, organische, anorganische und besondere Substrattypen und Trittschäden erfasst. Zudem werden Angaben zu Nutzungen, Beweidungsintensität, Einträgen und Beeinträchtigungen erwartet.

NFK0 wird nicht im Rahmen des Biotopmonitoring NRW erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Nicht relevant

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/¹

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nfm0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NFM0 Fließgewässer

=§30

letzte Änderung: 2018-01-24 --> s. Kartierungshinweise

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche.

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotop: Natürliche oder naturnahe Fließgewässer zeichnen sich durch einen gewundenen, auf Umlagerungsstrecken auch verzweigten und den natürlichen Gegebenheiten entsprechenden Lauf aus. Sie sind geprägt durch Gewässerabschnitte unterschiedlicher Breite, Böschungsneigung, Tiefe und Längsgefälle sowie durch ein vielgestaltiges Bett und Ufer mit naturnahem Bewuchs und werden allein durch die Fließgewässerdynamik geformt. In der Regel weisen sie auch Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänke mit naturnahem Bewuchs, vielfach auch Altarme und Altwasser auf. Der naturnahe Bewuchs umfasst sowohl die Wasservegetation als auch die krautige und holzige Ufervegetation, an größeren Fließgewässern z.B. Schwimmblatt-Gesellschaften, Zweizahn-Gesellschaften, Flussröhrichte sowie Uferweidengebüsche und –wälder. Auf Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänken siedelt besonders in den Alpen und im Alpenvorland stark gefährdete Pioniervegetation, z.B. die Alpenknorpellattich-Schwemmlings-Gesellschaft, die Schotterweidenröschen-Gesellschaft und die Zwergrohrkolben-Gesellschaft. Zu den Uferbereichen und Auen natürlicher Oberläufe gehören auch Gletschervorfelder und alpine Schwemmlandschaften mit gewässerbegleitenden Vermoorungen. Ebenfalls eingeschlossen sind die von extensivem Feuchtgrünland geprägten Auen(Überschwemmungsgrünland), z.B. mit Flutrasen und Brenndolden-Auenwiesen, soweit diese nicht bereits durch die Kategorie „seggen- und binsenreiche Nasswiesen“ abgedeckt sind.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Als Lebensraumtyp NFM0 werden nur solche Fließgewässer codiert, die nicht den Kriterien der Lebensraumtypen „3260 Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen oder –moosen“ oder „3270 Flüsse mit Schlammabänken und einjähriger Vegetation“ entsprechen.

NFM0 umfasst demnach auch solche Fließgewässerabschnitte, die keine Unterwasservegetation oder Schlammabänke ohne einjährige Vegetation aufweisen, jedoch von naturnahen Gewässerstrukturen geprägt sind. Natürliche oder naturnahe Fließgewässer zeichnen sich durch einen gewundenen, auf Umlagerungsstrecken auch verzweigten und den natürlichen Gegebenheiten entsprechenden Lauf aus. Sie sind geprägt durch Gewässerabschnitte unterschiedlicher Breite, Böschungsneigung, Tiefe und Längsgefälle sowie durch ein vielgestaltiges Bett und Ufer mit naturnahem Bewuchs und werden allein durch die Fließgewässerdynamik geformt bzw. sind höchstens mäßig künstlich verändert. In der Regel weisen sie auch Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänke mit naturnahem Bewuchs, vielfach auch Altarme und Altwasser auf. Fließgewässerbiotope sind, nur dann zu dem hier definierten Typ zu stellen, wenn das Fließgewässer als natürlich oder naturnah gelten kann, d.h. zumindest bezogen auf die Hauptparameter der Gewässerstrukturgüte (GSG) Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Querprofil und Uferstruktur den Wert 3 im Mittel nicht unterschreitet oder insgesamt mindestens der Gewässerstrukturgüteklasse 3 (mäßig verändert) zugeordnet ist. In begründeten Ausnahmefällen kann auch bei einer Gewässerstrukturgüteklasse größer 3 eine Zuordnung zu dem Lebensraumtyp erfolgen, sofern sich Ufer- und Sohlenstruktur in einem naturnahen, nicht oder nur wenig verbauten Zustand befinden.

Für Gewässer ohne Angaben in der GSG-Karte gelten folgende Merkmale als Mindestanforderung: weitgehend naturbelassene Sohle mit ungestörtem Untergrundkontakt und abwechslungsreich gegliederter Übergangsbereich zwischen Wasser und Land und künstliche Ufersicherungen oder Normböschungsprofile treten nur untergeordnet in Erscheinung (<30%). Fließgewässer, die in der Historie in ihrem Verlauf oder ihrer Struktur verändert wurden, heute aber naturnahe Strukturen aufweisen, sind eingeschlossen.

Sommertrockene Fließgewässer und Schledden sind eingeschlossen, sofern sie naturnahe, fließgewässertypische Strukturen aufweisen.

Anthropogen bedingte ephemere Fließgewässer sind jedoch ausgeschlossen.

Der naturnahe Bewuchs umfasst beim Lebensraumtyp NFM0 sowohl die Wasservegetation als auch die krautige Ufervegetation, an größeren Fließgewässern z.B. Schwimmblatt-Gesellschaften, Zweizahn-Gesellschaften und ggf. Flussröhrichte. Auf Schlick-, Sand-, Kies- oder Felsbänken siedelt ggl. stark gefährdete Pioniervegetation. Insbesondere durch Beschattung kann Wasser- und Ufervegetation aber auch in natürlicher Weise stark zurücktreten oder sogar gänzlich fehlen; solche Abschnitte sind eingeschlossen. Natürliche und naturnahe unverbaute Bereiche fließender Gewässer stehen oft in Kontakt mit anderen Geschützten Biotopen. Hierzu zählen Sümpfe, Röhrichte, Nass- und Feuchtgrünland, Quellbereiche oder Bruch-, Sumpf- oder Auwälder. Bei hinreichend guter Ausprägung werden diese als eigene Lebensraumtypen kartiert. Kleinflächige Vorkommen naturnaher Abschnitte sollten nicht einzeln und punktgenau aufgenommen werden. Stattdessen sollen ganze Abschnitte, in denen eine überwiegend naturnahe Struktur ausgebildet ist, von überwiegend naturfernen Abschnitten abgegrenzt werden. Als Größenanhalt sollten Gewässerabschnitte von rd. 100 m betrachtet werden. Neben dem eigentlichen Fließgewässer sollten auch dessen Ufer mitsamt seiner Ufervegetation aus Röhricht, Hochstaudenfluren und Bestockung etc. (siehe zulässige BT-Codes) eingeschlossen werden, wenn diese nicht sinnvoll eigenständig als Biotoptyp gefasst werden können; dies gilt insbesondere wenn die Uferstrukturen nur sehr schmal ausgeprägt sind (z.B. weniger als 1m breit).

Verlust des LRT-Status:

Eine Verschiebung des Artengefüges der wassergebundenen Vegetation oder die Auflösung der Vegetation in untypische Einzelartbestände oder eine Auflichtung der Bestände bis hin zum Fehlen von Wasservegetation stellt keinen Verlust der LRT-Qualität für NFM0 dar (anders als bei LRT 3260).

Hinweise auf den Verlust der LRT-Qualität ergeben sich hauptsächlich aus Gefährdungen und Beeinträchtigungen, die Auswirkungen auf die Gewässerstruktur haben: Abwassereinleitung, Gewässerausbau (Begradigung, Verrohrung, Ufersicherung), Stauanlagen, Ableitung von Wasser (z.B. für Fischteiche), übermäßigen oder falschen Fischbesatz, standortfremde Aufforstungen oder Bepflanzungen im Uferbereich (z.B. Hybridpappeln, Fichten), naturbelastende übermäßige Freizeitaktivitäten, intensive Gewässerunterhaltung (z.B. Grundräumung und Beseitigung der Ufervegetation) sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung der unmittelbaren Gewässerumgebung (z.B. Schad- und Nährstoffeintrag, Zerstörung von Uferstrukturen und Ufervegetation). Sofern solche Gründe gegen die Codierung von Biotopen als NFM0 sprechen oder diese zweifelhaft erscheinen lässt, sollte dies in Datenblättern als Bemerkung zur LRT Angabe oder zum Biotoptyp vermerkt werden.

Standörtliche Angaben:

„Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten. (BfN-Steckbrief zu LRT 3260)“

Das LANUV hat 2012 für die kleinen bis großen Fließgewässer insgesamt 23 Fließgewässertypen und ihre Standortbedingungen ausführlich beschrieben (LANUV 2012 - Arbeitsblatt 18 Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen; Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer: https://www.lanuv.nrw.de/uploads/tx_commerce/downloads/40018.pdf)

Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen:

BF1 = Baumreihe
BG1 = Kopfbaumreihe
CF2 = Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten
CF4 = Bachröhricht
FC4 = Altarm, angebunden, durchströmt
FH3 = Quellstau
FL0 = Wasserfall, Stromschnelle, Bachschwinde
FM4 = Quellbach
FM5 = Tieflandbach
FM6 = Mittelgebirgsbach
FO1 = Mittelgebirgsfluss
FO2 = Tieflandfluss
GG1 = Sandwand
GG2 = Löss-, Lehmwand
HH7 = Fließgewässerprofilböschung
HH8 = Fließgewässerböschung, Uferandstreifen
KA2 = Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur
KA5 = feuchter Neophytensaum
LA0 = Feuchte Annuellenflur

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

stv = episodisch überflutet, vc1 = ohne Bewuchs, vegetationsfrei, wc = Steilufer, wd = Flachufer, we = mäandrierend, wg1 = Unterwasservegetation, Gefäßpflanzen, wg2 = Unterwasservegetation, Moose, wl = niedrigwüchsige (< 50 cm) Uferfluren, wm = Uferhochstaudenfluren (> 50 cm), wn = Schlammufer, wo = Sand- und Kiesbänke, ws = Ufergehölz einseitig, wt = Ufergehölz beidseitig, wz = amphibische Vegetation

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle), *Amblystegium spec.*, *Berula erecta* (Schmalblättriger Merk), *Butomus umbellatus* (Schwanenblume), *Callitriche spec.* (Wasserstern unbestimmt), *Cinclidotus spec.*, *Cyperus fuscus* (Braunes Zypergras), *Fontinalis antipyretica* (Gemeines Brunnenmoos), *Glyceria fluitans* (Flutender Schwaden), *Inula britannica* (Wiesen-Alant), *Lemna trisulca* (Dreifurchige Wasserlinse), *Limosella aquatica* (Schlammkraut), *Marsipella spec.*, *Myriophyllum spec.* (Tausendblatt unbestimmt), *Nasturtium officinale* agg. (Echte Brunnenkresse Sa.), *Nuphar lutea* (Gelbe Teichrose), *Nymphaea alba* (Weisse Seerose), *Persicaria amphibia* (Wasser-Knöterich), *Petasites hybridus* (Gemeine Pestwurz), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Platyhypnidium riparioides* (Ufer-Schnabeldeckelmoos), *Potamogeton pectinatus* (Kamm-Laichkraut), *Potamogeton spec.*

(Laichkraut (unbestimmt)), *Potentilla supina* (Niedriges Fingerkraut), *Ranunculus aquatilis s.str.* (gewöhnlicher Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus fluitans* (Flutender Wasser-Hahnenfuss), *Ranunculus peltatus subsp. peltatus* (Gewöhnlicher Schild-Wasserhahnenfuss), *Ranunculus penicillatus subsp. penicillatus* (Gewöhnlicher Pinselblättriger Wasserhahnenfuss), *Ranunculus penicillatus subsp. pseudofluitans* (Flutender Pinselblättriger Wasserhahnenfuss), *Ranunculus trichophyllus* (Haarblättriger Wasser-Hahnenfuss), *Sagittaria sagittifolia* (Pfeilkraut), *Salix spec.* (Weide unbestimmt), *Scapania undulata* (Bach-Spatenmoos), *Senecio sarracenicus* (Fluss-Greiskraut), *Sparganium emersum* (Einfacher Igelkolben), *Sparganium erectum* (Aufrechter Igelkolben), *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute), *Veronica beccabunga* (Bachbunge), *Veronica maritima* (Langblättriger Ehrenpreis), *Zannichellia palustris subsp. palustris* (Sumpf-Teichfaden)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Ranunculion fluitantis - RFN-V
Ass./Ges.: Ranunculetum fluitantis - RFL
Ass./Ges.: Sparganio emersi-Potamogetonetum pectinati - S-POP
Ass./Ges.: Sparganium emersum-Gesellschaft - SPE-G
Ass./Ges.: Ranunculo trichophylli-Sietum submersi - RA-S
Ass./Ges.: Groenlandietum densae - GRDE
Ass./Ges.: Callitricho hamulatae-Myriophylletum alterniflori - CA-M
Ass./Ges.: Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis - V-CA
Ass./Ges.: Callitricho-Ranunculetum penicillati - CA-R
Ass./Ges.: Callitrichetum obtusangulae - COBT
Verband: Potamogetonion pectinati - PPN-V
Ass./Ges.: Potamogeton alpinus-Ges. - PAL-G
Ass./Ges.: Potamogeton perfoliatus-Ges. - PP-G
Ass./Ges.: Potamogeton crispus-Ges. - PCR-G
Verband: Brachythecion rivularis - BRN-V
Ass./Ges.: Brachythecio rivularis-Hydrohypnetum luridi - BRA-HL
Verband: Cinclidotion fontinaloides - CFN-V
Ass./Ges.: Leptodictyo-Fissidentetum crassipedes - L-FC
Ass./Ges.: Cinclidotetum fontinaloides - CINF
Ass./Ges.: Cinclidotetum aquatici - CINA
Verband: Platyhypnidion rusciforme - PLRN-V
Ass./Ges.: Octodiceratetum juliani - OCJ
Ass./Ges.: Oxyrrhynchietum rusciforme - OXYR
Ass./Ges.: Fontinalietum antipyreticae - FOA
Verband: Racomitrium acicularis - RAAN-V
Ass./Ges.: Scapanietum undulatae - SUND
Elodeiden-Ceratophyllum-Typ - EC-T *
Parvopotamiden-Typ - PA-T *
Groß-Laichkraut-Typ - GL-T
Myriophylliden-Typ des Tieflandes - MY-T *
Ranunculus-Typ der Mittelgebirge von Bächen und kleinen Flüssen - RA-Tk
Ranunculus-Typ der Mittelgebirge großer Flüsse - RA-Tg
Ranunculus trichophyllus-Typ - Rt-T
Callitriche platycarpa/stagnalis-Typ - Cps-T
Scapania-Typ - Sc-T
Rynchosygium riparioides-Fontinalis antipyretica-Typ - R-F-T
Leptodictyum-Typ - Lep-T *
Lemniden-Typ - L-T *
Langfädiger Cladophora-Typ - IC-T *
Thermophiler Neophyten-Typ - tN-T *

desweiteren Ufervegetation:

Verband: Aegopodion podagrariae - AEGN-V
Verband: Alnion incanae - ALIN-V
Verband: Bidention tripartitae - BIN-V
Verband: Caricion remotae - CARN-V
Verband: Chaerophyllo-Filipendulion - CH-F-V
Verband: Chenopodion rubri - CHRN-V
Verband: Elatino-Eleocharition ovatae - EEN-V
Verband: Glycerio-Sparganion - GLN-V
Verband: Phalaridion arundinaceae - PAN-V
Verband: Salicion albae - SAN-V
Verband: Senecionion fluviatilis - SFN-V
Verband: Symphyto officinalis-Filipendulion - S-F-V

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Fließgewässerabschnitte, die den Kriterien des LRT 3260 entsprechen, sind nicht unter NFM0 zu codieren. Fließgewässer, die dem Fließgewässerlebensraumtyp NFM0 entsprechen, müssen bzgl. der Naturnähe der Gewässerstrukturen höheren Ansprüchen genügen (in der Regel mind. GSG-Klasse 3) als Fließgewässer des Lebensraumtyps 3260, für die bei gut entwickelter Untervervegetation auch eine Gewässerstrukturgüte 4 ausreichend sein kann.

