

Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen
nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland

**Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades
der Bestände der Lebensraumtypen**

**2. Überarbeitung
nach Abstimmung auf dem BLAK „FFH-Monitoring und
Berichtspflicht“ am 19./20. April 2016
und Rückmeldungen bis zum 04. August 2016**

**Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-
Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht**

Stand 22.11.2016

Originalfassung:

Bundesamt für Naturschutz (2007): Bewertungsschemata für die Einschätzung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten und FFH-Lebensraumtypen (basierend auf dem LANA-Pinneberg-Beschluss „Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung“ der 81. LANA im September 2001). – www.bfn.de/0316_bewertungsschemata.html

Ausgewählte Literatur zur Originalfassung:

BURKHARDT, R., ROBISCH, F. & SCHRÖDER, E. (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald – Gemeinsame bundesweite Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK). – Natur und Landschaft 79 (7): 316-323.

DOERPINGHAUS, A., VERBÜCHELN, G., SCHRÖDER, E., WESTHUS, W., MAST, R. & NEUKIRCHEN, M. (2003): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen: Grünland. – Natur und Landschaft 78 (8): 337-342.

DRACHENFELS, O. VON, BEUTLER, H., HÜBNER, T., LUDWIG, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E., VISCHER-LEOPOLD, M., WAGNER, M. & WARNKE-GRÜTTNER, R. (2005): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen: Moore und Heiden. – Natur und Landschaft 80 (11): 484-488.

SCHOKNECHT, T., DOERPINGHAUS, A., KÖHLER, R., NEUKIRCHEN, M., PARDEY, A., PETERSON, J., SCHÖNFELDER, J., SCHRÖDER, E. & UHLEMANN, S. (2004): Empfehlungen für die Bewertung von Standgewässer-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. – Natur und Landschaft 79 (7): 324-326.

1. Anpassung/Konkretisierung für das bundesweite FFH-Monitoring (1. Überarbeitung):

PAN, ILÖK & BFN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/monitoring/Bewertungsschemata_LRT_Sept_2010.pdf

BayLfU (Bearbeiter: W. Rehklau) (2010): Bewertungsbögen für die FFH-Lebensraumtypen 3220, 3230, 3240

BayLfU (Bearbeiter: W. Pfeiffer) (2010): Bewertungsbögen für die FFH-Lebensraumtypen 4060, 4070, 40A0.

LUWG RP (Bearbeiter: M. Altmooß & U. Cordes 2015): Bewertungsbögen für den FFH-Lebensraumtyp 5110.

2. Überarbeitung:

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht

Redaktion: BfN II 1.3, BfN II 2.2, LB & PAN

Unter Mitarbeit von: M. Altmooß, C. Andres, R. Banzhaf, J. Behm, H. Braun, A. Buchholz, R. Burkhardt, C. Busch, U. Cordes, O. v. Drachenfels, B. E. Frahm-Jaundes, K. Hemm, J. Hesse, C.

Hettwer, D. Hinterlang, A. Kanold, H. König, E. Korte, M. Lüth, C. Michalczyk, C. Neckermann, W. Pfeiffer, W. Rehlau, J. Schach, H. Steiner, M. Weckesser, M. Weißbecker, J. Werking-Radtke & S. Zaenker

Inhalt

Einleitung	6
Erforderliche Daten	7
1340* Binnenland-Salzstellen.....	10
2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	11
2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen	13
2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	15
3110 Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften	17
3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften.....	19
3140 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armelechteralgen.....	21
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	23
3160 Dystrophe Stillgewässer.....	25
3180 Temporäre Karstseen und -tümpel.....	27
3190 Gipskarstseen auf gipshaltigem Untergrund.....	29
3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	30
3230 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen mit Deutscher Tamariske	32
3240 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen der Lavendelweide	34
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	36
3270 Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammhängen	39
4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide	41
4030 Trockene Heiden.....	43
4060 Alpine und boreale Heiden.....	44
4070* Latschen- und Alpenrosengebüsche.....	45
4080 Subarktische Weidengebüsche.....	46
40A0* Subkontinentale peripannonische Gebüsche	47
5110 Buchsbaum-Gebüsche.....	49
5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen.....	50
6110* Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen	52
6120* Subkontinentale basenreiche Sandrasen	54
6130 Schwermetallrasen	55
6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatböden	56
6170 Alpine und subalpine Kalkrasen	57
6210* Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	58
6230* Artenreiche Borstgrasrasen.....	60
6240* Steppenrasen	62
6410 Pfeifengraswiesen.....	64
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	66
6440 Brendolden-Auenwiesen	67

6510	Magere Flachland-Mähwiesen	69
6520	Berg-Mähwiesen	71
7110*	Lebende Hochmoore.....	73
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore ¹⁾	75
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	77
7150	Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften	79
7210*	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	81
7220*	Kalktuffquellen	83
7230	Kalkreiche Niedermoore.....	85
7240*	Alpine Pionierformationen auf Schwemmböden	87
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	88
8120	Kalk- und Kalkschiefer-Schutthalden der hochmontanen bis nivalen Stufe	90
8150	Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe.....	91
8160*	Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	93
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	95
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation.....	97
8230	Silikatfelskuppen mit Pionierrasen.....	99
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen.....	101
8340	Gletscher	103
Wälder	104
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	109
9130	Waldmeister-Buchenwälder	111
9140	Subalpine Bergahorn-Buchenwälder.....	113
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder.....	115
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	117
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	119
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder.....	121
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche.....	123
91D0*	Moorwälder	125
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder.....	127
91F0	Hartholzauenwälder	129
91G0*	Subkontinentale bis pannonische Eichen-Hainbuchenwälder.....	131
91T0	Mitteuropäische Flechten-Kiefernwälder.....	133
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe.....	135
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	137
Quellen.....	139

Einleitung

Grundlagen und Ziele der 2. Überarbeitung

Für die Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden in Bund-Länder-Arbeitskreisen Bewertungsschemata zum Erhaltungsgrad der Bestände von FFH-Lebensraumtypen in Deutschland erarbeitet (DOERPINGHAUS et al. 2003, BURKHARDT et al. 2004, SCHOKNECHT et al. 2004, DRACHENFELS et al. 2005, BfN 2007). Für das bundesweite FFH-Monitoring wurden diese Bewertungsschemata in einer ersten Überarbeitung unter Beteiligung der Länderfachbehörden operationalisiert. Außerdem wurde eine Reduktion auf die für das Monitoring anzuwendenden Merkmale vorgenommen. Diese operationalisierten Bewertungsschemata wurden in der Berichtsperiode 2007-2012 erstmalig angewandt. Der aus diesen Anwendungserfahrungen deutlich gewordene Änderungsbedarf wurde von den Länderfachbehörden bzw. den mit dem Monitoring beauftragten Personen analysiert, dokumentiert und dem BfN als Grundlage für die zweite Überarbeitung mitgeteilt. Zudem wurden von BfN-Seite die Monitoringdaten ausgewertet und Änderungsvorschläge ergänzt, die sich aus der Analyse der Berichtsdaten ergeben haben.

Definition der Lebensraumtypen

Die Definition und Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen richtet sich nach den Vorgaben der Europäischen Union (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2013), des Bundes (u. a. SSYMANK et al. 1998, FARTMANN et al. 2001) und der Länder (u. a. BAYLFU & BAYLWF 2010); letztere behalten weiterhin auch für das bundesweite FFH-Monitoring ihre Gültigkeit. Insbesondere bestimmen diese Grundlagen, was hinsichtlich Standort, Struktur, Flora und Vegetation als „lebensraumtypisch“ gilt.

Lebensraumtypisches Arteninventar

Beim FFH-Monitoring wird in der Regel die Anzahl und Deckung der lebensraumtypischen Pflanzenarten für die Bewertung der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars herangezogen. Da die Bestände des LRT 3160 „Dystrophe Seen“ durch Pflanzenarten nur schwach charakterisiert sind, wird hier auch im Rahmen des FFH-Monitorings zusätzlich die Erhebung der Libellenfauna durchgeführt.

In der Berichtsperiode 2007-2012 wurden die bundesweiten Referenzlisten der lebensraumtypischen Pflanzenarten von den Ländern um länderspezifische Arten ergänzt. In der Berichtsperiode 2013-2018 erfolgt die Bewertung über eine gutachterliche Einschätzung der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Pflanzenarteninventars (A = „lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden“, B = „lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden“ und C = „lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden“) unter Angabe der Arten in der Datenbank. Die bundesweiten Referenzlisten lebensraumtypischer Arten werden derzeit mit den Länderfachbehörden abgestimmt und sollen nach Beendigung der Abstimmung in den BWS ergänzt werden.

Störungszeiger

Bei den Offenland-LRT bezeichnen „Störungszeiger“ als Oberbegriff alle Pflanzenarten, die Beeinträchtigungen anzeigen (Beweidungs-, Verdichtungs-, Brache-, Entwässerungs-, Eutrophierungs-, Bodenverdichtungs-, Versauerungszeiger sowie Neophyten). Die Arten sind bei den Erfassungen im Einzelnen zu nennen. Dabei gilt, dass die Störungszeiger in Beständen, deren Erhaltungsgrad mit „A“ bewertet wird, nicht oder nur mit sehr geringen Deckungsanteilen auftreten. In nutzungsabhängigen LRT können Störungszeiger auch in Beständen der Wertstufe „A“ in geringem Umfang auftreten, sofern sie lediglich nachhaltige und naturverträgliche Formen der Bewirtschaftung anzeigen, die für die dauerhafte Pflege und Erhaltung der Bestände unerlässlich sind. Ebenso sind in Beständen von LRT, die eine natürliche Störungsdynamik und/oder Eutrophierung aufweisen (u. a. feuchte Hochstaudenfluren), auch in der Wertstufe „A“ höhere Deckungsanteile von Störungs-/Eutrophierungszeigern möglich. So sind stickstoffliebende Pflanzen bspw. in Regenmooren immer Störungszeiger, die eine schlechtere Bewertung bedingen, da für diesen LRT nährstoffarme Verhältnisse typisch sind. In Grünlandbeständen in Auen kann sich hingegen bei gleichen Deckungsanteilen von Störungszeigern eine andere Bewertung ergeben.

Bei den Offenland-LRT zählen auch Neophyten zu den Störungszeigern. Für eine A-Bewertung dürfen keine als invasiv geltenden Neophyten auftreten. Beispiele für solche als invasiv geltenden Neophyten sind für fast alle Offenland-LRT jeweils in einer Fußnote aufgeführt. Für diese Auswahl wurden solche Neophyten zunächst auf Grundlage ihrer Lebensraumanprüche LRT-Gruppen zugeordnet. Diese Listen wurden in einem zweiten Bearbeitungsschritt teilweise noch LRT-spezifisch angepasst. Dabei wurden ausschließlich Arten berücksichtigt, die bereits in Deutschland etabliert und weiträumig verbreitet sind (NEHRING et al. 2013, SCHMIEDEL et al. 2015). In den Schemata wird entweder die Summe des Deckungsanteils aller Störungszeiger abgefragt oder der Anteil wird differenziert nach einzelnen Zeigerartengruppen ermittelt.

Erforderliche Daten

Schätzungen zum (Flächen-)Anteil Deckungsgrad und Deckungsanteil erfolgen auf einer Skala von 0 % bis 100 % (in der Regel in 5 %-Intervallen). Die tatsächliche Genauigkeit und der Aufwand sollen dabei nicht über das in der Vegetations- bzw. Biotopkartierung übliche Maß hinausgehen, d. h. bei sehr geringen bzw. hohen Deckungsgraden ist die Schätzung genauer (\pm 1-5 Prozentpunkte) als bei mittleren (\pm 10-15 Prozentpunkte). Generell wird nur bei den Merkmalen, bei denen jeweils der Deckungsanteil oder der Deckungsgrad abgefragt wird, in der Merkmalsformulierung darauf hingewiesen, bei fehlender Spezifizierung ist immer der Flächenanteil gemeint. In den Bewertungstabellen werden folgende Begriffe verwendet:

- „Deckung/Deckungsgrad“ bestimmter Arten(-gruppen), Vegetation oder Strukturen: gemeint ist der Deckungsgrad im vegetationskundlichen Sinn, also der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Bezugsfläche (sofern im jeweiligen Bewertungsschema nicht anders angegeben die gesamte Untersuchungsfläche), der durch die senkrechte Projektion der relevanten Pflanzenteile bzw. Strukturen auf den Boden bedeckt wird.

- „Deckungsanteil“ bestimmter Arten(-gruppen) bezogen auf die Gesamtdeckung der Vegetation oder definierter Ausschnitte davon: Beim Lebensraumtyp 3150 wird z. B. der Anteil Hypertrophierungszeiger an der Hydrophytenvegetation [%] abgefragt.
- „Flächenanteil“ (mit Aufforstung, Ablagerungen, Reliefzerstörung, entwässertem Torfkörper mit Entwässerungszeigern etc.): gemeint ist der für das jeweilige Merkmal relevante prozentuale Flächenanteil an der gesamten Untersuchungsfläche, die Deckungsgrade von Zeigerarten oder Strukturen können innerhalb dieser Fläche jedoch variieren. Wird z. B. der Flächenanteil entwässerter Moorbereiche unter Berücksichtigung von Entwässerungszeigern geschätzt, so ist die insgesamt betroffene Fläche relevant und nicht nur der aus dem Deckungsgrad der Entwässerungszeiger resultierende Flächenanteil.

Die Abschätzung von Deckungsgrad und -anteil wird erschwert, je größer und floristisch/strukturell inhomogener eine Untersuchungsfläche ist. Daher ist es empfehlenswert, die Werte bei Bedarf aus kleinen Probeflächen für jeweils relativ homogene Bereiche auf die Gesamtfläche hochzurechnen.

Erfassungsrhythmus

Die Lebensraumtypen werden einmal innerhalb eines Berichtszeitraumes erfasst (Ausnahme: LRT 3160, Erfassung der Libellen an zwei Jahren im Berichtszeitraum mit i. d. R. 3 Begehungen je Untersuchungsjahr).

Ausschließlich in Bayern vorkommende Lebensraumtypen

Für die nur in Bayern vorkommenden Lebensraumtypen 4080 „Subarktische Weidengebüsche“, 6170 „Alpine und subalpine Kalkrasen“, 7240 „Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae“, 8120 „Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)“, 8340 „Permanente Gletscher“ und 9420 „Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald“ wurden keine Bewertungsschemata erstellt. Für fünf dieser LRT (4080, 6170, 7240, 8120, 8340) hat das Land Bayern BWS erstellt (BAYLFU 2010), die den Anforderungen des bundesweiten Monitorings entsprechen. Sie werden nicht mithilfe des Stichprobenmonitorings erfasst, sondern es erfolgt eine Experteneinschätzung auf Landesebene auf Grundlage aller verfügbaren Daten.

Grundsätzliche Änderungen bei der 2. Überarbeitung

Untergrenzen für die Wertstufe C: Alle Angaben zu Untergrenzen für die Wertstufe C der Merkmalsausprägungen (z. B. Deckungsanteile) wurden in den Bewertungsschemata gestrichen, auch wenn sie als Schwellen bei der LRT-Ansprache dienen könnten („nach unten offene“ Skalen für die Wertstufe C). Da die Zuordnung der Bestände zu bestimmten LRT bereits zuvor bei der Auswahl der Stichprobenflächen für das Monitoring erfolgt ist und nicht im Rahmen der Bewertung revidiert werden soll, sind solche Untergrenzen in der Wertstufe C für die Bewertung der Bestände der LRT irrelevant.

Bei dem Beeinträchtigungsmerkmal „Deckungsanteil Störungszeiger“ wurde für die Wertstufe „A“ festgelegt, dass keine als invasiv geltenden Neophyten auftreten dürfen. Außerdem wird bei diesem Merkmal nicht mehr der Deckungsgrad, sondern der Deckungsanteil der Störungszeiger abgefragt.

Ergibt die quantitative Bestimmung einer Merkmalsausprägung einen Wert, der exakt auf einen Schwellenwert fällt, ist immer die jeweils bessere Bewertungsstufe erreicht. Das Vorgehen wird am Beispiel des Merkmals „Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung“ bei LRT 4010 erläutert. Eine A-Bewertung erfolgt bei einer Verbuschung/Bewaldung von $\leq 10\%$, eine B-Bewertung bei $> 10\%$ bis $\leq 25\%$ und eine C-Bewertung bei $> 25\%$. Demnach ist die Wertstufe „A“ erreicht, wenn eine Verbuschung von exakt 10% oder weniger vorliegt.

Falls Beeinträchtigungen auftreten, die nicht unter die zuvor abgefragten Merkmale der Beeinträchtigungen fallen, können diese als „Weitere Beeinträchtigungen“ mit Hilfe einer dreistufigen Skala („keine“, „geringe bis mittlere“, „starke“) gutachterlich bewertet werden. Liegen solche Beeinträchtigungen vor, muss in einem Bemerkungsfeld der Datenbank die Art dieser Beeinträchtigungen genannt werden. In der Datenbank war dieses Feld bereits vorhanden und wurde jetzt in den Bewertungsschemata nachgeführt.