Umgekehrt können Fließgewässer in NFM0 einbezogen werden, die keinerlei Wasservegetation tragen, denn insbesondere durch Beschattung kann Wasser- und Ufervegetation in natürlicher Weise stark zurücktreten oder sogar gänzlich fehlen.

Der LRT NFM0 zeigt Übergänge zu Stillgewässer – LRT (z.B. flutende Formen von Schwimmblatt-Gesellschaften) einerseits und zu Röhricht – LRT (Flutformen gehen in aufrechte Formen über) andererseits. Sofern diese nicht eigenständig als LRT angesprochen werden können, sollten sie bei der Abgrenzung von NFM0 einbezogen werden. Wasserfälle und Stromschnellen (v.a. in Kalkgebieten) können auch Vegetation des Cratoneurion aufweisen und stehen dann dem Lebensraumtyp 7220 nahe. Sofern sie nicht quellnah liegen, werden sie dem LRT 3260 zugeordnet.

Gewässer begleitende Kies- und Schlammflächen der Flüsse und Ströme sind, sofern eine entsprechende Vegetation ausgebildet ist, als eigene Lebensraumtypen zu fassen (3270). Gewässer können in Quellnähe indikative Tier- oder Pflanzenarten des LRT NFK0 tragen; sie sind dann in allen Fällen als Quellbereiche (NFK0) zu codieren.

Salzhaltige Gewässer die den Kriterien des LRT 1340 Salzstellen entsprechen, werden als solche codiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Bei kleinen Gewässern bzw. nur schmalen Wasserwechselzonen sind die begleitenden Strukturen kaum als eigenständiger BT bzw. LRT zu erfassen, während bei größeren Gewässern die separate Auskartierung der verschiedenen Uferbereiche des Gewässers sinnvoll ist.

Als Bagatellgrenze, ab der BT der amphibischen Zone (Röhrichte, Uferhochstauden, Flutrasen, Gehölze etc.) auskartiert werden soll, ist eine Breite von im Schnitt größer 1m und eine Länge ab 10m anzusetzen.

Sofern Röhrichte, Uferhochstauden, Flutrasen, Einzelbäume etc. in die Abgrenzung des Fließgewässer-BT einbezogen wurden, soll dies insbesondere bei guter Ausbildung entsprechender Vegetationstypen und deren charakteristische Arten unter den entsprechenden Rubriken festgehalten werden.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-01-24: Zusatzcode "vc1 - ohne Bewuchs, vegetationsfrei" als "bei Zutreffen zwingend zu codierenden Zusatzcodes" ergänzt

2016-05-17 - Ergänzung "Kontaktbiotope" BF1, BG1, CF2, CF4, GG1, GG2, HH7, HH8, KA2, KA5, LA0; Kartierungshinweis zum Einbeziehen geringfügig ausgebildeter BT der Wechselwasserzone ergänzt

2016-05-10: Ergänzung im Bereich "Definition für NRW" --> "Abschnittsbildung" bei Gemengelage von naturnahen und naturfernen Ausbildungen; Abgrenzungshinweise zu NFK0 und Salzstellen wurden ergänzt

2014: Ergänzung im Bereich "Definition für NRW" --> "In begründeten Ausnahmefällen kann auch bei einer Gewässerstrukturgüteklasse größer 3 eine Zuordnung zu dem Lebensraumtyp erfolgen, sofern sich Ufer- und Sohlenstruktur in einem naturnahen, nicht oder nur wenig verbauten Zustand befinden. "; Ergänzung im Bereich "Kartierung der Geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NW: " --> "In begründeten Ausnahmefällen kann auch bei einer Gewässerstrukturgüteklasse größer 3 eine Einstufung als gesetzlich geschützter Biotop erfolgen, sofern sich Ufer- und Sohlenstruktur in einem naturnahen, nicht oder nur wenig verbauten Zustand befinden. Die Gründe sind im Bemerkungsfeld des entsprechenden Datenblattes zu dokumentieren"

Biotopkataster - Kartierung:

In der Abgrenzungspraxis für einen schutzwürdigen Biotop ist ein funktional ausgerichteter Schutz der gesamten Aue in einem Gebiet (Komplexgebiete) anzustreben. So gelangt man bei der Auswahl naturnaher Fließgewässerabschnitte unter funktionalen Gesichtspunkten i.d.R. zu Gebieten, die neben dem Gewässer selbst meist mehrere weitere Lebensraumtypen z.B. verschiedene Auwälder, Grünlandtypen, feuchte Hochstaudenfluren und eine Reihe weiterer Arten, insbesondere einige Fischarten, enthalten. Besteht eine Möglichkeit zum Schutz ganzer Fließgewässersysteme, so ist der Schutz des gesamten Systems ab den Quellen unter Einschluss mgl. großer Teile der Gewässeraue oder der Randstreifen in jedem Fall vielen kleinen Fließgewässerabschnitten vorzuziehen. Alle § 30-würdigen Fließgewässer (NFM0/3260/3270) erfahren eine Biotoptypenkartierung, die in den Sachdaten im BK-Dokument zusammengefasst und ggf. aggregiert werden. Für Naturschutzgebiete und NSG-würdige Biotope werden darüber hinaus auch alle FFH-LRT mit der Biotoptypenkartierung erfasst und im BK-Dokument aggregiert. Das schließt den LRT 3260 ausdrücklich ein, aber auch LRT der Ufer mitsamt ihrer Ufervegetation aus Röhricht, Hochstaudenfluren etc. Auch Vorkommen von Fließgewässer begleitenden Gehölzen der Lebensraumtypen Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern der Ebene bis subalpinen Stufe bzw. Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder größerer Flüsse sind einbezogen. Gewässer begleitende Kies- und Schlammflächen großer Ströme sind, sofern eine entsprechende Vegetation ausgebildet ist, als eigene Lebensraumtypen zu fassen und einzuschließen.

Für nicht-NSG-würdige Biotope kann zwar auf die Biotoptypenkartierung von FFH-LRT verzichtet werden, deren LRT muss jedoch angelistet werden.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NFM0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Die Ergebnisse werden in jedem Fall als „Gesetzlich geschützte Biotope“ gekennzeichnet. Anders als der nahverwandte FFH-LRT 3260 erfährt NFM0 in keinem Fall eine Erhaltungszustandsbewertung.

Die evtl. kleinflächigen Vorkommen des LRT NFM0 sollen nicht einzeln und punktgenau aufgenommen werden, vielmehr sollen ganze Abschnitte gleichartiger Ausstattung abgegrenzt werden, in denen die Gewässerstrukturgüte weitaus überwiegend den Mindestanforderungen genügt. Als Größenanhalt sollten Gewässerabschnitte von rd. 100 m betrachtet bzw. nicht unterschritten werden. Fließgewässer mit einer Breite unter 1 Meter können durch eine Liniengeometrie repräsentiert werden. Fließgewässer ab einer Breite von 3 Metern sollen regelmäßig als Polygon abgegrenzt werden (ggf. Flächenschlauch). Da sich verschiedene Geometrietypen nicht in einem Objekt mischen lassen, ist bei der Festlegung von Kartiereinheiten gemäß den Vorgaben der EG-Wasser-Rahmen-Richtlinie (Objektbildung) eine unsachgerechte Zerstückelung des LRT zu vermeiden.

Das LANUV stellt die Daten der Gewässergüte und der Gewässerstrukturgütekartierung als Grundlage zur Verfügung. Bei Gewässern, für die keine GSG-Daten zur Verfügung stehen, müssen die für die Einstufung notwendigen Parameter abgeschätzt werden.

LANUV 2012 - Arbeitsblatt 18 Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen; Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer LANUV 2008 - Arbeitsblatt 3 Fortschreibung des Bewertungsverfahrens für Makrophyten in Fließgewässern in Nordrhein-Westfalen

- in ÖFS-Flächen :

Alle Fließgewässerbioptope werden einer Biotoptypenkartierung unterzogen, ungeachtet einer Mindest-Gewässerstrukturgüte. Wesentliche Merkmale der Gewässerstrukturgütekartierung werden im Zuge der Biotoptypenkartierung erhoben. Einer Zuordnung zum LRT 3260 oder NFM0 erfolgt gemäß den definitorisch festgelegten

Kriterien.

Im Rahmen des Biotopmonitoring NRW wird dieser LRT nicht berücksichtigt.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Nicht relevant

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/¹

Linkverweise im Dokument:

¹ https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nga0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NGA0 Felsen

tlw. §30/§42

letzte Änderung: 2016-05-18 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standörtlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

deckt sich teilweise mit § 30 BNatSchG: (2) 5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche; deckt sich teilweise mit § 42 LNatSchG: (1) 4. natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: (2) 5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Landesnaturschutzgesetz NRW: § 42 (1) 4. natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 2. Offene Felsbildungen

Basenhaltige und silikatische Felsen der alpinen Stufe. Diese Lebensräume sind durch spezifische Flechten- und Moosüberzüge, Felsspaltengesellschaften (*Asplenietea trichomanis*) und Felssimsrasen (*Seslerietea varia*, *Caricitea curvulae*) sowie Geröll- und Schuttvegetation (*Thlaspietea rotundifolii*) mit hohem Anteil endemischer Arten gekennzeichnet.

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Basenhaltige und silikatische Felsen des Berglandes. Diese Lebensräume sind durch spezifische Flechten- und Moosüberzüge und Felsspaltengesellschaften gekennzeichnet.

Als LRT NGA0 werden Schutzwürdige und gefährdete Felsen aufgefasst, die nicht den Kartierungskriterien der FFH-Lebensraumtypen 6110 Lückige Kalk-Pionierrasen, 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation, 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation oder 8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation entsprechen.

Es handelt sich um natürliche oder anthropogen entstandene Felsbildungen mit den aufgeführten diagnostisch relevanten Syntaxa, jedoch stets nur in fragmentarischen Ausbildungen; auch fehlt die notwendige Anzahl oder das Vorkommen der diagnostisch relevanten Arten mit einer Deckung von mindestens 1%.

Z.B. ist bei vielen natürlichen bzw. naturnahen Silikatfelsen häufig keine eindeutige Zuordnung zum LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation möglich, da es unter den höheren Pflanzen keine der diagnostisch relevanten Arten des LRT gibt. Solche Felsen werden vielfach unter NGA0 gefasst werden können.

Nur natürliche Felsen mit den aufgeführten typischen Syntaxa sind durch LNatSchG NRW § 42 (1) 4. natürliche Felsbildungen geschützt.

Naturnahe Ausprägungen anthropogen entstandener Felsen sind gleichwohl schutzwürdig und deshalb als NGA0 zu kartieren.

Verlust des LRT-Status:

Solange die Felsen mindestens eine fragmentarische Ausbildung der aufgeführten Syntaxa an einzelnen dafür geeigneten Biotopstrukturen aufweisen, kann der LRT NGA0 noch angesprochen werden. Im Regelfall sind dann auch einzelne der diagnostisch relevanten Arten von NGA0 oder von verwandten FFH-LRT zumindest in wenigen Exemplaren vertreten.

Ein Verlust der LRT-Qualität des LRT NGA0 naturschutzwürdige Felsen ist bei Strukturveränderungen und Beeinträchtigung der Vegetation an den Felsen und in ihrem unmittelbaren Umfeld gegeben.

Schäden können z.B. entstehen durch Materialabbau oder Verkehrssicherungsmaßnahmen, die in den Fels eingreifen. Beeinträchtigungen der Vegetation sind möglich durch Veränderung der Lichtverhältnisse, z.B. Verbuschung besonnter Felsköpfe oder Eutrophierung durch Nährstoffeintrag, aber auch durch Freizeitnutzung, z.B. Trittschäden durch Klettersport oder Wandern. Da die Felsen in NRW meistens im Wald liegen, können sie auch durch eine lebensraumtypische Bestockung in ihrem Umfeld beeinträchtigt werden.

Standörtliche Angaben:

Natürliche und naturnahe Felsstandorte aus unterschiedlichen Gesteinen und in allen Expositionen, mehr oder weniger ohne Bodenbildung, aber z.T. mit Felsspalten; zum Lebensraumtyp gehören trockene, meist besonnte bis frische, oft schattige Felsen und -felswände mit ihrer Felsspalt-Vegetation in allen Höhenlagen. Je nach Ausrichtung und Wasserversorgung findet man unterschiedliche Artenkombinationen.