Erläuterungen

* prioritär

LRT: Lebensraumtyp

BWS: Bewertungsschema

1340* Binnenland-Salzstellen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Strukturvielfalt (Anzahl an Strukturelementen, Strukturelemente nennen)	typische Strukturelemente: Solaustritte, Solgräben, vegetationsfreie Flächen, lückige Salzrasen, Brackröhrichte ≥ 4	2-3	1
Anzahl der charakteristischen Vegetationstypen (Vegetationstypen nennen)	Charakteristische Vegetationstypen: Salicornietea-Gesellschaften, Spergulario-Puccinellietum, Juncetum gerardii, Puccinellio-Salicornietum, <i>Agrostis-stolonifera-Trifolium-fragiferum</i> -Gesellschaft, Bolboschoenetum maritimi, Zannichellietum pedicellatae, Deschampsio-Caricetum distantis (= Ononido spinosae-Caricetum distantis) ≥ 4	2-3	1
Zustand des Gesamtkomplexes (Expertenvotum)	traditionell vorhandene Strukturen erhalten und in gutem Zustand, Gesamtvegetationskomplex gut ausgebildet	traditionell vorhandene Strukturen erhalten und in gutem Zustand, Gesamtvegetationskomplex nicht optimal ausgebildet	traditionell vorhandene Strukturen nur teilweise erhalten oder in schlechtem Zustand, Gesamtvegetationskomplex nur fragmentarisch ausgebildet
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ¹⁾ (Ursache(n) nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
unerwünschte anthropogene Entwässerung ²⁾ (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis gering	mäßig	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 1340 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Störstellen in geringem Umfang (z. B. kleinflächige Trittstellen/Suhlen durch Wild oder Weidevieh) sind keine Beeinträchtigung für die Salzvegetation.

2) Bei der Bewertung ist z. B. zwischen einer nicht erwünschten Entwässerung durch Gräben und einer ggf. als Pflegemaßnahme erwünschten Ableitung von Süßwasser durch Gräben – um ein Aussüßen der Salzstellen zu verhindern – zu differenzieren.

2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Altersphasen (Flächenanteil pro Phase angeben, Expertenvotum)	Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase ¹⁾		
	alle vier Altersphasen vorhanden und Degenerationsphase nimmt $\leq 50\%$ der Fläche ein	zwei bis drei Altersphasen vorhanden oder Degenerationsphase nimmt > 50 bis $\leq 75\%$ der Fläche ein	eine Altersphase vorhanden oder Degenerationsphase nimmt $> 75\%$ der Fläche ein
Flächenanteil offener Bodenstellen	≥ 5 bis $\leq 25\%$	≥ 1 bis $< 5\%$ oder > 25 bis $\leq 40\%$	fehlend oder $> 40\%$
Flächenanteil ausgeprägtes Dünenrelief ²⁾	$\geq 75\%$	≥ 50 bis $< 75\%$	$< 50\%$
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$ und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis $\leq 10\%$ und höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten	$> 10\%$ oder größere Vorkommen invasiver Neophyten
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ⁴⁾ (Ursache(n) nennen)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 20\%$	$> 20\%$
Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung	$\leq 10\%$	> 10 bis $\leq 25\%$	$> 25\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0%	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$
Vergrasung/Deckungsanteil von Gräsern wie Draht-Schmiele	$\leq 25\%$	> 25 bis $\leq 50\%$	$> 50\%$
Zerstörung des Dünenreliefs (z. B. durch militärische oder Freizeitnutzung, Sandabbau; Ursache(n) nennen) ⁵⁾	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
weitere Beeinträchtigungen für LRT 2310 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Vgl. VAN DER ENDE (1993), dort mit Schema-Zeichnungen; die Pionierphase im Alter von 0-6 Jahren nach Plaggen o. ä. Maßnahmen zeichnet sich demnach durch junge Heidesträucher und einen hohen Anteil ephemerer Arten aus, die Aufbau-phase im Alter von 6-12 Jahren ist durch ausgewachsene Heidekräuter gekennzeichnet; Pionierarten treten immer noch auf. In der Opimalphase mit einem Alter ab 12 Jahren fehlen Pionierarten fast vollständig, die Heidekräuter sind wüchsig und vital, in der Degenerationsphase, die ohne Pflege je nach Nährstoffeinträgen im Alter von 16-30 Jahren beginnt, verlieren die Heidepflanzen deutlich an Vitalität.

2) Merkmal ist bei Vorkommen, die natürlicherweise kein Dünenrelief aufweisen, nicht zu bewerten.

- 3) In Beständen des LRT 2310 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote), *Campylopus introflexus* (Kaktusmoos), *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Rosa rugosa* (Kartoffel-Rose).
- 4) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.
- 5) Es sind nur Beeinträchtigungen in jüngerer Zeit zu bewerten.

2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: keine Vorkommen
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Altersphasen (Flächenanteil pro Phase angeben, Expertenvotum)	Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase ¹⁾		
	alle vier Altersphasen vorhanden und Degenerationsphase nimmt $\leq 50\%$ der Fläche ein	zwei bis drei Altersphasen vorhanden oder Degenerationsphase nimmt > 50 bis $\leq 75\%$ der Fläche ein	eine Altersphase vorhanden oder Degenerationsphase nimmt $> 75\%$ der Fläche ein
Flächenanteil offener Bodenstellen	≥ 10 bis $\leq 25\%$	≥ 5 bis $< 10\%$	< 5 oder $> 25\%$
Flächenanteil ausgeprägtes Dünenrelief ²⁾	$\geq 75\%$	≥ 50 bis $< 75\%$	$< 50\%$
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Deckungsanteil von <i>Empetrum nigrum</i>	$\geq 50\%$	≥ 25 bis $< 50\%$	$< 25\%$
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$ und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis $\leq 10\%$ und höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten	$> 10\%$ oder größere Vorkommen invasiver Neophyten
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ⁴⁾ (Ursache(n) nennen)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 20\%$	$> 20\%$
Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung	$\leq 10\%$	> 10 bis $\leq 25\%$	$> 25\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0%	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$
Vergrasung/Deckungsanteil von Gräsern wie Draht-Schmiele	$\leq 25\%$	> 25 bis $\leq 50\%$	$> 50\%$
Zerstörung des Dünenreliefs (z. B. durch militärische oder Freizeitnutzung, Sandabbau; Ursache(n) nennen) ⁵⁾	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
weitere Beeinträchtigungen für LRT 2320 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Vgl. VAN DER ENDE (1993), dort mit Schema-Zeichnungen; Die Pionierphase im Alter von 0-6 Jahren nach Plaggen o. ä. Maßnahmen zeichnet sich demnach durch junge Heidesträucher und einen hohen Anteil ephemerer Arten aus, die Aufbau-phase im Alter von 6-12 Jahren ist durch ausgewachsene Heidekräuter gekennzeichnet; Pionierarten treten immer noch auf. In der Opimalphase mit einem Alter ab 12 Jahren fehlen Pionierarten fast vollständig, die Heidekräuter sind wüchsig und vital, in der Degenerationsphase, die ohne Pflege je nach Nährstoffeinträgen im Alter von 16-30 Jahren beginnt, verlieren die Heidepflanzen deutlich an Vitalität.

2) Merkmal ist bei Vorkommen, die natürlicherweise kein Dünenrelief aufweisen, nicht zu bewerten.

- 3) In Beständen des LRT 2320 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote), *Campylopus introflexus* (Kaktusmoos), *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie).
- 4) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.
- 5) Es sind nur Beeinträchtigungen in jüngerer Zeit zu bewerten.

2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Struktur- und Vegetationstypen (Expertenvotum)	Strukturtypen: verschiedene Stadien (Initial-, Optimal-, Final-), Flechtenbestände Vegetationstypen: Spergulo-Corynephorum, <i>Carex-arenaria</i> -Gesellschaft, <i>Agrostietum coarctatae</i> , <i>Airetum praecocis</i> , <i>Airo-Festucetum</i> , <i>Diantho-Armerietum</i> in enger Verzahnung mit <i>Corynephorion</i> -Elementen		
	lückige Rasen mit Initial-, Optimal- und Finalstadien; verschiedene Phasen und Gesellschaften miteinander verzahnt (Komplex); mit flechtenreichen Phasen	charakteristischer Gesellschaftskomplex nicht optimal ausgebildet; Narben weitgehend geschlossen; flechtenreiche Phasen teilweise fehlend	charakteristischer Gesellschaftskomplex höchstens fragmentarisch ausgebildet; gelegentlich geschlossene Moosnarben (z. B. von <i>Campylopus introflexus</i>)
Flächenanteil offener Bodenstellen	≥ 10 %	≥ 5 bis < 10 %	weitgehend fehlend
Flächenanteil ausgeprägtes Dünenrelief ¹⁾	≥ 75 %	≥ 50 bis < 75 %	< 50 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ²⁾	> 5 bis ≤ 10 % und höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten	> 10 % oder größere Vorkommen invasiver Neophyten
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ³⁾ (Ursache(n) nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung bzw. beschattender Gehölze	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Zerstörung des Dünenreliefs (z. B. durch militärische oder Freizeitnutzung, Sandabbau; Ursache(n) nennen) ⁴⁾	≤ 5 %	< 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 2330 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Merkmal ist bei Vorkommen, die natürlicherweise kein Dünenrelief aufweisen, nicht zu bewerten.

2) In Beständen des LRT 2330 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Phe-dimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pinus nigra* (Schwarz-Kiefer), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Rosa rugosa* (Kartoffel-Rose), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).

- 3) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.
- 4) Es sind nur Beeinträchtigungen in jüngerer Zeit zu bewerten.

3110 Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Anzahl verschiedener, typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente der Verlandungsvegetation (in Abhängigkeit von der Gewässermorphologie kann das Potential an Habitatstrukturen geringer sein; in diesen Fällen (Expertenvotum mit Begründung)	Kleinseggenried, Großseggenried, Grundrasen, Tauchblattpflanzen, Röhricht (nur in lückig-fragmentarischer Form) ≥ 3	2	1
Deckungsanteil der besiedelbaren Fläche durch wertgebende aquatische Vegetation (Strandlings-/Hydrophytenvegetation)	≥ 50 %	≥ 10 bis < 50 %	< 10 %; mindestens Einzelpflanzen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 10 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Grad der Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder gering, d. h. höchstens gelegentlich und auf geringem Flächenanteil (≤ 10 %)	mäßig (alle anderen Kombinationen als A/C)	stark (dauerhaft und/oder auf > 25 % der Fläche)
negative Veränderungen des Wasserhaushalts (Expertenvotum mit Begründung)	keine (bzw. Management des Wasserstands im Sinne der Erhaltungsziele)	geringe negative Veränderungen, z. B. durch Grundwasserabsenkung oder künstlichen Anstau	starke negative Veränderungen, z. B. durch Grundwasserabsenkung oder künstlichen Anstau
Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung (nur negative Einflüsse, nicht schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen) überformt ist ²⁾	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Flächenanteil des Gewässerbodens, der mit organischen Sedimenten bedeckt ist	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 50 %	> 50 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3110 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 3110 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohémica* (Bastard-Staudenknöterich), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt).
- 2) In diesem Sinne sind Dämme, die für die Erhaltung eines LRT-sichernden Wasserspiegels unerlässlich sind, nicht negativ zu werten.

3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften

Beide Subtypen bzw. Vegetationseinheiten können sowohl in enger räumlicher Nachbarschaft als auch isoliert auftreten.

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Anzahl verschiedener, typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente der Verlandungsvegetation	Kleinseggenried, Großseggenried, Tauchblattpflanzen, Grundrasen, Röhricht ≥ 2	1	0
Anzahl typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente der wertgebenden Hydrophyten- bzw. Strandlings-/Zwergbinsenvegetation	Nitellagrundrasen, Schwebematten, Schwimmblattrasen, Strandlings-/Zwergbinsenrasen ≥ 3	2	1
Deckungsanteil auf der besiedelbaren Fläche durch wertgebende Zwergbinsen- oder Strandlingsvegetation (bei Teichen auch (Expertenvotum mit Begründung))	≥ 50 %	≥ 10 bis < 50 %	< 10 %, mindestens Einzelpflanzen
<i>alternativ</i> (zum Deckungsanteil): Vorhandensein günstiger Habitatstrukturen zur Ausbildung der typischen Vegetation (besonnte flache zeitweilig trockenfallende magere Uferbereiche) (Expertenvotum)	großflächig vorhanden	vorhanden	weitgehend fehlend
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar ¹⁾	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) an der Hydrophyten- bzw. Strandlingsvegetation (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 10 % und keine invasiven Neophyten ²⁾	> 10 bis ≤ 30 %	> 30 %
Grad der Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder gering, d. h. höchstens gelegentlich und auf geringem Flächenanteil (≤ 10 %)	mäßig (alle anderen Kombinationen als A/C)	stark (dauerhaft und/oder auf > 25 % der Fläche)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts ³⁾ (Expertenvotum mit Begründung)	keine (natürlicher Wasserhaushalt bzw. Management des Wasserstands im Sinne der Erhaltungsziele)	gering (z. B. durch Grundwasserabsenkung) Teiche und Stauseen: Wasserstand etwas zu kurz oder zu selten abgesenkt (typische Teichboden-Vegetation kann sich aber noch entwickeln)	stark (z. B. durch Grundwasserabsenkung oder Veränderung der Stauhaltung) Teiche und Stauseen: Wasserstand viel zu kurz oder zu selten abgesenkt (typische Teichboden-Vegetation kann sich kaum noch entwickeln)
Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung (nur negative Einflüsse, nicht schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen) überformt ist ⁴⁾	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Gewässerbewirtschaftung (Expertenvotum mit Begründung, falls Daten vorhanden)	keine oder naturschutzkonform, sehr extensiv	Bewirtschaftung ohne erhebliche Auswirkungen	Bewirtschaftung mit erheblichen Auswirkungen
<i>fakultativ:</i> Verschlammung/Wassertrübung (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder geringe Verschlammung (Gewässerboden bis zu ≤ 25 % mit organischen Sedimenten bedeckt), oder keine Wassertrübung	mäßige Verschlammung (Gewässerboden zu > 25 bis ≤ 50 % mit organischen Sedimenten bedeckt), oder leicht getrübbtes Wasser	starke Verschlammung (Gewässerboden zu > 50 % mit organischen Sedimenten bedeckt) und/oder deutliche Wassertrübung
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3130 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Es wird pro Untersuchungsfläche eine Artenliste erstellt und ein Wert vergeben. Für Bestände, die nur einen Subtyp umfassen, gilt ausschließlich dessen Referenzliste. Kommen beide Subtypen vor, dann werden die Referenzlisten zusammengefasst.
- 2) In Beständen des LRT 3130 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohémica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt).
- 3) Hiermit sind auch großflächige Grundwasserabsenkungen gemeint. Absenkungen des Wasserspiegels durch die Erstellung künstlicher Abläufe sollen nur berücksichtigt werden, wenn sie sich aktuell noch negativ auf den Erhaltungszustand auswirken.
- 4) In diesem Sinne sind Dämme, die für die Erhaltung eines LRT-sichernden Wasserspiegels unerlässlich sind, nicht negativ zu werten.

3140 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Deckungsgrad der Characeenrasen am potentiell besiedelbaren Gewässergrund	≥ 50 %	≥ 10 bis < 50 %	< 10 % ¹⁾
Anzahl verschiedener, typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente (in Abhängigkeit von der Gewässermorphologie kann das Potential an Habitatstrukturen geringer sein; in diesen Fällen (Expertenvotum mit Begründung)	Tauchblattvegetation, Schwimmblattvegetation, Weiden-(Faulbaum)-Gebüsch, Erlen-Bruchwald, Wasserried, Wasserröhricht		
	≥ 4	2-3	1
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar ¹⁾	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger an der Wasser- und Ufervegetation (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 10 % und keine invasiven Neophyten ²⁾	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Grad der Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder gering, d. h. höchstens gelegentlich und auf geringem Flächenanteil (≤ 10 %)	mäßig (alle anderen Kombinationen als A/C)	stark (dauerhaft und/oder auf > 25 % der Fläche)
negative Veränderungen des Wasserhaushalts ³⁾ (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	vorhanden, mäßige Beeinträchtigung (z. B. durch Grundwasserabsenkung)	vorhanden, starke Beeinträchtigung (z. B. durch Grundwasserabsenkung)
Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung (nur negative Einflüsse, nicht schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen) überformt ist ⁴⁾	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Gewässerbewirtschaftung (Expertenvotum mit Begründung, falls Daten vorhanden sind)	keine oder naturschutzkonform, sehr extensiv	Bewirtschaftung ohne erhebliche Auswirkungen	Bewirtschaftung mit erheblichen Auswirkungen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
<i>fakultativ:</i> Verschlammung/Wassertrübung (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder geringe Verschlammung (Gewässerboden bis zu < 25 % mit organischen Sedimenten bedeckt) oder keine Wassertrübung	mäßige Verschlammung (Gewässerboden zu 25-50 % mit organischen Sedimenten bedeckt) oder leicht getrübes Wasser	starke Verschlammung (Gewässerboden zu > 50 % mit organischen Sedimenten bedeckt) und/oder deutliche Wassertrübung
<i>fakultativ</i> (für große Gewässer und wenn Daten vorliegen): untere Makrophytengrenze	≥ 8 m	≥ 4 bis < 8 m	< 4 m
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3140 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Evtl. können auch Einartbestände, z. B. von *Chara hispida* mit A bewertet werden.
- 2) In Beständen des LRT 3140 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohémica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute).
- 3) Hiermit sind auch großflächige Grundwasserabsenkungen gemeint. Absenkungen des Wasserspiegels durch die Erstellung künstlicher Abläufe sollen nur berücksichtigt werden, wenn sie sich aktuell noch negativ auf den Erhaltungszustand auswirken.
- 4) In diesem Sinne sind Dämme, die für die Erhaltung eines LRT-sichernden Wasserspiegels unerlässlich sind, nicht negativ zu werten.