Ausschließlich zulässige NRW-Biotypen:

GA1 = natürlicher Kalkfels
GA2 = natürlicher Silikalfels
GA3 = sekundärer Kalkfels
GA4 = sekundärer Silikalfels

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

oq = lückige Vegetationsdecke, ohne geschlossene Krautschicht, stt = Standort primär, stu = Standort sekundär, tg = moosreich, ti = flechtenreich, to = Felsvegetation, tp = Schutthaldenvegetation

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Alyssum alyssoides (Kelch-Steinkraut), *Asplenium adiantum-nigrum* (Schwarzstieliger Streifenfarn), *Asplenium ruta-muraria* (Mauerraute), *Asplenium septentrionale* (Nördlicher Streifenfarn), *Asplenium trichomanes* (Braunstieliger Streifenfarn), *Asplenium viride* (Grünstieliger Streifenfarn), *Cerastium glutinosum* (Bleiches Zwerg-Hornkraut), *Cerastium pumilum* (Dunkles Zwerg-Hornkraut), *Cotoneaster integerrimus* (Gemeine Zwergmispel), *Cystopteris fragilis* (Zerbrechlicher Blasenfarn), *Epilobium lanceolatum* (Lanzettliches Weidenröschen), *Festuca pallens* (Blasser Schafschwingel), *Galeopsis segetum* (Saat-Hohlzahn), *Gymnocarpium robertianum* (Ruprechtsfarn), *Hieracium bifidum* (Gabeliges Habichtskraut), *Hieracium glaucinum* (Frühblühendes Habichtskraut), *Hieracium schmidtii* (Blasses Habichtskraut), *Hylotelephium maximum* (Grosse Fetthenne), *Minuartia hybrida* (Schmalblättrige Miere), *Polygala amara* subsp. *brachyptera* (Bitteres Kreuzblümchen), *Polypodium vulgare* (Gemeiner Tüpfelfarn), *Saxifraga tridactylites* (Finger-Steinbrech), *Sedum acre* (Scharfer Mauerpfeffer), *Sedum album* (Weisse Fetthenne), *Sesleria caerulea* (Sumpf-Blaugras), *Vincetoxicum hirsundinaria* (Weisse Schwalbenwurz)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Potentillion caulescentis - PCN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Asplenietum trichomano-rutae-murariae - ATRI (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Cystopteridion fragilis - CYN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Asplenio viridis-Cystopteridetum fragilis - AS-CY (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Schistidion apocarpis - SCAN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Fissidentation pusilli - FIPN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Ctenidion mollusci - CTMN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Acarosporion cervinae - Li-Acac-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Acrocordium conoideae - Li-Ac-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Aspicilion calcareae - Li-Aspca-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Aspicilion contortae - Li-Aspco-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Caloplacion arnoldii - Li-Ca-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Caloplacion decipiens - Li-Cd-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Collemation tuniformis - Li-Ct-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Leprarion nivalis - Li-Ln-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Rinodinion immersae - Li-Ri-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Toninon coeruleonigranticis - Li-Tc-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Verrucarion sphinctrinellae - Li-Ves-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Asplenion septentrionalis - ASN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Sileno rupestris-Asplenietum septentrionalis - SI-AS (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Asplenietum septentrionali-adianti-nigri - ASEP (fragmentarische Ausbildungen)

Moosgesellschaften:

Verband: Andreaeion rupestris - ARN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Grimmion commutatae - GRCN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Racomitrium lanuginosum - RALN-V (fragmentarische Ausbildungen)

Flechtengesellschaften:

Verband: Acarosporion sinopicae - Li-Acsi-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Crocynion membranaceae-Hypogymnion physodis - Li-C-H-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Cystocoleion nigri - Li-Cn-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Lecideion tumidae - Li-Lt-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Leprarion chlorinae - Li-Lc-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Parmelion conspersae - Li-Pc-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Porinon lectissimae - Li-Pol-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Umbilicarium hirsutae - Li-Uh-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Sedo-Scleranthion biennis - S-Sb-V (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis - DI-FE (fragmentarische Ausbildungen, siehe LRT 6110)
Ass./Ges.: Genisto pilosae-Callunetum - G-CA (auf Felsen, fragmentarische Ausbildungen)

Ass./Ges.: Airetum praecocis - AIR (auf Felsen, fragmentarische Ausbildungen)

Moos- und Flechtengesellschaften:

Verband: Baeomycion rufis - Li-Br-V (auf Erde, fragmentarische Ausbildungen)

Verband: Cladonion sylvaticae - Li-Cs-V (auf Erde, fragmentarische Ausbildungen)

Verband: Cladonion rei - Li-Clr-V (auf Erde, fragmentarische Ausbildungen)

Verband: Parmelion conspersae - Li-Pc-V (auf Felsen, fragmentarische Ausbildungen)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 6110, 8210, 8220, 8230:

Die Abgrenzung erfolgt über das Vorkommen der in den Steckbriefen aufgeführten Pflanzengesellschaften der FFH-Fels-Lebensraumtypen 6110, 8210, 8220 oder 8230 in ihrer typischen Ausbildung (i.d.R. durch ihre Charakterarten gekennzeichnet). Fragmetgesellschaften werden nicht als der jeweilige FFH-Lebensraumtyp, sondern immer als NGA0 kartiert.

Für die FFH-LRT sind auch Mindestanforderungen an frequentes Vorkommen von diagnostisch relevanten Arten formuliert. Bestände, die diese Mindestanforderungen nicht erfüllen, können ebenfalls als LRT NGA0 erfasst werden.

Nur natürliche Felsen mit den aufgeführten typischen Syntaxa sind durch LNatSchG NRW § 42 (1) 4. natürliche Felsbildungen geschützt.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-18: Überarbeitung der Abgrenzungsmerkmale zu den verwandten FFH-LRT und Mindestanforderungen in den Abschnitten Definition, Abgrenzungshinweise, Kartierungshinweise

2014: Ergänzung im Bereich "Ausschließlich zulässige NRW-Biotoptypen": GA3 = sekundärer Kalkfels, GA4 = sekundärer Silikatfels

Biotopkataster - Kartierung:

Bislang konnten noch natürliche und naturnahe Felsen - vor allem kleinere Felsen innerhalb größerer Wälder im Mittelgebirge – kartiert werden und als Gesetzlich geschützte Biotope wurden bislang im Regelfall nur Felsen ab einer Felshöhe von 3 m erfasst. Im Rahmen der Fortschreibung muss zukünftig vom Kartierer in den Basiskarten gezielt nach Felsen gesucht werden beziehungsweise die Untere Naturschutzbehörde, Forstamt oder die Biologische Station nach naturnahen Felsen im Kartierungsgebiet befragt werden und diese dann gezielt aufgesucht werden.

Bei Vorliegen des Lebensraumtyps NGA0 werden die Felsen in jedem Fall einer Biotoptypenkartierung unterzogen.

Im Biotopkataster wird der Fels mit einer angemessenen Pufferfläche als einzelner Schutzwürdiger Biotop abgegrenzt oder in ein größeres Wald-BK-Objekt integriert.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NGA0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt nicht.

Nur die NGA0- Biotope an natürlichen Felsen werden als gesetzlich geschützt gekennzeichnet.

In die Abgrenzung sollte der gesamte wald- und gebüschfreie Teil der Felsen einbezogen werden, wenn die dafür geeigneten Biotopstrukturen auf nennenswerter Fläche die entsprechende Vegetation tragen.

• in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle FFH-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jeder schutzwürdige Felsen wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert

- HNV- Wert

- Nutzungsintensität

- Wasserhaushalt

- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) wird der LRT NGA0 nicht kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

nicht relevant

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/¹

Linkverweise im Dokument:

¹ https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code ngb0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NGB0 Block- und Schutthalden

letzte Änderung: 2016-05-19 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG Biototyp

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Natürliche und naturnahe basenhaltige und silikatische Block- und Schutthalden des Berglandes, die nicht den Kartierungskriterien der FFH-Lebensraumtypen 8150 „Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas“ oder 8160 „Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas“ entsprechen.

Als NGB0 werden daher natürliche oder anthropogen entstandene Block- und Schutthalden mit nur einzelnen Arten oder Fragmentgesellschaften der Syntaxa der FFH-Lebensraumtypen erfasst. Es können auch Schutthalden mit fehlender Vegetation kartiert werden, die aber wichtige Habitatfunktion für Tierarten (z.B. Geburtshelferkroten) haben. Unter § 30 BNatSchG Gesetzlich geschützte Biotope fallen nur offene, natürlich entstandene, waldfreie Block-, Schutt- und Geröllhalden mit den typischen unter den LRT 8150 und 8160 aufgeführten Syntaxa. Diese sind nicht als NGB0, sondern als der jeweilige FFH-Lebensraumtyp (8150 oder 8160) zu erfassen.

Verlust des LRT-Status:

Solange die Schutthalden mindestens eine fragmentarische Ausbildung der aufgeführten Syntaxa an einzelnen dafür geeigneten Biotopstrukturen aufweisen, kann der LRT NGB0 noch angesprochen werden.

Als wichtiges Habitat für seltene oder gefährdete Tierarten braucht keine Pflanzengesellschaft angegeben werden, stattdessen aber die Tierart.

Ein Verlust der LRT-Qualität ist bei Strukturveränderungen und Beeinträchtigung der Vegetation an den Schutthalden und in ihrem unmittelbaren Umfeld angezeigt.

Schäden können z.B. entstehen durch Materialabbau oder Verkehrssicherungsmaßnahmen, die in die Schutthalde eingreifen. Beeinträchtigungen der Vegetation sind möglich durch Veränderung der Lichtverhältnisse, z.B. Verbuschung, Bewaldung oder Eutrophierung durch Nährstoffeintrag, aber auch durch Freizeitnutzung, z.B. Trittschäden durch Klettersport oder Wandern.

Schutthalden können auch durch eine lebensraumuntypische Bestockung in ihrem Umfeld entscheidend beeinträchtigt werden.

Standörtliche Angaben:

Meist feinerdefreie Ansammlungen von Gesteinsblöcken und Geröllen auf Kuppen und Steilhängen der Mittelgebirge sowie steinige Rutschungen und Schutthalden sowie natürliche Block-Schutt- und Geröllhalden mit einzelnen Sträuchern und Bäumen. Zum Lebensraumtyp gehören die natürlichen und naturnahen Schutthalden in der Hügel- und Bergstufe. Der Hangschutt ist meist festliegend. Eingeschlossen sind trocken-warme Ausbildungen (meist Süd- oder West-exponiert) wie auch frische Ausbildungen (meist Nord-exponiert). Trocken-warme Standorte sind durch andere Arten gekennzeichnet als frische Standorte, die oft reicher an Farnen und Moosen sind. Kalkschutthalden sind durch andere Arten gekennzeichnet als Silikatische Schutthalden.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

GB1 = natürliche Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde

GB2 = natürliche Silikat-Blockschutt- / Feinschutthalde

GB3 = sekundäre Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde

GB4 = sekundäre Silikat-Blockschutt- / Feinschutthalde

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

oq = lückige Vegetationsdecke, ohne geschlossene Krautschicht, stt = Standort primär, stu = Standort sekundär, tg = moosreich, ti = flechtenreich, tp = Schutthaldenvegetation

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Gefäßpflanzen

Asplenium scolopendrium (Hirschklinge), *Chaenorhinum minus* (Kleiner Orant), *Cystopteris fragilis* (Zerbrechlicher Blasenfarne), *Epilobium collinum* (Hügel-Weidenröschen), *Epilobium lanceolatum* (Lanzettliches Weidenröschen), *Galeopsis angustifolia* (Schmalblättrige Acker-Hohlzahn), *Galeopsis ladanum* (Acker-Hohlzahn), *Galeopsis segetum* (Saat-Hohlzahn), *Gymnocarpium robertianum* (Ruprechtsfarne), *Origanum vulgare* (Gemeiner Dost), *Rumex scutatus* (Schild-Ampfer), *Senecio viscosus* (Klebriges Greiskraut), *Vincetoxicum hircundinaria* (Weisse Schwalbenwurz)

b) Moose:

Andreaea rupestris (Felsen-Klaftermoos), *Antitrichia curtipendula* (Widerhakenmoos) (s), *Barbilophozia barbata* (Gewöhnliches Bart-Spitzmoos) (f), *Brachythecium glareosum* (Haarspitzen-Kurzbüchsenmoos), *Brachythecium populeum* (Pappel-Kurzbüchsenmoos) (s), *Brachythecium reflexum* (Kleines-Berg-Kurzbüchsenmoos) (fs), *Campylium chrysophyllum* (Echtes Goldschlafmoos), *Cirriphyllum tommasinii* (Zartnerviges Haarblattmoos), *Ctenidium molluscum* (Weiches Kamm-Moos), *Dicranum fuscescens* (Braunes Gabelzahnmoos), *Diplophyllum albicans* (Hellstreifiges Doppelblattmoos) (fs), *Ditrichum flexicaule* (Verbogenstieliges Doppelhaarmoos), *Encalypta streptocarpa* (Gedrehtfrüchtiger Glockenhut), *Entodon concinnus* (Schöner Zwischenzahn), *Eurhynchium angustirete* (Stumpfbliättriges Schönschnabelmoos) (fs), *Eurhynchium crassinervium* (Dicknerviges Haarblattmoos) (fs), *Fissidens dubius* (Kamm Spaltzahnmoos), *Frullania tamarisci* (Tamarisken Wassersackmoos), *Grimmia hartmanii* (Himbeer-Kissenmoos), *Grimmia montana* (Berg-Kissenmoos), *Grimmia pulvinata* (Polster-Kissenmoos), *Grimmia trichophylla* (Harrblatt-Kissenmoos), *Hedwigia ciliata* (Wimper-Hedwigsmoos), *Hedwigia stellata* (Stern-Hedwigsmoos), *Homalia trichomanoides* (Streifenfarne-Flachmoos) (fs), *Homalothecium lutescens* (Echtes Goldmoos), *Hylocomium brevirostre* (Grosses Hainmoos) (f), *Hylocomium splendens* (Glänzendes Hainmoos), *Isoetium alopecuroides* (Grosses Mausschwanzmoos) (s), *Isoetium myosuroides* (Kleines Mausschwanzmoos), *Leucodon sciuroides* (Eichhörnchenschwanz-Moos), *Lophozia sudetica* (Sudeten-Spitzmoos), *Orthotrichum anomalum* (Stein-Goldhaarmoos), *Paraleucobryum longifolium* (Langblättriger Weissgabelzahn), *Plagiochila asplenioides* (Grosses Muschelmoos) (fs), *Plagiomnium cuspidatum* (Spiess-Kriechstermoos) (fs), *Plagiomnium undulatum* (Gewelltblättriges Kriechstermoos) (fs), *Ptilium crista-castrensis* (Federmoos) (fs), *Racomitrium affine* (Verwandte Zackenmütze), *Racomitrium heterostichum* (Ungleichhästige Zackenmütze), *Racomitrium lanuginosum* (Zottige Zackenmütze), *Rhytidiadelphus triquetrus* (Dreieckblättriges Kranzmoos) (f), *Scapania aspera* (Grosses Kalk-Spatenmoos) (f), *Scapania nemorea* (Hain-Spatenmoos) (f), *Schistidium apocarpum* (Versteckfrüchtiges Spalhtütchen), *Thamnobryum alopecurum* (Fuchschwanz-Bäumchenmoos) (fs), *Thuidium abietinum* (Tannenmoos), *Thuidium delicatulum* (Zartes Thujamoos) (fs), *Thuidium philibertii* (Philiberts Thujamoos), *Thuidium recognitum* (Echtes Thujamoos) (s), *Tortella bambergi* (Bambergers Spiralzahnmoos), *Tortella tortuosa* (Gekräuselter Spiralzahnmoos), *Tortula muralis* (Mauer-Drehzahn), *Tritomaria quinquentata* (Fünzfähriges Ungleichlappenmoos) (f)

c) Flechten feucht-nass:

Acrocordia conoidea, *Collema spec.*, *Gyalecta jenensis*, *Leptogium spec.*, *Opegrapha varia s.l.*, *Peltigera praetextata* (Schuppige Hundsflechte)

d) Flechten trocken, Spalten oder Erde:

Bacidia bagliettoana, *Baeomyces rufus* (Braune Köpfchenflechte), *Cladonia arbuscula s.l.*, *Cladonia cervicornis s.l.*, *Cladonia ciliata s.l.*, *Cladonia coccifera s.l.*, *Cladonia crispata s.l.*, *Cladonia fimbriata* (Trompetenflechte), *Cladonia gracilis*, *Cladonia macilenta subsp. floerkeana*, *Cladonia portentosa* (Graue Rentierflechte), *Cladonia pyxidata s.l.*, *Cladonia pyxidata subsp. pocillum*, *Cladonia rangiferina* (Echte Rentierflechte), *Cladonia rangiformis* (Falsche Rentierflechte), *Cladonia squamosa s.l.*, *Cladonia symphyocarpa*, *Cladonia uncialis*, *Dibaeis baeomyces* (Rosa Köpfchenflechte), *Leptogium lichenoides s.l.*, *Mycobilimbia sabuletorum*, *Peltigera horizontalis*, *Peltigera rufescens*, *Placidium spec.*, *Psora decipiens*, *Squamarina cartilaginea*, *Toninia physaroides*, *Toninia sedifolia*, *Trapelopsis pseudogranulosa*

d1) seltene Arten:

Arthrorhaphis citrinella, *Cladonia macrophylla*, *Fulgensia bracteata*, *Romjulularia lurida*, *Solorina spec.*, *Squamarina lentigera*

e) Flechten auf Steinen:

Acarospora fuscata, *Aspicilia calcarea*, *Aspicilia contorta*, *Bagliettoa spec.*, *Buellia aethalea*, *Caloplaca dolomitica*, *Caloplaca flavescens*, *Caloplaca oasis*, *Hypogymnia physodes* (Blasenflechte), *Lecanora albescens*, *Lecanora dispersa s.l.*, *Lecanora polytropia*, *Lecidea fuscoatra*, *Lecidea lapicida s.l.*, *Lecidella stigmata*, *Lepraria incana* (Gewöhnliche Krätzelflechte), *Lepraria lobifera*, *Lobothallia radiosa* (Rosettenflechte), *Parmelia omphalodes* (Nabel-Schüsselflechte), *Parmelia saxatilis* (Felsen-Schüsselflechte), *Phaeophyscia nigricans*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia caesia* (Blaugraue Schwielenflechte), *Porpidia crustulata*, *Porpidia macrocarpa*, *Porpidia tuberculosa*, *Protoblastenia rupestris*, *Rhizocarpon geographicum s.l.*, *Rhizocarpon lecanorinum* (Gewöhnliche Landkartenflechte), *Rinodina gennarii*, *Sarcogyne regularis*, *Stereocaulon dactylophyllum*, *Trapelia coarctata*, *Trapelia involuta*, *Trapelia placodioides*, *Verrucaria spec.*, *Xanthoparmelia conspersa*

e1) Flechten auf Steinen:seltene Arten:

Caloplaca variabilis, *Lecidea lithophila*, *Lecidea plana*, *Lepraria caesiocalba*, *Rinodina bischoffii*, *Umbilicaria deusta* (Berusste Nabelflechte), *Xanthoparmelia mougeotii*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

In Klammern den Moosarten angefügte Buchstaben haben folgende Bedeutung: f = die Art bevorzugt feuchte Standorte, fs = die Art bevorzugt feucht-schattige Standorte, s = die Art bevorzugt schattige Standorte.

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Galeopsion segetum - GSN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Epilobio lanceolati-Galeopsietum segetum - EL-GA (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Grimmion commutatae - GRCN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Racomitrium lanuginosum - RALN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Andreaea rupestris - ARN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Lecideion tumidae - Li-Lt-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Parmelion conspersae - Li-Pc-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Crocynio membranaceae-Hypogymnion physodis - Li-C-H-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Leprarion chlorinae - Li-Lc-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Cystocoleion nigri - Li-Cn-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Stipion calamagrostis - STN-V (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Gymnocarpium robertianum - GROB (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Galeopsietum angustifoliae - GANG (fragmentarische Ausbildungen)

Ass./Ges.: Rumicetum scutati - RSCU (fragmentarische Ausbildungen)
Ass./Ges.: Vincetoxietum hirsutaria-Ges. - VHI-G (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Aspicilion calcareae - Li-Aspa-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Verrucarion sphinctrinellae - Li-Ves-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Rinodinion immersae - Li-Ri-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Caloplacion decipientis - Li-Cd-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Acrocordion conoideae - Li-Ac-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Acarosporion cervinae - Li-Acac-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Aspicilion contortae - Li-Aspo-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Collemation tuniformis - Li-Ct-V (fragmentarische Ausbildungen)
Verband: Leprarion nivalis - Li-Ln-V (fragmentarische Ausbildungen)

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Abgrenzung zu LRT 8150 und 8160:

Die Abgrenzung erfolgt über das Vorkommen der in den Steckbriefen aufgeführten diagnostisch relevanten Pflanzengesellschaften der FFH-Schutthalden-Lebensraumtypen 8150 und 8160 in mindestens einem Fall in typischer Ausbildung.

Ausschließlich fragmentarische Ausbildungen dieser Gesellschaften werden nicht als der jeweilige FFH-Lebensraumtyp, sondern als NGB0 kartiert.

Abgrenzung zu 9180 und NAY0:

Ab einer Deckung von über 50% Baumartenanteil wird bei Erfüllung der Kriterien der entsprechende Wald-Lebensraumtyp (9180 Schlucht- und Hangmischwälder bzw. NAY0 Schutzwürdige und gefährdete Schlucht und Hangschuttwälder) kartiert.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-19: Präzisierung der Abgrenzungskriterien gegenüber den entsprechenden FFH LRT

Biotopkataster - Kartierung:

Bei Vorliegen des Lebensraumtyps NGB0 werden die Schutthalden in jedem Fall einer Biotoptypenkartierung unterzogen. In der Objektklasse BK wird die Schutthalde mit einer angemessenen Pufferfläche als Schutzwürdiger Biotop abgegrenzt bzw. in ein größeres Wald-BK-Objekt integriert.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp NGB0 wird in jedem Fall der Biotoptypenkartierung unterzogen. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt nicht.

Zum Lebensraumtyp gehört die gesamte waldfreie Schutthalde.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle N-Lebensraumtypen, erfasst und kartiert. Jede schutzwürdige Schutthalde wird als homogene Fläche kartiert.

Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- HNV- Wert
- Nutzungsintensität
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort

Im Biotopmonitoring (BM) wird der LRT NGB0 nicht kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba%20gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code ngc0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NGC0 Höhlen und Stollen

§30/§42

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standörtlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

ist eingeschlossen in § 30 BNatSchG: 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

(Fauna-Flora-Habitat) Richtlinie 2006/105/EG DES RATES vom 20. November 2006: Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche (1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz). Satz 1 Nummer 5 gilt nicht für genutzte Höhlen- und Stollenbereiche sowie für Maßnahmen zur Verkehrssicherung von Höhlen und naturnahen Stollen.

Landesnaturschutzgesetze NRW: Landesnaturschutzgesetze NRW: § 42 4. natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen

Relevante Definitionen:

Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope: Höhlen: durch natürliche Vorgänge entstandene, i.d.R. mindestens 5m lange unterirdische Hohlräume, einschließlich ihrer Höhlengewässer, die nicht genutzt werden und die ggf. von spezialisierten Tierarten (Troglobionten) oder endemischen Arten bewohnt werden oder die Teilhabitate für geschützte Arten sind (z.B. Fledermäuse, Amphibien).
Eingeschlossen sind primäre Höhlen sowie unerschlossene Teilbereiche genutzter Höhlen, sofern diese nicht den Kriterien des FFH LRT 8310 „Nicht touristisch erschlossene Höhlen“ entsprechen.
Ebenfalls eingeschlossen sind naturnahe Stollen, die durch Bergbau oder als Kellerzugänge (z.B. Natureiskeller, Kasematten) angelegte unterirdische Gänge entstanden sind.

Verlust des LRT-Status:

Das Fehlen von diagnostisch relevanten Tier- oder Pflanzenarten führt nicht zum Verlust des LRT-Status.
Mehr als geringfügige Spuren einer Nutzung der Höhlen und Stollen führt zum Verlust der Schutzwürdigkeit.
Ein mehr als geringfügiger Ausbau (z.B. durch Mauerungen, Betonierung etc.) führt zum Verlust der Schutzwürdigkeit.

Verlust des LRT-Status:

Höhlen primärer Standorte, die nicht touristisch genutzt sind und vollumfänglich dem LRT 8310 entsprechen, sind ebenda zu fassen.

Standörtliche Angaben:

Stark reduzierter oder fehlender Tageslichteinfall, mehr oder weniger ausgeglichenes, der mittleren Jahrestemperatur angeglichenes Innenklima, konstant hohe Luftfeuchtigkeit, ggfls. stehende oder fließende Höhlengewässer.

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

GE1 = Höhle
GE2 = Stollen

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

stu = Standort sekundär

tg = moosreich
stt = Standort primär
ti = flechtenreich

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Moose, z.B.:

Eucladium verticillatum (Wirteliges Schönastmoos), *Schistostega pennata* (Feder-Leuchtmoss)

b) Algen: Überzüge im Eingangsbereich der Höhlen

Algen (Algen)

Diagnostisch relevante Tierarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

c) Fledermausarten:

Bechsteinfledermaus, *Großes Mausohr*, *Teichfledermaus*

d) troglobionte/troglophile Wirbellose - Krebse:

Antrobathynella stammeri, *Niphargus aquilex*, *Niphargus fontanus*, *Niphargus kochianus-Gr.*, *Niphargus puteanus*, *Niphargus schellenbergi*, *Proasellus cavaticus*

e) troglobionte/troglophile Wirbellose - Strudelwürmer:

Krumbachia subterranea, *Prostoma putealis*, *Rectocephala schneideri*

f) troglobionte/troglophile Wirbellose - Gliederwürmer:

Guestphalinus wiardi, *Troglochaetus beranecki*

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Standörtlich naheliegende Missverständnisse:

Mehr als geringfügig ausgebaut (z.B. gemauerte, betonierte) Höhlen und Stollen bleiben ausgeschlossen.

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden können.

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

letzte Änderung: 2019-01-15 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2019-01-15 Erstfassung des LRT-Steckbriefs

Biotoptypenkartierung

In FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Höhlen und Stollen sollten v.a. in Hinblick auf ihre zoologische Bedeutung, z.B. als Fledermaus-Winterquartiere, kartiert werden. Von den Höhlen können im Rahmen der Biotoptypenkartierung nur die Eingangsbereiche erfasst werden. Sofern möglich, sollten alle Eingänge erfasst bzw. in die Abgrenzung einbezogen werden. Da Multipoint-Geometrie nicht zulässig ist, sollten Höhlen mit zahlreichen Eingängen entweder als großflächiges Objekt oder mit vielen Polygonen um die Höhleneingänge repräsentiert werden. Unerschlossene Teilbereiche genutzter Höhlen werden im Rahmen der Biotoptypenkartierung nicht erfasst.

Artenangaben sollten aufgrund gesicherter Beobachtungen nicht älter als 5 Jahre gemacht werden.

Erhaltungszustandsbewertung:

¹

HNV-Bewertung:

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsba3b6gen.zip>²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/ezb_NGC0_final.pdf

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nha0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NHA0 Äcker und Ackerbrachen (auf Sonderstandorten)

letzte Änderung: 2016-05-19 --> s. Aktuelle Änderungen der Kartiermethode

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG Biototyp

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Als Lebensraumtyp „Schutzwürdige und gefährdete Äcker und Ackerbrachen“ (NHA0) werden extensiv bewirtschaftete Äcker mit gefährdeten Ackerwildkraut-Gesellschaften kartiert, die in der Regel nur noch auf Sonderstandorten in Vertragsnaturschutz-Flächen mit Ackerextensivierung erhalten sind.

Je nach Standort sind unterschiedliche Pflanzengesellschaften ausgeprägt: z.B. auf skelettreichen Kalkäckern die Haftdolden-Gesellschaft, auf kalkreichen Mergel- und Lehmäckern die Tännel-Leinkraut-Gesellschaft, auf nährstoffärmeren Sandäckern die Lammkraut-Gesellschaft bzw. die Sandmohn-Gesellschaft, auf nährstoffarmen Lehmböden skelettreiche Ausbildungen der Honiggras-Hohlzahn-Gesellschaft oder auf feuchten Lehmäckern die Kleinlings-Gesellschaft.

Verlust des LRT-Status:

Voraussetzung für die Ansprache als NHA0 ist das Vorkommen mindestens einer der diagnostisch relevanten Pflanzenarten.