3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Anzahl verschiedener, typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente der Uferzone (in Abhängigkeit von der Gewässermorphologie kann das Potential an Habitatstrukturen geringer sein; in diesen Fällen (Expertenvotum mit Begründung)	Flutrasen, Röhricht, Großseggenried, Binsenried, Weidengebüsche, Hochstaudenflur ≥ 3	2	1
Anzahl verschiedener, typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente der aquatischen Vegetation	Grundrasen, Schwebematten, Tauchfluren, Schwimmdecken, Schwimmblatt- rasen ≥ 4	2-3	< 2
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Neophyten an der Wasserpflanzen- und Ufervegetation (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil Hypertrophierungszeiger an der Hydrophytenvegetation (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 50 %	> 50 %
Grad der Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder gering, d. h. höchstens gelegentlich und auf geringem Flächenanteil (≤ 10 %)	mäßig (alle anderen Kombinationen als A/C)	stark (dauerhaft und/oder auf ≥ 25 % der Fläche)
negative Veränderungen des Wasserhaushalts ²⁾ (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	vorhanden; mäßige Beeinträchtigung	vorhanden; starke Beeinträchtigung
Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung (nur negative Einflüsse, nicht schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen) überformt ist ³⁾	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Gewässerbewirtschaftung (Expertenvotum mit Begründung, falls Daten vorhanden)	keine oder naturschutzkonform, sehr extensiv	Bewirtschaftung ohne erhebliche Auswirkungen	Bewirtschaftung mit erheblichen Auswirkungen
<i>fakultativ</i> : Verschlammung/Wassertrübung (Expertenvotum)	kein Faulschlamm oder höchstens geringe Wassertrübung	geringe bis mäßige Faulschlamm- oder deutliche Wassertrübung	starke Faulschlamm- und/oder starke Wassertrübung
<i>fakultativ</i> (für große Gewässer und wenn Daten vorliegen): untere Makrophytengrenze	≥ 2,5 m	≥ 1,8 bis < 2,5 m	< 1,8 m
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3150 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 3150 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Azolla filiculoides* (Großer Algenfarn), *Bidens frondosa* (Schwarzfrüchtiger Zweizahn), *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohémica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt), *Rudbeckia laciniata* (Schlitzblättriger Sonnenhut), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute).
- 2) Hiermit sind auch großflächige Grundwasserabsenkungen gemeint. Absenkungen des Wasserspiegels durch die Erstellung künstlicher Abläufe sollen nur berücksichtigt werden, wenn sie sich aktuell noch negativ auf den Erhaltungszustand auswirken.
- 3) In diesem Sinne sind Dämme, die für die Erhaltung eines LRT-sichernden Wasserspiegels unerlässlich sind, nicht negativ zu werten.

3160 Dystrophe Stillgewässer

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Die Kartierung der Libellen erfolgt über eine zweimalige Erfassung (falls erforderlich) innerhalb des Berichtszeitraums.

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Anzahl verschiedener, typisch ausgebildeter Vegetationsstrukturelemente	Torfmoos-Schwingrasen, Tauchblattvegetation, Schwimmblattvegetation, <i>Sphagnum/Drepanocladus</i> -Grundrasen, Wollgras- und Seggenriede, Röhricht ≥ 3 ¹⁾	2	1
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Fauna: Artenzahl bodenständiger typischer Libellen ²⁾	Referenzliste der lebensraumtypischen Libellenarten (ergänzt nach SSYMANK et al. 1998): <i>Aeshna caerulea</i> , <i>Aeshna juncea</i> , <i>Aeshna subarctica</i> , <i>Coenagrion hastulatum</i> , <i>Coenagrion lunulatum</i> , <i>Lestes virens</i> , <i>Leucorrhinia albifrons</i> , <i>Leucorrhinia dubia</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , <i>Leucorrhinia rubicunda</i> , <i>Nehalennia speciosa</i> , <i>Somatochlora alpestris</i> , <i>Somatochlora arctica</i> , <i>Sympetrum danae</i> ≥ 5	3-4	< 3
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar typischer Gefäßpflanzen und Moose	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger ³⁾ an der Wasserpflanzen- und Moorvegetation (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 10 % und keine invasiven Neophyten ⁴⁾	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Grad der Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder gering, d. h. höchstens gelegentlich und auf geringem Flächenanteil (≤ 10 %)	mäßig (alle anderen Kombinationen als A/C)	stark (dauerhaft und/oder auf > 25 % der Fläche)
negative Veränderungen des Wasserhaushalts (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	vorhanden; mäßige Beeinträchtigung	vorhanden; starke Beeinträchtigung
Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung (nur negative Einflüsse, nicht schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen) überformt ist ⁵⁾	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Gewässerbewirtschaftung (Expertenvotum mit Begründung, falls Daten vorhanden)	keine	Bewirtschaftung ohne erhebliche Auswirkungen	Bewirtschaftung mit erheblichen Auswirkungen
<i>fakultativ:</i> Verschlammung/Wassertrübung (Expertenvotum)	keine oder geringe Verschlammung oder keine Wassertrübung	mäßige Verschlammung oder leicht getrübes Wasser	starke Verschlammung und/oder deutliche Wassertrübung

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3160 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Ungestörte, nährstoffarme und entsprechend wertvolle Gewässer sind oftmals nur von Torfmoos-Schwingrasen umgeben und werden durch die Bewertungsvorschrift ggf. zu schlecht bewertet. In diesem Fall ist eine A-Bewertung möglich, wenn die Schwingdecken mehr als ein Drittel der Uferlinie oder mehr als 50 m der Uferlinie einnehmen oder insgesamt größer als 30 m² sind. Für Gewässer ohne Moorumfeld gilt die bisherige Bewertung unverändert.
- 2) I. d. R. 3-malige Begehung im Untersuchungsjahr aufgrund der unterschiedlichen Flugzeiten. Wenn im ersten Jahr eine A-Bewertung erfolgte, kann auf das zweite Erfassungsjahr verzichtet werden.
- 3) Röhrichte (mit *Phragmites* oder *Typha*) werden nicht generell als Störzeiger gewertet, da es sich auch um lebensraumtypische Vegetationsstrukturelemente handeln kann.
- 4) In Beständen des LRT 3160 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt), *Sarracenia purpurea* (Braunrote Schlauchpflanze).
- 5) In diesem Sinne sind Dämme, die für die Erhaltung eines LRT-sichernden Wasserspiegels unerlässlich sind, nicht negativ zu werten.

3180 Temporäre Karstseen und -tümpel

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: keine Vorkommen

Erfassung zu einer Zeit von Karstwasserzufluss, z. B. nach der Schneeschmelze oder nach Starkregen.

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Gewässerstrukturen (Expertenvotum)	naturnahe Gewässer in natürlichen Karsthohlformen	geringe Defizite bei den natürlichen Strukturen	starke Defizite bei den natürlichen Strukturen
Wasserhaushalt (Expertenvotum)	starker Einfluss durch natürliche Schwankungen des Karstwasserspiegels	mäßiger Einfluss durch natürliche Schwankungen des Karstwasserspiegels	geringer Einfluss durch natürliche Schwankungen des Karstwasserspiegels
Vegetationszonierung (Expertenvotum)	Lage in naturnahem Laubwald oder extensiv genutztem Grünland mit typischem Feuchtgradient von temporär überstaut bis trocken (bei ausreichendem Lichtangebot typische Vegetation temporärer Gewässer)	Lage in anthropogen überformten Biotopen und/oder Vegetationszonierung mit geringen Defiziten	Lage in naturfernen Biotopen und/oder Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: (Eingabe/Bewertung optional) Aufgrund der sehr unterschiedlichen Struktur und Wasserführung von Karsthohlformen ermöglicht das Arteninventar meist keine Differenzierung des Erhaltungszustands, gibt aber ggf. Hinweise für spezifische Erhaltungsziele, keine spezifischen Pflanzenarten bekannt	standorttypische Vegetation temporärer Gewässer	geringe Defizite bei der standorttypischen Vegetation temporärer Gewässer	standorttypische Vegetation stark verarmt
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe (z. B. durch Steinbrüche in der Umgebung)	starke (z. B. durch Grabenentwässerung flacher Senken, großflächigen Gesteinsabbau oder Aufstau)
Ablagerung von Abfällen/Fremdmaterial (Angabe zur Art der Ablagerungen, den Auswirkungen, Expertenvotum)	keine Ablagerung oder kleinstflächig, dabei ohne oder mit geringen negativen Auswirkungen	kleinflächig ($\leq 10\%$ Flächenanteil) und/oder mit deutlich erkennbaren negativen Auswirkungen	auf größerer Fläche (d. h. $> 10\%$ Flächenanteil) und/oder mit starken negativen Auswirkungen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Anteil anthropogen überformter Bereiche ¹⁾ (Bezugsraum: Untersuchungsfläche zzgl. Streifen von 200 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3180 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Unter dem Beeinträchtigungsmerkmal „Anteil anthropogen überformter Bereiche“ sind z. B. Intensivgrünland, nicht standortheimische Nadelforste, Infrastruktureinrichtungen etc. zu verstehen.

3190 Gipskarstseen auf gipshaltigem Untergrund

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Kontakt des Wasserkörpers zum Karstgestein (Expertenvotum)	ständiger Kontakt zum Karstgestein	gelegentlicher oder indirekter Kontakt zum Karstgestein	Kontakt zum Karstgestein nicht direkt erkennbar
Biotopkomplex (Expertenvotum)	eingebunden in reichhaltige Biotopstrukturen	nur wenige Biotopstrukturen angrenzend	isoliert gelegen
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe (z. B. durch Steinbrüche in der Umgebung)	starke (z. B. durch Grabenentwässerung flacher Senken, großflächigen Gesteinsabbau oder Aufstau)
Ablagerung von Abfällen/Fremdmaterial (Angabe zur Art der Ablagerungen, den Auswirkungen, Expertenvotum)	keine Ablagerung oder kleinstflächig, dabei ohne oder mit geringen negativen Auswirkungen	kleinflächig ($\leq 10\%$ Flächenanteil) und/oder mit deutlich erkennbaren negativen Auswirkungen	auf größerer Fläche (d. h. $> 10\%$ Flächenanteil) und/oder mit starken negativen Auswirkungen
Anteil anthropogen überformter Bereiche ¹⁾ (Bezugsraum: Untersuchungsfläche zzgl. Streifen von 200 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 20\%$	$> 20\%$
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3190 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Unter dem Beeinträchtigungsmerkmal „Anteil anthropogen überformter Bereiche“ sind z. B. Intensivgrünland, nicht standortheimische Nadelforste, Infrastruktureinrichtungen etc. zu verstehen.

3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Gewässerstrukturklasse nach Vor-Ort-Verfahren ¹⁾	1-2	3	4
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ²⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Arteninventar anhand Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL <i>oder</i> ²⁾ Expertenvotum mit Begründung	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab
ökologischer Zustand Fische	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
ökologischer Zustand Makrozoobenthos (Allgemein)	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
ökologischer Zustand Makrophyten und Phytobenthos	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
Arteninventar Vegetation ³⁾	≥ 5 Arten	2-4 Arten	1 Art
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten: <u>Krautige Pflanzen</u> <i>Aethionema saxatile, Anthyllis vulneraria, Alyssum alyssoides, Arabis alpina, Biscutella laevigata, Bupthalmum salicifolium, Calamagrostis pseudophragmites, Campanula cochlearifolia, Carex baldensis, Carex firma, Carex mucronata, Carex viridula, Centaureum pulchellum, Chondrilla chondrilloides, Dryas octopetala, Equisetum variegatum, Epilobium fleischeri, Gypsophila repens, Herniaria glabra, Juncus alpinus, Kerneria saxatilis, Linaria alpina, Parnassia palustris, Pritzelago alpina, Sagina nodosa, Saxifraga aizoides, Saxifraga caesia, Saxifraga mutata, Silene vulgaris ssp. glareosa, Tolpis staticifolia, Triglochin palustre, Thymus praecox agg.</i> ³⁾			
Deckungsanteil mit Gehölzen alpiner Flüsse	≤ 12,5 %	> 12,5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ⁴⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	unerheblich	mäßig (z. B. durch gelegentliches Baden, und Lagern, vereinzelte Bootsfahrten)	häufig (z. B. intensive Nutzung für Wassersport, häufiges Baden und Lagern an den Kiesbänken)
ökologischer Zustand Makrozoobenthos (Saprobie) der WRRL <i>oder</i> ²⁾ Saprobieklasse	sehr gut 1 und 2 (= I und I-II)	gut 3 (= II)	mäßig und schlechter 4-7 (= schlechter als II)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
chemischer Zustand lt. WRRL <i>alternativ</i> ²⁾ . Schadstoffeinflüsse (chemisch, hormonell etc.) falls ermittelbar (Expertenvotum mit Begründung)	gut keine oder gering	gut mäßige Belastung	nicht gut starke Belastung
Maßnahmen der Gewässerunterhaltung wie z. B. Entnahme von Geschiebe und/oder Wildholz, Gehölzpflege (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	extensiv bzw. schutzzielkonform	intensiv
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3220 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Wenn keine Daten vorhanden, gesonderte Aufnahme mit „Erhebungs- und Bewertungsbogen Gewässerstruktur“; falls die relevanten Abschnitte in der GSGK unterschiedlichen Klassen zugeordnet sind, wird das gewichtete Mittel gebildet.
Hinweis: eine Strukturklasse schlechter als 4 entspricht i. d. R. nicht mehr dem Lebensraumtyp, Abschnitte mit GSGK 5 können nur in begründeten Ausnahmefällen als LRT 3220 angesprochen werden.
- 2) Mit der „oder-Option“ ist jeweils sichergestellt, dass auch kleine Gewässer außerhalb des WRRL-Netzes bearbeitet und bewertet werden können: eine der beiden Optionen ist auf jeden Fall ausfüllbar.
Hinweis: die vierte WRRL-Gruppe Phytoplankton ist hier grundsätzlich nicht relevant.
- 3) Das Vorhandensein mindestens eines echten Alpenschwemmlings (z. B. Fleischers Weidenröschen *Epilobium fleischeri*, Alpen-Knorpellattich *Chondrilla chondrilloides*, etc.) ist Voraussetzung für die Ansprache als LRT 3220.
- 4) In Beständen des LRT 3220 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Elodea canadensis* ((Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohémica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute).

3230 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen mit Deutscher Tamariske