Standörtliche Angaben:

Zum Beispiel skelettreiche Kalk- und Silikatacker, nährstoffärmere Sandäcker oder feuchte Lehmäcker

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

HA0 = Acker
HA3 = Sand-, Silikatacker
HA3a = Sandacker
HA3b = Silikatacker, skelettreich
HA4 = Kalkacker
HA4a = Kalkacker, skelettreich
HA6 = Schwerer Lehm-, Tonacker
HB0 = junge Sukzessions-Ackerbrache
HB0a = Wildackerbrache
KC2 = Ackerrandstreifen/ -schonstreifen
KC2a = Ackerrandstreifen (mit Nutzung)
KC2b = Ackerschonstreifen (keine Nutzung)

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

ace = Acker, extensiv, Anzahl Wildkräuter sehr hoch, acer = Acker, extensiv, Anzahl Wildkräuter sehr hoch, RL-Arten vorhanden, eh1 = (nahezu) wildkrautfrei, eh2 = Wildkräuter,

nur randlich, eh3 = Wildkräuter, vereinzelt in der Fläche, eh4 = Wildkräuter, Ackerrandstreifen, eh5 = Wildkräuter, frequent in der Fläche, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

a) Magere Sandäcker mit Lammkraut-Gesellschaft (Teesdalia-Arnoseridetum minima):

Anthoxanthum aristatum (Grannen-Ruchgras), *Aphanes australis* (Kleinfrüchtiger Ackerfrauenmantel), *Arnoseria minima* (Lämmersalat), *Bromus secalinus* (Roggen-Trespe), *Centaurea cyanus* (Kornblume), *Filago minima* (Zwerg-Filzkraut), *Galeopsis ladanum* (Acker-Hohlzahn), *Galeopsis segetum* (Saat-Hohlzahn), *Jasione montana* (Berg-Sandknöpfchen), *Linaria arvensis* (Acker-Leinkraut), *Misopates orontium* (Acker-Löwenmaul), *Odontites vernus* (Acker-Zahntrost), *Teesdalia nudicaulis* (Bauernsenf), *Valerianella carinata* (Gekielter Feldsalat), *Viola tricolor subsp. tricolor* (Gewöhnliches Wildes Stiefmütterchen)

b) Magere, etwas lehmige Sandäcker mit Sandmohn-Gesellschaft (Papaveretum argemones):

Anchusa arvensis (Acker-Krummhals), *Anthemis arvensis* (Acker-Hundskamille), *Camelina microcarpa* (Kleinfrüchtiger Leindotter), *Centaurea cyanus* (Kornblume), *Holosteum umbellatum* (Doldige Spurre), *Papaver argemone* (Sand-Mohn), *Papaver dubium* (Saat-Mohn), *Veronica triphyllos* (Dreiblättriger Ehrenpreis)

c) Magere Lehmäcker in montaner Lage mit der Honiggras-Hohlzahn-Gesellschaft (Holco-Galeopsidetum): nur nährstoffarme Ausbildungen auf skelettreichen Böden mit folgenden Arten:

Bromus secalinus (Roggen-Trespe), *Galeopsis pubescens* (Weichhaariger Hohlzahn), *Galeopsis segetum* (Saat-Hohlzahn), *Odontites vernus* (Acker-Zahntrost)

d) Flachgründige Kalk-Scherbenäcker mit Haftolden-Adonisröschen-Gesellschaft (Caucalido-Adonidetum flammeae):

Adonis aestivalis (Sommer-Adonisröschen), *Ajuga chamaepitys* (Gelber Günsel), *Althaea hirsuta* (Rauhhaar-Eibisch), *Buglossoides arvensis* (Acker-Steinsame), *Bunium bulbocastanum* (Echter Knollenkümmel), *Consolida regalis* (Feld-Rittersporn), *Fumaria parviflora* (Kleinblütiger Erdrauch), *Legousia hybrida* (Kleinblütiger Frauenspiegel), *Scandix pecten-veneris* (Venuskamm), *Silene noctiflora* (Acker-Lichtnelke), *Stachys germanica* (Deutscher Ziest), *Valerianella rimosa* (Gefurchter Feldsalat), *Veronica triphyllos* (Dreiblättriger Ehrenpreis)

e) Kalkreiche Mergel- und Lehmäcker mit Tännel-Leinkraut-Gesellschaft (Kicksietum spuriae):

Anchusa arvensis (Acker-Krummhals), *Bromus secalinus* (Roggen-Trespe), *Bunium bulbocastanum* (Echter Knollenkümmel), *Campanula rapunculoides* (Acker-Glockenblume), *Carduus nutans subsp. nutans* (Gewöhnliche Nickende Distel), *Centaurea cyanus* (Kornblume), *Chaenorhinum minus* (Kleiner Orant), *Consolida regalis* (Feld-Rittersporn), *Crepis foetida* (Stink-Pippau), *Cynoglossum officinale* (Echte Hundszunge), *Euphorbia exigua* (Kleine Wolfsmilch), *Falcaria vulgaris* (Sichelmöhre), *Fumaria vaillantii* (Blasser Erdrauch), *Galium spurium subsp. spurium* (Saat-Labkraut), *Kickxia elatine* (Spießblättriges Tännelkraut), *Legousia hybrida* (Kleinblütiger Frauenspiegel), *Melampyrum arvense* (Acker-Wachtelweizen), *Microthlaspi perfoliatum* (Stengelumfassendes Hellerkraut), *Myosurus minimus* (Mäuseschwänzchen), *Sherardia arvensis* (Gewöhnliche Ackerröte), *Stachys annua* (Einjähriger Ziest), *Stachys arvensis* (Acker-Ziest), *Valerianella dentata* (Gezählter Feldsalat), *Veronica agrestis* (Acker-Ehrenpreis), *Veronica polita* (Glänzender Ehrenpreis)

f) Feuchte Lehmäcker mit Kleinlings-Gesellschaft (Centunculo-Anthocerotetum punctati):

Anagallis minima (Acker-Kleinling), *Anthemis arvensis* (Acker-Hundskamille), *Gypsophila muralis* (Mauer-Gipskraut), *Hypericum humifusum* (Niederliegendes Johanniskraut), *Juncus bufonius* (Kröten-Binse), *Stachys arvensis* (Acker-Ziest)

f1) Feuchte Lehmäcker mit Kleinlings-Gesellschaft (Centunculo-Anthocerotetum punctati) - Moose:

Anthoceros agrestis (Acker Hornmoos), *Phaeoceros carolinianus* (Einhäusiges Baunhornmoos), *Riccia glauca* (Blaugrünes Sternlebermoos)

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Verband: Aperion spicae-venti - ASVN-V

Ass./Ges.: Teesdalia-Arnoseridetum minima - TE-AR

Ass./Ges.: Papaveretum argemones - PARG

Ass./Ges.: Holco-Galeopsidetum - HO-GA

Verband: Caucalidion platycarpi - CAN-V

Ass./Ges.: Caucalido daucoidis-Scandicetum pecten-veneris - C-SCV

Ass./Ges.: Adonido-Iberidetum amarum - A-IA

Ass./Ges.: Kicksietum spuriae - KICK

Verband: Radiolion linoidis - RLIN-V

Ass./Ges.: Centunculo-Anthocerotetum punctati - CE-AN

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2016-05-19: Untergrenze zum Verlust des LRT-Status ergänzt

Biotopkataster - Kartierung:

Alle „Schutzwürdigen und gefährdete Äcker und Ackerbrachen“ (NHA0), erfahren eine Biotoptypen-Kartierung, die in ein BK-Sachdaten-Dokument übertragen werden.

Biotoptypenkartierung

• in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Alle NHA0-Biotope werden einer Biotoptypenkartierung ohne Erhaltungszustandsbewertung unterzogen.

• in ÖFS-Flächen:

In der ÖFS wird jeder Ackerlebensraumtyp als Bewirtschaftungseinheit kartiert. Folgende Strukturparameter müssen immer zusätzlich angegeben werden.

- Biotopwert
- HNV- Wert
- AUM (Agrarumweltmaßnahmen)

Im Biotopmonitoring (BM) wird dieser N- Lebensraumtyp nicht kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Acker- Lebensraumtypen gehören nahezu immer zur Agrarlandschaft. Ausgenommen sind nur solche, die zu einer landwirtschaftlichen Nutzfläche gehören, die kleiner als 1 ha ist und vollständig von Siedlungsflächen umgeben ist. Die HNV- Bewertung erfolgt analog der Biotopbewertung

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

Acker- Lebensraumtypen haben je nach Artenausstattung einen Biotopwert zwischen 4 bis 6

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsbc3%B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nhab

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NHAB Habitate für ausgewählte Tier-, Pflanzen- und Pilzarten

letzte Änderung der Kartieranleitung: 2018-01-24 (siehe --> Kartierungshinweise)

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standörtlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein § 30 BNatSchG - Biototyp

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Schutzwürdige Habitate bzw. Lebensräume seltener und/oder gefährdeter Tier-, Pflanzen-, Pilz-, Moos-, Algen- und Flechtenarten. Bei den Arten handelt es sich zumeist um regional oder landesweit stark gefährdete oder arealbedingt seltene Arten der Roten Listen oder Planungsrelevante Arten.

Die Biotope sind nicht aufgrund ihrer eigenen Biototypeneigenschaften, sondern wegen ihrer Habitatqualitäten für geschützte oder gefährdete Arten schutzwürdig. Gleichwohl muss die Erfassung als Biototyp(en) erforderlich sein, um notwendige Maßnahmen für die Erhaltung oder Verbesserung der Habitatqualität formulieren zu können oder wenn z.B. spezielle Erfassungsvorschriften eine flächendeckende Biototypenkartierung vorschreiben.

Die Abgrenzung des LRT orientiert sich an den Habitatanforderungen der jeweiligen Art: Es sind also all diejenigen BT-Flächen zu erfassen, die für die Art als Habitat relevant sind. Das richtet sich ggf. nicht nur nach ihrer Struktur und sonstigen habitatprägenden Eigenschaften, sondern auch nach ihrer räumlichen Lage zueinander.

In den meisten Fällen erfolgt die Kartierung in Rücksprache mit dem LANUV.

Beispiele:

Fichtenforste mit Vorkommen von Tannen-Bärlapp oder Alpenmilchlattich

Pappelforste mit Brutvorkommen von Pirolo

Roteichenforste mit Wochenstuben von planungsrelevanten Waldfledermäusen

Standörtliche Angaben:

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

keine

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm), ta12 = Blöße, ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm), ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm), ta4 = Dichtung (BHD bis 7 cm), ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung), vc1 = ohne Bewuchs, vegetationsfrei

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biototypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2018-01-24: Zusatzcode "vc1 - ohne Bewuchs, vegetationsfrei" als "bei Zutreffen zwingend zu codierenden Zusatzcodes" ergänzt

2015-04-13: textliche Ergänzungen im Bereich Definitionen

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp schutzwürdige und gefährdete Habitats für ausgewählte Tier-, Pflanzen-, Pilz-, Moos- und Flechtenarten wird einer vereinfachten Form der Biotoptypenkartierung unterzogen. Insbesondere das Auflisten von Arten beschränkt sich auf die Arten, welche die Schutzwürdigkeit begründen und ggf. Arten, deren Vorkommen als Habitatparameter relevant sind (z.B. Futterpflanzen für Insekten).

- in Maßnahmenkonzepten (MAKO)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 30/42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 30/42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus handlungssteuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BTs sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald-BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BTs ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

Für den hier vorliegenden Fall ist zu prüfen, ob ggf. naturschutzfachliche Zielkonflikte vorliegen. Der Normalfall sollte sein, dass durch das zugrundeliegende Artvorkommen die Habitatfunktion der betreffenden Fläche Priorität hat und die Maßnahmen daher auf den Schutz und Erhalt bzw. ggf. auf die Optimierung und Pflege des Art-Lebensraums auszurichten sind. Im Konfliktfall ist eine naturschutzfachliche Abwägung durchzuführen und zu dokumentieren.

Im Biotopmonitoring (BM) werden die Vorkommen dieses Lebensraumtyps nicht erfasst.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

nicht relevant

Numerische Biotopbewertung:

nicht relevant

Linkverweise im Dokument:

© LANUV NRW 2015

Kategorie: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW > Code nhk0

Steckbrief des Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW

Code / Bezeichnung:

NHK0 Streuobstbestände

letzte Änderung: 2017-01-15 --> siehe "Aktuelle Änderungen der Kartiermethode"

Definitionskriterien:

Dies sind Eigenschaften eines LRT, die insgesamt erfüllt sein müssen, damit ein konkreter Bestand bzw. eine Biototypenfläche einem Lebensraumtyp zugeordnet werden kann. Zu den Definitionskriterien gehören (Prioritätenreihenfolge): die relevanten Definitionen, die Standortlichen Angaben, die ausschließlich zulässigen Biototypen, die obligat zutreffenden Eigenschaften (als Zusatzcode), die diagnostisch relevanten Arten, die typischen Syntaxa sowie die Beachtung der Abgrenzungen gegenüber verwandten Lebensraumtypen.

Verhältnis zum Bundesnaturschutzgesetz § 30 Gesetzlich geschützte Biotope:

kein §30 BNatSchG-Biototyp / derzeit kein §42 LNatSchG NRW-Biototyp Gesetzlicher Schutz gemäß §42 LNatSchG NRW – Streuobstbestände: Der gesetzliche Schutz tritt erst in Kraft, sobald die Gesamtfläche dieser Streuobstbestände im Land Nordrhein-Westfalen um mindestens 5 Prozent abgenommen hat. Extensiv genutzte Obstbaumwiesen oder -weiden aus hochstämmigen Obstbäumen mit einer Fläche ab 2.500 Quadratmetern (Streuobstbestände) sind dann gesetzlich geschützt. Ausgenommen sind Bäume, die weniger als 50 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude oder Hofgebäude entfernt sind.

Rechtsverbindliche Bezeichnungen:

Landesnaturschutzgesetz NRW: § 42 (1) 5. Streuobstbestände nach Maßgabe des Absatzes 4.

Relevante Definitionen:

Definition für NRW (gilt im Zusammenhang mit den u.st. definitorischen Rubriken): Flächige Mittel (Halb)- und Hochstamm-Obstbaumbestände mit traditionell ursprünglichem Pflanzabstand von ca. 10 x 10 Meter. Bei überalterten Streuobstbeständen und fehlenden Nachpflanzungen können die Obstbäume jedoch deutlich lückiger stehen. Reine Neuanlagen mit Neupflanzungen von jungen, überwiegend Hochstamm-Obstbäumen sind wegen ihres Entwicklungspotentials eingeschlossen.

Vereinzelt vorkommende andere Baumarten (z.B. Walnuss) sind eingeschlossen und zählen mit, wenn die Obstbäume im Bestand deutlich überwiegen und der Obstwiesencharakter erhalten bleibt.

Als (weitere) landwirtschaftliche Nutzung von Streuobstbeständen ist überwiegend Dauergrünland vorgesehen, entweder durch Mahd oder durch Weidenutzung. Die Intensität der Beweidung sollte extensiv bis mäßig intensiv sein. Artenreiches Grünland findet sich eher seltener und stellt einen besonderen Wert für die Biodiversität dar. Die häufig nach ausbleibender Grünlandnutzung vorkommenden Streuobstbrachen sind ebenfalls zulässige Nutzungsformen.

Obstbaumbestände mit Gartennutzung sind eingeschlossen, wenn der Gartenanteil nur untergeordneter Nutzungstyp ist und der Bestand als überwiegender Biototyp Streuobstwiese/-weide oder Streuobstbrache codiert wird.

Die Abgrenzung der flächigen Streuobstbestände erfolgt entlang nachvollziehbarer topographischer Grenzen. Ausstreichende oder direkt anschließende Obstbaumreihen sind dabei auszuklammern.

Untergrenze des LRT für Neuerfassungen:

Erfasst werden alle flächigen Bestände aus mittel(halb)- bis hochstämmigen Obstbäumen in Wiesen, Weiden und Brachen, die mindestens 9 Obstbäume umfassen und nicht kleiner sind als 1.500 Quadratmeter. Neuanlagen mit Neupflanzungen von jungen Mittel(Halb)- und Hochstamm-Obstbäumen sind unter den vorgenannten Bedingungen eingeschlossen.

Ausgeschlossen sind:

- Obstbaumreihen (Baumreihen, Obstbaumalleen)
- Obstbaumbestände mit Ackerunternutzung
- Bestände, in denen Nussbäume oder andere Bäume überwiegen, Obstbäume indes nur untergeordnet vorkommen
- Augenscheinliche Obstplantagen aus Niedrig- und Mittel(Halb)stamm-Bäumen.

Verlust des LRT-Status:

Der Verlust der LRT-Qualität ist erreicht, wenn die Mindestanzahl von 9 Obstbäumen oder die Mindestflächengröße von 1.500 Quadratmetern unterschritten wird oder ein anderer Ausschlussgrund zutrifft.

Standörtliche Angaben:

Ausschließlich zulässige NRW-Biototypen:

HK2 = Streuobstwiese
HK3 = Streuobstweide

HK9 = Streuobstbrache

Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:

Iz1 = Obstbaum-Hochstämme (Kronenansatz ab 180 cm) UND/ODER Iz4 = Obstbaum-Halbstämme (Kronenansatz 120-180 cm)
Iz9 = 9 oder mehr Streuobstbäume im Bestand

Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:

oh1 = reich an Baumhöhlen, ova = Biotop mit nachgewiesenem Vorkommen planungsrelevanter Arten, tt = verbuscht

Diagnostisch relevante Pflanzenarten in NRW, die bei Vorkommen zwingend aufgeführt werden müssen:

Baumarten:

alle

Straucharten:(bei Verbuschung)

alle

Diagnostisch relevante Störzeiger in NRW:

typische Syntaxa in NRW:

Abgrenzungen gegenüber verwandten Biotop- oder Lebensraumtypen:

Kartierungshinweise:

Dies sind Hinweise für die Kartierung, damit im Gelände die definitionsrelevanten Eigenschaften einer Biotoptypenfläche optimal erkannt und identifiziert werden kann.

Biogeographische Anmerkungen:

keine

Aktuelle Änderungen der Kartiermethode:

2017-01-15 Änderung auf der Grundlage des neuen LNatSchG NRW; Änderung der obligaten Zusatzcodes

Biotopkataster - Kartierung:

Kartiergegenstand ist der Lebensraumtyp NHK0 inkl. der darunterliegenden Nutzung. Streuobstbestände sind eigenständige schutzwürdige Biotope oder Bestandteile eines größeren schutzwürdigen Biotops.

Verschiedene LRT-Ausbildungen werden im Biotopkatasterdokument unter dem N-LRT Code NHK0 aggregiert und mit einer Liste der Obstbaumarten im Biotopkatasterdokument (BK-Objekt) abgelegt.

Biotoptypenkartierung

- in FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Biotopen, NSG-würdigen Biotopen:

Der Lebensraumtyp „Streuobstbestände“ wird innerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und naturschutzwürdigen Biotopen einer Biotoptypenkartierung mit der Fachschale BT unterzogen.

Für detailliertere Kartierungen steht eine spezielle Fachschale „Obst“ zu Verfügung, die zusätzlich zur BT-Fachschale angewendet werden kann.

- in Maßnahmenkonzepten (MAKOS)

In MAKO erfolgt die Biotoptypenkartierung mit dem Ziel der Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Außerhalb von Wäldern wird grundsätzlich flächendeckend kartiert. Bei Wäldern erfolgt eine BT-Kartierung in der Regel nicht flächendeckend, sondern beinhaltet eine normale BT-Kartierung der Lebensraumtypen gemäß FFH- Richtlinie und der § 30/42 – Biotope sowie eine im Aufwand reduzierte Erfassung von „Entwicklungsflächen“. Unter Entwicklungsflächen werden Bereiche jenseits von LRT und § 42-Biotoptypen verstanden, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 42 Biotop durchgeführt werden sollen/können. In den Entwicklungsflächen werden nur der jeweilige Haupt-Biotoptyp und die vorkommenden Wuchsklassen erfasst, um daraus Handlung steuernde Schlüsse ziehen zu können. Bei allen BT sind auch Beeinträchtigungen zu erfassen und gemäß Arbeitsanleitung zu codieren. In den Wald- BT der Lebensraumtypen ist im Rahmen der Bewertung des Erhaltungszustandes die jeweils bestimmende Wuchsklasse aufzunehmen, die den Charakter des jeweiligen BT ausmacht. Gleichzeitig sollen naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge festgehalten werden. Nähere Einzelheiten zum Vorgehen enthalten die zu den Fachthemen bereitgestellten Arbeitsanleitungen und EDV-Benutzerhandbücher.

- in ÖFS-Flächen:

Auf ÖFS-Untersuchungsflächen werden alle vorkommenden Biotoptypen flächenscharf, somit auch alle Obstbaumbestände, erfasst und kartiert. Benachbarte unterschiedliche Strukturtypen desselben Biotoptyps werden gesondert erfasst. Die Erfassung von Biotopkomplexen bzw. Kettenbiotopen ist nicht zulässig. Weitere Strukturparameter, die immer erhoben werden müssen, sind:

- Biotopwert
- Bestandesstrukturen
- Sonderstrukturen (aus historischer Nutzung)
- Nutzungseigenschaften
- Wuchsklassen
- Wasserhaushalt
- Sonderstandort
- Beeinträchtigungen
- Maßnahmen
- Deckung der Pflanzenarten, getrennt nach 1.- und 2. Baum- Strauch- und Krautschicht

Im Biotopmonitoring (BM) wird dieser Lebensraumtyps aufgrund der Häufigkeit des Vorkommens nicht erfasst.

Grünlandkartierung:

Als klassischer Bestandteil naturschutzfachlich wertvollen Grünlands wird der Lebensraumtyp in Rahmen der Biotoptypenkartierung mit den erweiterten Erfassungsmethoden für Grünland kartiert.

Erhaltungszustandsbewertung: HNV-Bewertung:

Alle Obstbaumbestände gehören zur Agrarlandschaft und werden daher im Rahmen des High Nature Value Farmland- Indikators (HNV) einer Bewertung unterzogen.

LINK zur Kartieranleitung ÖFS/BM:

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip>¹

Numerische Biotopbewertung:

LINK zur Bewertungsmatrix:

https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/²

Linkverweise im Dokument:

¹ /methoden/web/babel/media/oefs-erhebungsb%C3%B6gen.zip

² https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische_bewertung_von_biotoptypen/

© LANUV NRW 2015

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
1340	Salzstellen im Binnenland	CC0 = Kleinseggenried, Binsensumpf CD1 = Rasen- Grossseggenried CF2 = Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten CF4 = Bachröhricht EF0 = Salzrasen FD2 = Blänke FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene FK2 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene FM0 = Bach FM4 = Quellbach FN0 = Graben FN1 = Graben mit Fließgewässervegetation FN2 = Graben mit Stillgewässervegetation GF0 = Vegetationsarme oder freie Bereiche	=§30	Moore Sümpfe Röhrichte Seggen- und binsenreiche Nasswiesen Quellbereiche	stt = Standort primär wr = salzhaltig	vf0= Beweidung vg0= Mahd, Wiesennutzung
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	DA0 = Trockene Heide DA1 = Calluna- bzw. Sandheide	=§30	offene Binnendünen	ra = Binnendüne, Flugsande ODER ra1 = Flugsande	hk= Sandanrisse, offene Stellen os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden stl= ungenutzt, brachgefallen ti= flechtenreich vf0= Beweidung vg0= Mahd, Wiesennutzung

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	DC0 = Silikattrockenrasen	=§30	offene Binnendünen	ra = Binnendüne, Flugsande ODER ra1 = Flugsande	hk= Sandanrisse, offene Stellen os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden stl= ungenutzt, brachgefallen ti= flechtenreich vf0= Beweidung vg0= Mahd, Wiesennutzung
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)	FA0 = See FB0 = Weiher FD0 = stehendes Kleingewässer FD1 = Tümpel (periodisch) FE1 = Heideweiher FF0 = Teich FF5 = Naturschutzteich	=§30	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	wf = naturnah wg = Unterwasservegetation UND/ODER wz = amphibische Vegetation std = oligotroph	wb= temporär wasserführend

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoetoneanojuncetea	EC5 = Flutrasen FA0 = See FB0 = Weiher FC0 = Altarm, Altwasser FC1 = Altarm, angebunden FC2 = Altwasser, abgebunden FC3 = Altarm, angebunden, nicht durchströmt FD0 = stehendes Kleingewässer FD1 = Tümpel (periodisch) FE1 = Heideweiher FF0 = Teich FF5 = Naturschutzteich FG0 = Abgrabungsgewässer FG1 = Abgrabungsgewässer über Lockergestein FG2 = Abgrabungsgewässer über Festgestein FH0 = Staugewässer FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene FR0 = Bergsenkungsgewässer	=§30	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	stc = dystroph UND/ODER std = oligotroph UND/ODER stf = mesotroph wg = Unterwasservegetation UND/ODER wl = niedrigwüchsige (< 50 cm) Uferfluren UND/ODER wz = amphibische Vegetation wf = naturnah	wb= temporär wasserführend wn= Schlammufer
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechthermalgen	FA0 = See FB0 = Weiher FD0 = stehendes Kleingewässer FF0 = Teich FF5 = Naturschutzteich FG0 = Abgrabungsgewässer FG1 = Abgrabungsgewässer über Lockergestein FG2 = Abgrabungsgewässer über Festgestein FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene	=§30	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	stb1 = kalkreich std = oligotroph ODER stf = mesotroph wf = naturnah wg3 = Unterwasservegetation, Armelechthermalgen	

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
3150	Natürliche eutrophe Seen und Altarme	EC5 = Flutrasen FA0 = See FB0 = Weiher FC0 = Altarm, Altwasser FC1 = Altarm, angebunden FC2 = Altwasser, abgebunden FC3 = Altarm, angebunden, nicht durchströmt FD0 = stehendes Kleingewässer FD2 = Blänke FF0 = Teich FF2 = Fischteich FF5 = Naturschutzteich FG0 = Abgrabungsgewässer FG1 = Abgrabungsgewässer über Lockergestein FG2 = Abgrabungsgewässer über Festgestein FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene FR0 = Bergsenkungsgewässer	=§30	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	ste = eutroph wf = naturnah wg1 = Unterwasservegetation, Gefässpflanzen UND/ODER wh = Schwimmblattvegetation	wa= Flachwasser-, Verlandungszone (aquatischer Bereich) wk= Röhrichsaum
3160	Dystrophe Seen und Teiche	CB0 = Torfstich FA0 = See FB0 = Weiher FD0 = stehendes Kleingewässer FE0 = Heideweiher, Moorblänke FE1 = Heideweiher FE2 = Moorblänke, Moortümpel FF0 = Teich	=§30	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	stc = dystroph wf = naturnah std = oligotroph	str= Torfsubstrat th= torfmoosreich wg1= Unterwasservegetation, Gefässpflanzen wh= Schwimmblattvegetation

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	FC4 = Altarm, angebunden, durchströmt FH3 = Quellstau FL1 = Wasserfall FL2 = Stromschnelle FL3 = Bachschwinde FM4 = Quellbach FM5 = Tieflandbach FM6 = Mittelgebirgsbach FN1 = Graben mit Fließgewässervegetation FO1 = Mittelgebirgsfluss FO2 = Tieflandfluss	tlw. §30	Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt ODER wf2 = bedingt naturnah, mässig beeinträchtigt wg1 = Unterwasservegetation, Gefässpflanzen UND/ODER wg2 = Unterwasservegetation, Moose wb2 = Strömungsbild, fliegend	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden stv= episodisch überflutet wc= Steilufer wd= Flachufer we= mäandrierend wl= niedrigwüchsige (< 50 cm) Uferfluren wm= Uferhochstaudenfluren (> 50 cm) wn= Schlammufer wo= Sand- und Kiesbänke ws= Ufergehölz einseitig wt= Ufergehölz beidseitig wz= amphibische Vegetation
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	FC4 = Altarm, angebunden, durchströmt FO1 = Mittelgebirgsfluss FO2 = Tieflandfluss LA0 = Feuchte Annuellenflur	=§30	Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut) stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	wn = Schlammufer ODER wn1 = Schlammhängen wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt wl = niedrigwüchsige (< 50 cm) Uferfluren	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	DB0 = Feuchtheide DB1 = Zwergstrauch-Feuchtheide DB2 = Pfeifengras-Feuchtheide	=§30	Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden	str2 = geringmächtiger Torf ODER sts1 = auf Mineralboden	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sta= basenarm sto= auf feucht-nassem Standort str= Torfsubstrat sts= Sand-Rohboden th= torfmoosreich