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Gewässerstrukturklasse nach Vor-Ort-Verfahren ¹⁾	1-2	3	4
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ²⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Arteninventar anhand Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL oder ²⁾ Expertenvotum mit Begründung	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab
ökologischer Zustand Fische	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
ökologischer Zustand Makrozoobenthos (Allgemein)	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
ökologischer Zustand Makrophyten und Phytobenthos	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
Arteninventar Vegetation ³⁾	≥ 6 Arten	4-5 Arten	1-3 Arten
Flora:			
Referenzliste lebensraumtypischer Arten:			
<u>Gehölze</u>			
<i>Salix daphnoides, Salix eleagnos, Salix myrsinifolia, Salix purpurea, Alnus incana, Hippophae rhamnoides</i>			
<u>Krautige Pflanzen</u>			
<i>Aethionema saxatile, Alyssum alyssoides, Anthyllis vulneraria, Arabis alpina, Biscutella laevigata, Bupthalmum salicifolium, Calamagrostis pseudophragmites, Campanula cochleariifolia, Carex viridula, Centaurium pulchellum, Chondrilla chondrilloides, Dryas octopetala, Equisetum variegatum, Gypsophila repens, Juncus alpinus, Herniaria glabra, Kerneria saxatilis, Linaria alpina, Parnassia palustris, Pritzelago alpina, Silene vulgaris ssp. glareosa, Thymus praecox agg., Tolpis staticifolia, Triglochin palustre</i>			
Altersstruktur/Verjüngung von <i>Myricaria germanica</i>	viel Verjüngung versch. Altersklassen	wenig Verjüngung Altersstruktur gestört	Verjüngung fehlend Bestand überaltert
Deckungsanteil weiterer Gehölze alpiner Flüsse	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 33 %	> 33 %
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ⁴⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	unerheblich	mäßig (z. B. durch gelegentliches Baden, und Lagern, vereinzelte Bootsfahrten)	häufig (z. B. intensive Nutzung für Wassersport, häufiges Baden und Lagern an den Kiesbänken)
ökologischer Zustand Makrozoobenthos (Saprobie) der WRRL oder ²⁾	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
Saprobieklasse	1 und 2 (= I und I-II)	3 (= II)	4-7 (= schlechter als II)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
chemischer Zustand lt. WRRL <i>alternativ</i> ²⁾ . Schadstoffeinflüsse (chemisch, hormonell etc.) falls ermittelbar (Expertenvotum mit Begründung)	gut keine oder gering	gut mäßige Belastung	nicht gut starke Belastung
Maßnahmen der Gewässerunterhaltung wie z. B. Entnahme von Geschiebe und/oder Wildholz, Gehölzpflege (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	extensiv bzw. schutzzielkonform	intensiv
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3230 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Wenn keine Daten vorhanden, gesonderte Aufnahme mit „Erhebungs- und Bewertungsbogen Gewässerstruktur“; falls die relevanten Abschnitte in der GSGK unterschiedlichen Klassen zugeordnet sind, wird das gewichtete Mittel gebildet.
Hinweis: eine Strukturklasse schlechter als 4 entspricht i. d. R. nicht mehr dem Lebensraumtyp, Abschnitte mit GSGK 5 können in begründeten Ausnahmefällen als LRT 3230 angesprochen werden.
- 2) Mit der „oder-Option“ ist jeweils sichergestellt, dass auch kleine Gewässer außerhalb des WRRL-Netzes bearbeitet und bewertet werden können: eine der beiden Optionen ist auf jeden Fall ausfüllbar.
Hinweis: die vierte WRRL-Gruppe Phytoplankton ist hier grundsätzlich nicht relevant.
- 3) *M. germanica* muss grundsätzlich vorhanden sein, damit der Lebensraum als LRT 3230 angesprochen werden kann und wird hier mitgezählt.
- 4) In Beständen des LRT 3230 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohémica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute).

3240 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen der Lavendelweide

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Gewässerstrukturklasse nach Vor-Ort-Verfahren ¹⁾	1-2	3	4
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ²⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Arteninventar anhand Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL <i>oder</i> ²⁾ Expertenvotum mit Begründung	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab
ökologischer Zustand Fische	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
ökologischer Zustand Makrozoobenthos (Allgemein)	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
ökologischer Zustand Makrophyten und Phytobenthos	sehr gut	gut	mäßig und schlechter
Arteninventar Vegetation ³⁾	≥ 6 Arten	4-5 Arten	1-3 Arten
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten: <u>Gehölze</u> <i>Alnus incana, Hippophae rhamnoides, Salix daphnoides, Salix eleagnos, Salix myrsinifolia, Salix purpurea</i> <u>Krautige Pflanzen</u> <i>Aethionema saxatile, Anthyllis vulneraria, Alyssum alyssoides, Arabis alpina, Biscutella laevigata, Bupthalmum salicifolium, Calamagrostis pseudophragmites, Campanula cochleariifolia, Centaurium pulchellum, Dryas octopetala, Equisetum variegatum, Gypsophila repens, Herniaria glabra, Kerneria saxatilis, Linaria alpina, Parnassia palustris, Pritzelago alpina, Saponaria officinalis, Silene vulgaris ssp. glareosa, Thymus praecox agg., Tolpis staticifolia, Triglochin palustre</i>			
Altersstruktur/Verjüngung von <i>Salix eleagnos</i> (Expertenvotum)	viel Verjüngung versch. Altersklassen	wenig Verjüngung Altersstruktur gestört	Verjüngung fehlend Bestand überaltert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ⁴⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	unerheblich	mäßig (z. B. durch gelegentliches Baden, und Lagern, vereinzelte Bootsfahrten)	häufig (z. B. intensive Nutzung für Wassersport, häufiges Baden und Lagern an den Kiesbänken)
ökologischer Zustand Makrozoobenthos (Saprobie) der WRRL <i>oder</i> ²⁾ Saprobieklasse	sehr gut 1 und 2 (= I und I-II)	gut 3 (= II)	mäßig und schlechter 4-7 (= schlechter als II)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
chemischer Zustand lt. WRRL <i>alternativ</i> ²⁾ : Schadstoffeinflüsse (chemisch, hormonell etc.) falls ermittelbar (Expertenvotum mit Begründung)	gut keine oder gering	gut mäßige Belastung	nicht gut starke Belastung
Maßnahmen der Gewässerunterhaltung wie z. B. Entnahme von Geschiebe und/oder Wildholz, Gehölzpflege (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	extensiv bzw. schutzzielkonform	intensiv
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3240 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Wenn keine Daten vorhanden, gesonderte Aufnahme mit „Erhebungs- und Bewertungsbogen Gewässerstruktur“; falls die relevanten Abschnitte in der GSGK unterschiedlichen Klassen zugeordnet sind, wird das gewichtete Mittel gebildet.
Hinweis: eine Strukturklasse schlechter als 4 entspricht i. d. R. nicht mehr dem Lebensraumtyp, Abschnitte mit GSGK 5 können nur in begründeten Ausnahmefällen als LRT 3240 angesprochen werden
- 2) Mit der „oder-Option“ ist jeweils sichergestellt, dass auch kleine Gewässer außerhalb des WRRL-Netzes bearbeitet und bewertet werden können: eine der beiden Optionen ist auf jeden Fall ausfüllbar.
Hinweis: die vierte WRRL-Gruppe Phytoplankton ist hier grundsätzlich nicht relevant.
- 3) *S. eleagnos* muss grundsätzlich vorhanden sein, damit der Lebensraum als LRT 3240 angesprochen werden kann und wird mitgezählt.
- 4) In Beständen des LRT 3240 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohémica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute).

3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Gewässerstrukturklasse nach Vor-Ort-Verfahren nach LAWA	1-2 (nicht bzw. gering verändert)	3 (mäßig verändert)	4 (deutlich verändert) oder schlechter ¹⁾
<i>alternativ, falls keine Daten aus der Gewässerstrukturkartierung vorliegen</i>			
Vegetationsstruktur des Ufers (Kleinröhricht, Großröhricht, Großseggenried, feuchte Hochstaudenflur, Weidengebüsch, Auwaldsaum) (Expertenvotum)	standorttypische Ufervegetation der genannten Typen auf dem größten Teil der Fließstrecke vorhanden	standorttypische Ufervegetation der genannten Typen auf größeren Abschnitten vorhanden	standorttypische Ufervegetation der genannten Typen nur in kleineren Abschnitten vorhanden
Ausstattung mit naturraumtypischen Gewässerstrukturen (Verlauf, Ufer- und Bachbettstrukturen, Fließdynamik) (Expertenvotum)	weitgehend vollständig	teilweise	verarmt
Vegetationsstruktur des Wasserkörpers (Unterwasservegetation, Schwimmblattvegetation, Wassermoose) ²⁾ (Expertenvotum)	in allen standörtlich geeigneten Abschnitten vorhanden	in standörtlich geeigneten Abschnitten teilweise vorhanden	weitgehend fehlend
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ³⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Fischfauna anhand der ökologischen Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps und entspricht der Bewertungseinstufung „sehr gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „mäßig“ oder schlechter der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL
Makrozoobenthos anhand der ökologischen Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps und entspricht der Bewertungseinstufung „sehr gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „mäßig“ oder schlechter der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ³⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Arteninventar	die für den jeweiligen Fließgewässertyp und Naturraum typische Flora ist annähernd vollständig ausgeprägt	geringe Defizite im Arteninventar (es fehlen nur seltene oder besonders empfindliche Arten)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen) ⁴⁾	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ⁵⁾	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	unerheblich	mäßig (z. B. durch gelegentliche Bootsfahrten, einzelne Angler)	stark (z. B. durch intensive Nutzung für Wassersport, zahlreiche Angler, Lager- und Badeplätze)
ökologischer Zustand Makrozoobenthos der WRRL (Ergebnisse des Moduls „Allgemeine Degradation“); <i>alternativ:</i> Biologische Gewässergüteklasse	sehr gut I und I-II, im Potamal auch II	gut II, im Potamal auch II-III	mäßig und schlechter II-III oder (im Potamal) schlechter als II-III
chemischer Zustand lt. WRRL <i>alternativ:</i> Schadstoffeinflüsse (chemisch, hormonell etc.) falls ermittelbar (Expertenvotum mit Begründung)	gut keine oder gering	gut mäßige Belastung	nicht gut starke Belastung
Maßnahmen der Gewässerunterhaltung wie z. B. Uferpflegemaßnahmen (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	gelegentlich, extensiv bzw. schutzzielkonform reglementiert	häufig bzw. intensiv
Querbauwerke ⁶⁾ (Expertenvotum)	keine störenden Querbauwerke	durch Querbauwerke beeinträchtigt	durch Querbauwerke erheblich beeinträchtigt
Veränderung des Laufs (Expertenvotum mit Begründung)	keine	leicht begradigt	stärker begradigt
Uferausbau (Expertenvotum, Anteil naturferner Strukturen angeben)	Ufer weitgehend naturnah (Anteil naturferner Strukturen ≤ 10 %)	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (> 10 bis ≤ 25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch Ausbau überformt (> 25%)
Veränderung der Sohlstruktur (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige durch Ausbau, Grundräumung oder Eintrag von Feinsedimenten	starke durch Ausbau, Grundräumung oder Eintrag von Feinsedimenten
Veränderung des Abflussverhaltens (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige (z. B. durch Eindeichung)	starke (z. B. durch Talsperrungen oder Ableitung von Nutzwasser)
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3260 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Gewässerstrukturklasse 5 nur sofern der Fließgewässerabschnitt noch dem LRT entspricht.