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
4030	Trockene europäische Heiden	DA0 = Trockene Heide DA1 = Calluna- bzw. Sandheide DA5 = Bergheide-Beerenstrauchheide	=§30	Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden	keine	hk= Sandanrisse, offene Stellen os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden stl= ungenutzt, brachgefallen ti= flechtenreich ts= vergrast tt= verbuscht vf0= Beweidung vg0= Mahd, Wiesennutzung
5130	Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen	DA4 = Wacholder-Heide DD3 = Wacholder-Kalkhalbtrockenrasen	=§30	Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden Trockenrasen	keine	hk= Sandanrisse, offene Stellen os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sta= basenarm stb1= kalkreich stl= ungenutzt, brachgefallen ti= flechtenreich vf11= Schafbeweidung, Koppel vf12= Schafbeweidung, Wanderschäferei vf19= Beweidung mit andere Arten
6110*	Lückige basophile oder Kalk- Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	GA1 = natürlicher Kalkfels GA3 = sekundärer Kalkfels GB1 = natürliche Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde GB3 = sekundäre Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde GF1 = Vegetationsarme Kies- und Schotterflächen	tlw. §30	natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden oq = lückige Vegetationsdecke, ohne geschlossene Krautschicht	stb= basenreich stb1= kalkreich tg= moosreich ti= flechtenreich

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
6130	Schwermetallrasen	DE0 = Schwermetallrasen	=§30	Schwermetallrasen	stb - basenreich ODER stb1 - kalkreich	keine
6210*	Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	DD0 = Kalkhalbtrockenrasen, Kalkmagerrasen	=§30/42	Trockenrasen	keine	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden stl= ungenutzt, brachgefallen ti= flechtenreich vf10= Pferdebeweidung vf11= Schafbeweidung, Koppel vf12= Schafbeweidung, Wanderschäferie vf19= Beweidung mit andere Arten vf8= Rinderbeweidung
6230*	Borstgrasrasen	DF0 = Borstgrasrasen	=§30	Borstgrasrasen	keine	stl= ungenutzt, brachgefallen vf0= Beweidung vg0= Mahd, Wiesennutzung
6410	Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden	EC3 = Pfeifengraswiese	=§30	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	keine	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sta= basenarm stb= basenreich stl= ungenutzt, brachgefallen vf0= Beweidung vg0= Mahd, Wiesennutzung
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	KA2 = Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur KA4 = Feuchter Waldsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur	tlw. §30	Fließgewässerbereich e (natürlich o. naturnah, unverbaut)	stn1= auf frisch-feuchtem Standort	keine

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	EA0 = Fettwiese EC1 = Nass- und Feuchtwiese ED1 = Magerwiese EE1 = Brachgefallene Fettwiese EE3 = Nass- und Feuchtgrünlandbrache EE4 = Magergrünlandbrache HK2 = Streuobstwiese HK9a = Streuobstgrünlandbrache	tlw. §30/42	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen artenreiche Magerwiesen und -weiden	vf4 = Mähweide ODER vg0 = Mahd, Wiesennutzung	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sth= extensiv genutzt
6520	Berg-Mähwiesen	EA0 = Fettwiese EB2 = frische bis mässig trockene Mähweide EC1 = Nass- und Feuchtwiese ED1 = Magerwiese EE0a = Fettgrünlandbrache EE3 = Nass- und Feuchtgrünlandbrache EE4 = Magergrünlandbrache HK2 = Streuobstwiese HK9 = Streuobstbrache	tlw. §30/42	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen artenreiche Magerwiesen und -weiden	vf4 = Mähweide ODER vg0 = Mahd, Wiesennutzung	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sth= extensiv genutzt
7110*	Lebende Hochmoore	CA1 = Hochmoor- oder Torfmoosaspekt	=§30	Moore	ot = Bulten-Schlenken-Komplex str = Torfsubstrat th = torfmoosreich	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	CA1 = Hochmoor- oder Torfmoosaspekt CA2 = Hochmoor-Feuchtheideaspekt CA4 = Hoch-, Zwischenmoordegenerationsstadium CA5 = Moorregenerationsfläche ausserhalb von Torfstichen CB1 = Torfstich mit Moorregenerationsfläche FE2 = Moorblänke, Moortümpel	=§30	Moore	stx = regenerierbar str = Torfsubstrat	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden th= torfmoosreich
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor CD0 = Grosseggengried CD1 = Rasen-Grosseggengried CD2 = Bulten-Grosseggengried FE2 = Moorblänke, Moortümpel	=§30	Moore	str = Torfsubstrat th = torfmoosreich	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor CB1 = Torfstich mit Moorregenerationsfläche CC1 = Bodensaures Kleinseggenried FE2 = Moorblänke, Moortümpel	=§30	Moore	keine	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sta= basenarm sto= auf feucht-nassem Standort str= Torfsubstrat sts= Sand-Rohboden stv= episodisch überflutet th= torfmoosreich

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae	CF0 = Röhrichtbestand CF1 = Röhrichtbestand niedrigwüchsiger Arten CF2 = Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten	=§30	Röhrichte	keine	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sta= basenarm stb= basenreich sto= auf feucht-nassem Standort stv= episodisch überflutet
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	FH3 = Quellstau FK0 = Quelle, Quellbereich FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene FK2 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene FK3 = Sturzquelle, Rheokrene FL0 = Wasserfall, Stromschnelle, Bachschwinde FM4 = Quellbach	=§30	Quellbereiche	rg = kalksinter stb1 = kalkreich	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden tg= moosreich wi= Quellflur
7230	Kalk- und basenreiche Niedermoore	CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor CC0 = Kleinseggenried, Binsensumpf CC2 = Kalk-Kleinseggenried CC4 = Kalk-Binsensumpf FK2 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene	=§30	Quellbereiche	os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden stb = basenreich	tj= binsenreich tk= seggenreich

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
8150	Silikatschutthalden	GB2 = natürliche Silikat-Blockschutt- / Feinschutthalde GB4 = sekundäre Silikat-Blockschutt- / Feinschutthalde	tlw. §30	natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden tp = Schutthaldenvegetation	tg= moosreich ti= flechtenreich
8160*	Kalkschutthalden	GB1 = natürliche Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde GB3 = sekundäre Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde	tlw. §30	natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden tp = Schutthaldenvegetation	tg= moosreich ti= flechtenreich
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	GA1 = natürlicher Kalkfels GA3 = sekundärer Kalkfels	tlw. §30/42	natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	to = Felsvegetation	tg= moosreich ti= flechtenreich
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	GA2 = natürlicher Silikatfels GA4 = sekundärer Silikatfels	tlw. §30/42	natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	to = Felsvegetation	tg= moosreich ti= flechtenreich
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	GA2 = natürlicher Silikatfels	tlw. §30/42	natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	stu = Standort sekundär stt = Standort primär to = Felsvegetation	tg= moosreich ti= flechtenreich
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	GE1 = Höhle	=§30/§42		stt = Standort primär	tg= moosreich ti= flechtenreich

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
9110	Hainsimsen-Buchenwald	AA0 = Buchenwald AA1 = Eichen-Buchenmischwald AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten AB1 = Buchen-Eichenmischwald AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AU0 = Aufforstung, Pionierwald BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten			sta = basenarm	gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12 = Blöße ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm) ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td = Niederwaldstrukturen erkennbar te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
9130	Waldmeister-Buchenwald	AA0 = Buchenwald AA1 = Eichen-Buchenmischwald AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten AB1 = Buchen-Eichenmischwald AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AQ4 = Hainbuchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AR1 = Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten AU0 = Aufforstung, Pionierwald BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten	tlw. §30	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	stb = basenreich	gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12 = Blöße ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm) ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td = Niederwaldstrukturen erkennbar te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald	AA0 = Buchenwald AA1 = Eichen-Buchenmischwald AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten AB1 = Buchen-Eichenmischwald AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AU0 = Aufforstung, Pionierwald BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten	=§30	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	stb1 = kalkreich stm = auf trocken-warmem Standort	os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12 = Blöße ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm) ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td = Niederwaldstrukturen erkennbar te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	AB0 = Eichenwald AB1 = Buchen-Eichenmischwald AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AB4 = Eichenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AB5 = Eichenmischwald mit Nadelbaumarten AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald AQ0 = Hainbuchenwald AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten	tlw. §30	Auwälder	stn1 = auf frisch-feuchtem Standort ODER sto = auf feucht-nassem Standort ODER sto2 = wechselfeucht	gd = Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stv = episodisch überflutet ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12 = Blöße ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm) ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td = Niederwaldstrukturen erkennbar te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
9170	Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald	AB0 = Eichenwald AB1 = Buchen- Eichenmischwald AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AB4 = Eichenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AB5 = Eichenmischwald mit Nadelbaumarten AB9 = Hainbuchen- Eichenmischwald AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten AQ0 = Hainbuchenwald AQ1 = Eichen- Hainbuchenmischwald BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten	=§30	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	stm2 = wechsell trocken	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sta3= nährstoffarm sti= Block- und Hangschutt ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12 = Blöße ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm) ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td = Niederwaldstrukturen erkennbar te = Mittelwaldstrukturen erkennbar

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AM0 = Eschenwald AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AR1 = Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten AU0 = Aufforstung, Pionierwald BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten	=§30	Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwälder	stm = auf trocken-warmem Standort ODER sto1 = auf feucht-kühlem Standort sti = Block- und Hangschutt	gd= Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden ta = starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm), ta1 = mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm), ta11 = sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12 = Blöße ta2 = geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3 = Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4 = Dickung (BHD bis 7 cm) ta5 = Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	AB0 = Eichenwald AB1 = Buchen-Eichenmischwald AB2 = Birken-Eichenmischwald AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AB4 = Eichenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AB5 = Eichenmischwald mit Nadelbaumarten AD1 = Eichen-Birkenmischwald AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten	tlw. §30	Bruch- und Sumpfwälder	sta2 = sandig sta = basenarm	gd= Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td= Niederwaldstrukturen erkennbar te= Mittelwaldstrukturen erkennbar vf0= Beweidung xf= Hutewaldstrukturen erkennbar

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
91D0*	Moorwälder	AD0 = Birkenwald AD1 = Eichen- Birkenmischwald AD2 = Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AD3 = Birkenmischwald mit Nadelbaumarten AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten	=§30	Bruch- und Sumpfwälder	str = Torfsubstrat sto = auf feucht-nassem Standort str1 = auf Moorwaldstandort	gd= Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td= Niederwaldstrukturen erkennbar th= torfmoosreich

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwälder	AC0 = Schwarzerlenwald AC1 = Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AC2 = Schwarzerlenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AE0 = Weidenwald AE1 = Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AM0 = Eschenwald AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AU0 = Aufforstung, Pionierwald BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten BB12 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend nicht heimischen Straucharten BE5 = Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten	=§30	Auwälder	stw = quellig, durchsickert UND/ODER stv1 = regelmäßig, mindestens jährlich überflutet stv2 = auf Auwaldstandort	gd= Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td= Niederwaldstrukturen erkennbar vf0= Beweidung

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
91F0	Hartholz-Auenwälder	AB0 = Eichenwald AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AB9 = Hainbuchen- Eichenmischwald AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AM0 = Eschenwald AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten	=§30	Auwälder	stv = episodisch überflutet	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dichtung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) ta6= Naturverjüngung, Kultur

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NA00	Laubwälder ausserhalb von Sonderstandorten	AA1 = Eichen-Buchenmischwald AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AB0 = Eichenwald AB1 = Buchen-Eichenmischwald AB2 = Birken-Eichenmischwald AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald AD0 = Birkenwald AD1 = Eichen-Birkenmischwald AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AG0 = Sonstiger Laubwald aus einer heimischen Laubbaumart AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AM0 = Eschenwald AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AQ0 = Hainbuchenwald AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald AQ4 = Hainbuchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AR0 = Ahornwald AR1 = Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten AU0 = Aufforstung, Pionierwald BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten			keine	gd= Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td= Niederwaldstrukturen erkennbar te= Mittelwaldstrukturen erkennbar

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NAB0	Wärmeliebende Wälder und Gebüsche	AB0 = Eichenwald AB9 = Hainbuchen- Eichenmischwald AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten	=§30	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	stm= auf trocken-warmem Standort	ok= Waldrand, Waldmantel ok1= mehrstufiger Waldrandaufbau ok2= südlich exponierter gut ausgebildeter Waldrand ol= Waldsaum os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden rj2= Felsen ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td= Niederwaldstrukturen erkennbar te= Mittelwaldstrukturen erkennbar

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NAC0	Sumpf-, Moor- und Bruchwälder	<p>AB2 = Birken-Eichenmischwald (nur Betulo-Quercetum alnetosum)</p> <p>AC0 = Schwarzerlenwald</p> <p>AC1 = Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p>AC2 = Schwarzerlenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten</p> <p>AC3 = Schwarzerlenmischwald mit Nadelbaumarten</p> <p>AD0 = Birkenwald</p> <p>AD1 = Eichen-Birkenmischwald</p> <p>AD2 = Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten</p> <p>AD3 = Birkenmischwald mit Nadelbaumarten</p> <p>AE0 = Weidenwald</p> <p>AE1 = Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p>AE5 = Weidenmischwald mit nicht heimischen Baumarten</p> <p>AF0 = Hybrid-Pappelwald</p> <p>AF1 = Hybrid-Pappelmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p>AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten</p> <p>AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art)</p> <p>AM0 = Eschenwald</p> <p>AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten</p> <p>AM6 = Eschenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten</p> <p>AM7 = Eschenmischwald mit Nadelbaumarten</p>	tlw. §30	Bruch- und Sumpfwälder	<p>sto = auf feucht-nassem Standort ODER</p> <p>stw1 = hoher Grundwasserstand</p> <p>sto3 = auf Bruch- oder Sumpfwaldstandort ODER</p> <p>str1 = auf Moorwaldstandort</p>	<p>gd= Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium</p> <p>os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden</p> <p>str= Torfsubstrat</p> <p>stw= quellig, durchsickert</p> <p>stw2= Störungszeiger, Grundwasserabsenkung</p> <p>ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm)</p> <p>ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm)</p> <p>ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm)</p> <p>ta12= Blöße</p> <p>ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm)</p> <p>ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm)</p> <p>ta4= Dickung (BHD bis 7 cm)</p> <p>ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)</p> <p>td= Niederwaldstrukturen erkennbar</p> <p>th= torfmoosreich</p>

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NAD0	Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden	AD0 = Birkenwald AD1 = Eichen- Birkenmischwald AD2 = Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AD3 = Birkenmischwald mit Nadelbaumarten AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AK0 = Kiefernwald AK1 = Kiefernmischwald mit heimischen Laubbaumarten AK2 = Kiefernmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AK3 = Kiefernmischwald mit weiteren Nadelbaumarten BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten			ra = Binnendüne, Flugsande UND/ODER ra1 = Flugsande UND/ODER sta2 = sandig	gd= Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dichtung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td= Niederwaldstrukturen erkennbar te= Mittelwaldstrukturen erkennbar vf0= Beweidung

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NAVO	Waldränder	AV1 = Waldmantel KA4 = Feuchter Waldsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur KA5 = feuchter Neophytensaum KB0b = trockener eutropher Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur KB1 = Ruderalsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur KB4 = Trockener Waldsaum bzw. Hochstaudenflur, linienförmig KB5 = Trockener (frischer) Neophytensaum			keine	ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NAW0	Nieder- und Mittelwälder	AA0 = Buchenwald AA1 = Eichen-Buchenmischwald AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten AB0 = Eichenwald AB1 = Buchen-Eichenmischwald AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AB4 = Eichenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AB5 = Eichenmischwald mit Nadelbaumarten AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten AQ0 = Hainbuchenwald AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald AQ4 = Hainbuchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AQ5 = Hainbuchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AQ6 = Hainbuchenmischwald mit Nadelbaumarten BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten			td = Niederwaldstrukturen erkennbar ODER te = Mittelwaldstrukturen erkennbar	ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NAX0	Auenwälder	<p>AB0 = Eichenwald AB3 = Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AB9 = Hainbuchen-Eichenmischwald AC0 = Schwarzerlenwald AC1 = Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AC2 = Schwarzerlenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AE0 = Weidenwald AE1 = Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AF0 = Hybrid-Pappelwald AF1 = Hybrid-Pappelmischwald mit heimischen Laubbaumarten AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten AG2 = Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art) AM0 = Eschenwald AM1 = Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten BA2 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten BB12 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend nicht heimischen Straucharten BE5 = Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten</p>	kein § 42 LG - Biotoptyp		<p><u>nur für Typ 1:</u> stv2 = auf Auwaldstandort <u>nur für Typ 2:</u> stv = episodisch überflutet UND/ODER stw = quellig, durchsickert UND/ODER stv1 = regelmäßig, mindestens jährlich überflutet</p>	<p>ga3 = fließgewässerbegleitend, ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td= Niederwaldstrukturen erkennbar te= Mittelwaldstrukturen erkennbar te = Mittelwaldstrukturen erkennbar Kartierungshinweise:</p>

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NAY0	Schlucht- und Hangschuttwälder sowie felsenreiche Wälder	AA0 = Buchenwald AA1 = Eichen-Buchenmischwald AA2 = Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten AA3 = Buchenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AA4 = Buchenmischwald mit Nadelbaumarten AB0 = Eichenwald AB1 = Buchen-Eichenmischwald AG1 = Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten AM0 = Eschenwald AQ0 = Hainbuchenwald AQ1 = Eichen-Hainbuchenmischwald AR0 = Ahornwald AR1 = Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten			rj2 = Felsen UND/ODER sti = Block- und Hangschutt UND/ODER ud4 = grosse Steine und Blöcke UND/ODER sts2 = Mischgesteine bzw. verfestigte Sedimente, die vor dem Alluvium gebildet wurden [z.B. eiszeitlich]; im Gegensatz zu alluvialen Sedimenten stm = auf trocken-warmem Standort ODER sto1 = auf feucht-kühlem Standort	gd= Gebüsch, Pionier-, Vorwaldstadium rj2 = Felsen ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) td= Niederwaldstrukturen erkennbar te= Mittelwaldstrukturen erkennbar te = Mittelwaldstrukturen erkennbar Kartierungshinweise:

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NB00	Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze)	BA1 = flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten BA5 = Hofgehölz BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten BD0 = Hecke BD1 = Wallhecke BD3 = Gehölzstreifen BD7 = Gebüschstreifen, Strauchreihe BE5 = Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten BE6 = Ufergehölz aus nicht heimischen Laubbaumarten BF0 = Baumgruppe, Baumreihe BF1 = Baumreihe BF2 = Baumgruppe BF3 = Einzelbaum BF4 = Obstbaum BF5 = Obstbaumgruppe, Streuobstbestand BF6 = Obstbaumreihe BG1 = Kopfbaumreihe BG2 = Kopfbaumgruppe BG3 = Kopfbaum BH0 = Allee	tlw. §29/§39/§41			lz1 = Obstbaum-Hochstämme (Kronenansatz ab 180 cm), lz4 = Obstbaum-Halbstämme (Kronenansatz 120-180 cm), ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung)

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NCA0	Hochmoore, Übergangsmoore und Torfstiche	AD0 = Birkenwald AD2 = Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten AD3 = Birkenmischwald mit Nadelbaumarten AD7 = Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten BB11 = Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten CA0 = Hochmoor, Übergangsmoor CA2 = Hochmoor-Feuchtheideaspekt CA3 = Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor CA4 = Hoch-, Zwischenmoordegenerationsstadium CA5 = Moorregenerationsfläche ausserhalb von Torfstichen CB0 = Torfstich CB1 = Torfstich mit Moorregenerationsfläche CC0 = Kleinseggenried, Binsensumpf CC1 = Bodensaures Kleinseggenried CC2 = Kalk-Kleinseggenried CC3 = Bodensaurer Binsensumpf CD0 = Grosseggenried CD1 = Rasen-Grosseggenried	=§30	Moore	keine	hb= Moorheidestadium hc= Pfeifengrasstadium str= Torfsubstrat

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NCC0	Sümpfe, Riede und Röhrichte	CC0 = Kleinseggenried, Binsensumpf CC1 = Bodensaures Kleinseggenried CC2 = Kalk-Kleinseggenried CC3 = Bodensaurer Binsensumpf CC4 = Kalk-Binsensumpf CD0 = Grossseggenried CD1 = Rasen- Grossseggenried CD2 = Bulten- Grossseggenried CF0 = Röhrichtbestand CF1 = Röhrichtbestand niedrigwüchsiger Arten CF2 = Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten CF4 = Bachröhricht	=§30	Sümpfe Röhrichte	sto = auf feucht-nassem Standort	os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden sta= basenarm stb= basenreich stb1= kalkreich stv= episodisch überflutet sw11= bultige Seggen
NDA0	Trockene Heiden	DA0 = Trockene Heide DA2 = Degenerierte Calluna- Heide			keine	hc = Pfeifengrasstadium, hk = Sandanrisse, offene Stellen, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, ts = vergrast, tt = verbuscht, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesennutzung

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NDB0	Feuchtheiden	DB0 = Feuchtheide DB1 = Zwergstrauch- Feuchtheide DB2 = Pfeifengras- Feuchtheide	=§30	Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden	keine	os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, sta = basenarm, sto = auf feucht-nassem Standort, str = Torfsubstrat, th = torfmoosreich
NDC0	Silikattrockenrasen	DC0 = Silikattrockenrasen	=§30	Trockenrasen	keine	hk = Sandanrisse, offene Stellen, os = gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, stl = ungenutzt, brachgefallen, ti = flechtenreich, vf0 = Beweidung, vg0 = Mahd, Wiesennutzung
NE00	Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen	EA0 = Fettwiese EB0 = Fettweide EB2 = frische bis mässig trockene Mähweide EE0a = Fettgrünlandbrache HK2 = Streuobstwiese			keine	vi0 = Gehölze im Grünland, in Brachen, vk1 = Die Kennarten treten in der Summe frequent und regelmässig mit einer Deckung > 1% auf
NEC0	Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen	EC1 = Nass- und Feuchtwiese EC2 = Nass- und Feuchtweide EC5 = Flutrasen EE3 = Nass- und Feuchtgrünlandbrache	tlw. §30/§42	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen		sth= extensiv genutzt vi0= Gehölze im Grünland, in Brachen vk1 = Die Kennarten treten in der Summe frequent und regelmässig mit einer Deckung > 1% auf

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NED0	Magergrünland incl. Brachen	ED1 = Magerwiese ED2 = Magerweide EE4 = Magergrünlandbrache HK2 = Streuobstwiese HK3 = Streuobstweide HK9 = Streuobstbrache	tlw. §30/§42	artenreiche Magerwiesen und -weiden		sth= extensiv genutzt vi0= Gehölze im Grünland, in Brachen vk1 = Die Kennarten treten in der Summe frequent und regelmäßig mit einer Deckung > 1% auf
NFD0	Stillgewässer	FA0 = See FB0 = Weiher FC0 = Altarm, Altwasser FC1 = Altarm, angebunden FC2 = Altwasser, abgebunden FC3 = Altarm, angebunden, nicht durchströmt FD0 = stehendes Kleingewässer FD1 = Tümpel (periodisch) FD2 = Blänke FD4 = Bombentrichter FE0 = Heideweiher, Moorblänke FE1 = Heideweiher FE2 = Moorblänke, Moortümpel FF0 = Teich FF2 = Fischteich FF3 = Mühlenteich, Gräfte FF4 = Löschteich FF5 = Naturschutzteich FG0 = Abgrabungsgewässer FG1 = Abgrabungsgewässer über Lockergestein FG2 = Abgrabungsgewässer über Festgestein	=§30	stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut) Sümpfe Röhrichte	wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	stc = dystroph, std = oligotroph, ste = eutroph, stf = mesotroph, vc1 = ohne Bewuchs, vegetationsfrei

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NFK0	Quellbereiche	FK0 = Quelle, Quellbereich FK1 = Grundquelle, Tümpelquelle, Limnokrene FK2 = Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene FK3 = Sturzquelle, Rheokrene FL0 = Wasserfall, Stromschnelle, Bachschwinde FM4 = Quellbach FH3 = Quellstau	=§30	Quellbereiche	wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	rg= kalksinter stb1= kalkreich tg= moosreich wi= Quellflur

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NFM0	Fließgewässer	BF1 = Baumreihe BG1 = Kopfbaumreihe CF2 = Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten CF4 = Bachröhricht FC4 = Altarm, angebunden, durchströmt FH3 = Quellstau FL0 = Wasserfall, Stromschnelle, Bachschwinde FM4 = Quellbach FM5 = Tieflandbach FM6 = Mittelgebirgsbach FO1 = Mittelgebirgsfluss FO2 = Tieflandfluss GG1 = Sandwand GG2 = Löss-, Lehmwand HH7 = Fließgewässerprofilböschung HH8 = Fliessgewässerböschung, Uferandstreifen KA2 = Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur KA5 = feuchter Neophytensaum LA0 = Feuchte Annuellenflur	=§30	Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut) Röhrichte	wf = naturnah ODER wf1 = bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	stv= episodisch überflutet wc= Steilufer wd= Flachufer we= mäandrierend wg1= Unterwasservegetation, Gefäßpflanzen wg2= Unterwasservegetation, Moose wl= niedrigwüchsige (< 50 cm) Uferfluren wm= Uferhochstaudenfluren (> 50 cm) wn= Schlammufer wo= Sand- und Kiesbänke ws= Ufergehölz einseitig wt= Ufergehölz beidseitig wz= amphibische Vegetation

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechtsverhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NGA0	Felsen	GA1 = natürlicher Kalkfels GA2 = natürlicher Silikatfels GA3 = sekundärer Kalkfels GA4 = sekundärer Silikatfels	tlw. §30/§42	natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	keine	oq= lückige Vegetationsdecke, ohne geschlossene Krautschicht tg= moosreich ti= flechtenreich to= Felsvegetation tp= Schutthaldenvegetation stt = Standort primär stu = Standort sekundär
NGB0	Block- und Schutthalden	GB1 = natürliche Kalk- Blockschutt- / Feinschutthalde GB2 = natürliche Silikat- Blockschutt- / Feinschutthalde GB3 = sekundäre Kalk- Blockschutt- / Feinschutthalde			keine	oq= lückige Vegetationsdecke, ohne geschlossene Krautschicht tg= moosreich ti= flechtenreich tp= Schutthaldenvegetation stt = Standort primär stu = Standort sekundär
NGC0	Höhlen und Stolle	GE1 = Höhle GE2 = Stollen	= §30/§42	offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche	keine	stt = Standort primär, stu = Standort sekundär tg = moosreich ti = flechtenreich

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NHA0	Äcker und Ackerbrachen (auf Sonderstandorten)	HA0 = Acker HA3 = Sand-, Silikatacker HA3a = Sandacker HA3b = Silikatacker, skelettreich HA4 = Kalkacker HA4a = Kalkacker, skelettreich HA6 = Schwerer Lehm-, Tonacker HB0 = junge Sukzessions- Ackerbrache HB0a = Wildackerbrache KC2 = Ackerrandstreifen/ - schonstreifen KC2a = Ackerrandstreifen (mit Nutzung) KC2b = Ackerschonstreifen (keine Nutzung)			keine	ace= Acker, extensiv, Anzahl Wildkräuter sehr hoch acer= Acker, extensiv, Anzahl Wildkräuter sehr hoch, RL- Arten vorhanden eh1= (nahezu) wildkrautfrei eh2= Wildkräuter, nur randlich eh3= Wildkräuter, vereinzelt in der Fläche eh4= Wildkräuter, Ackerrandstreifen eh5= Wildkräuter, frequent in der Fläche os= gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

Lebensraumtyp	Name	zulässige Biotoptypen	Rechts- verhältnis	gesetzlicher Schutz	Obligat zutreffende Zusatzcodes, ohne die der LRT nicht hinreichend qualifiziert ist:	Zusatzcodes, die bei Zutreffen zwingend codiert werden müssen:
NHAB	Habitats für ausgewählte Tier-, Pflanzen- und Pilzarten				keine	ta= starkes Baumholz (BHD 50 bis 80 cm) ta1= mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) ta11= sehr starkes Baumholz (BHD 80 bis 100 cm) ta12= Blöße ta2= geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm) ta3= Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm) ta4= Dickung (BHD bis 7 cm) ta5= Jungwuchs (Pflanzung oder Naturverjüngung) vc1 = ohne Bewuchs, vegetationsfrei
NHK0	Streuobstbestände	HK1 = Streuobstgarten HK2 = Streuobstwiese HK3 = Streuobstweide HK9 = Streuobstbrache			lz1 = Obstbaum-Hochstämme (Kronenansatz ab 180 cm) UND/ODER lz4 = Obstbaum-Halbstämme (Kronenansatz 120-180 cm) lz9 = 9 oder mehr Streuobstbäume im Bestand	oh1 = reich an Baumhöhlen, ova = Biotop mit nachgewiesenem Vorkommen planungsrelevanter Arten, tt = verbuscht

blau = Veränderung seit v_2018a