2) Dies bezieht sich nur auf lebensraumtypische Vegetationsstrukturen. So zählt z. B. durch Anstau des Gewässers entstandene Schwimmblattvegetation nicht dazu.

3) Für die faunistischen Daten sollen andere Quellen (z. B. Monitoring nach WRRL) genutzt werden, eine eigene Erhebung im FFH-Monitoring ist nicht erforderlich.

4) Dies betrifft auch die Ufervegetation, die Teil des LRT ist (ohne Baumbewuchs), Richtwert zur Abgrenzung bis 2 m von Mittelwasserlinie, bei größeren Gewässern ggf. auch mehr.

- 5) In Beständen des LRT 3260 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Bidens frondosa* (Schwarzfrüchtiger Zweizahn), *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohemica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt), *Rudbeckia laciniata* (Schlitzblättriger Sonnenhut), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute).
- 6) Die Bewertung der Erheblichkeit muss gutachterlich auf den Einzelfall bezogen eingeschätzt werden; ggf. können auch Querbauwerke außerhalb der LRT-Fläche relevant sein.

3270 Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammhängen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Gewässerstrukturklasse nach Vor-Ort-Verfahren nach LAWA	1-2 (nicht bzw. gering verändert)	3 (mäßig verändert)	4 (deutlich verändert) oder schlechter ¹⁾
<i>alternativ, falls keine Daten aus der Gewässerstrukturkartierung vorliegen</i>			
Ausstattung mit naturraumtypischen Gewässerstrukturen (Verlauf, Ufer- und Bachbettstrukturen, Fließdynamik) (Expertenvotum mit Begründung)	weitgehend vollständig	teilweise	verarmt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ²⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Fischfauna anhand der ökologischen Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps und entspricht der Bewertungseinstufung „sehr gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „mäßig“ oder schlechter der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL
Makrozoobenthos anhand der ökologischen Zustandsbewertung für die Artengruppen der WRRL	Arteninventar entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps und entspricht der Bewertungseinstufung „sehr gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „gut“ der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung „mäßig“ oder schlechter der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL
Flora Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	die für den jeweiligen Naturraum typische Flora trocken fallender Flussufer ist annähernd vollständig ausgeprägt.	geringe bis mäßige Defizite im Arteninventar	Arteninventar sehr unvollständig
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen) ³⁾	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ⁴⁾	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Störung durch Freizeitnutzung (Expertenvotum mit Begründung)	unerheblich	mäßig (z. B. durch gelegentliche Bootsfahrten, einzelne Angler)	stark (z. B. durch intensive Nutzung für Wassersport, zahlreiche Angler, Lager- und Badeplätze)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
chemischer Zustand lt. WRRL <i>alternativ:</i> Schadstoffeinflüsse (chemisch, hormonell etc.) falls ermittelbar (Expertenvotum mit Begründung)	gut keine oder geringe Belastung	gut mäßige Belastung	nicht gut starke Belastung
Maßnahmen der Gewässerunterhaltung wie z. B. Uferpfleßmaßnahmen (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	extensiv bzw. schutzzielkonform reglementiert	intensiv
Querbauwerke ⁵⁾ (Expertenvotum)	keine störenden Querbauwerke	durch Querbauwerke beeinträchtigt	durch Querbauwerke erheblich beeinträchtigt
Veränderung des Laufs (Expertenvotum mit Begründung)	keine	leicht begradigt	stärker begradigt
Uferausbau (Expertenvotum, Anteil naturferner Strukturen angeben)	Ufer weitgehend naturnah (Anteil naturferner Strukturen ≤ 10 %)	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (> 10 bis ≤ 25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch Ausbau überformt (> 25 %)
Veränderung der Sohlstruktur (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige durch Ausbau, Grundräumung oder Eintrag von Feinsedimenten	starke durch Ausbau, Grundräumung oder Eintrag von Feinsedimenten
Veränderung des Abflussverhaltens (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige (z. B. durch Eindeichung)	starke (z. B. durch Talsperrungen oder Ableitung von Nutzwasser)
Störungen durch Wellenschlag (Expertenvotum mit Begründung)	nicht erkennbar	vorhanden, aber nicht erheblich	erheblich
weitere Beeinträchtigungen für LRT 3270 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Gewässerstrukturklasse 5 nur sofern der Fließgewässerabschnitt noch dem LRT entspricht.
- 2) Für die faunistischen Daten sollen andere Quellen (z. B. Monitoring nach WRRL) genutzt werden, eine eigene Erhebung im FFH-Monitoring ist nicht erforderlich.
- 3) Dies betrifft auch die Ufervegetation, die Teil des LRT ist (ohne Baumbewuchs), Richtwert zur Abgrenzung bis 2 m von Mittelwasserlinie, bei größeren Gewässern ggf. auch mehr.
- 4) In Beständen des LRT 3270 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Bidens frondosa* (Schwarzfrüchtiger Zweizahn), *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Elodea nuttallii* (Schmalblättrige Wasserpest), *Fallopia x bohemica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt), *Rudbeckia laciniata* (Schlitzblättriger Sonnenhut), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute).
- 5) Die Bewertung der Erheblichkeit muss gutachterlich auf den Einzelfall bezogen eingeschätzt werden; ggf. können auch Querbauwerke außerhalb der LRT-Fläche relevant sein.

4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Flächenanteil torfmoosreicher (d. h. Deckungsanteil Torfmoose oder im Ausnahmefall ¹⁾ sonstige Feuchtbodenmoose > 25 %) Zwergstrauch- und/oder Moorlilien-Bestände	≥ 60 % (Dominanz torfmoosreicher Zwergstrauch- und/oder Moorlilien-Bestände)	≥ 30 bis < 60 % (hoher Anteil torfmoosreicher Zwergstrauch- und/oder Moorlilien-Bestände)	vorhanden, aber < 30 % oder Zwergstrauchbestände mit geringem Torfmoosanteil
Deckungsanteil höherwüchsiger (d. h. > 25 cm) Arten außer Zwergsträuchern und Moorlilie in der Feldschicht	≤ 10 % (neben Zwergstrauchbeständen nur niedrigwüchsige Arten der Gräser und Kräuter mit strukturbestimmend)	> 10 bis ≤ 50 % (auch höherwüchsige Arten der Gräser und Kräuter mit strukturbestimmend)	> 50 % (neben Zwergstrauchbeständen v.a. höherwüchsige Arten der Gräser und Kräuter mit strukturbestimmend)
Häufigkeit nasser, lückig bewachsener oder torfmoosreicher Schlenken ²⁾ (Expertenvotum)	Schlenken zahlreich vorhanden	Schlenken vereinzelt vorhanden	Schlenken fehlen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar typischer Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar typischer Torfmoose ¹⁾	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis ≤ 10 % und höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten	> 10 % oder größere Vorkommen invasiver Neophyten
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) (Ursache(n) nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
anthropogene Entwässerung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis gering	mäßig (z. B. durch flache, zugewachsene Gräben)	stark (z. B. durch tiefe Gräben oder Grundwasserabsenkung)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Vergrasung/Deckungsanteil hochwüchsiger, Degeneration anzeigender Arten (v. a. Pfeifen- gras)	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 50 %	> 50 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 4010 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Lebensraumtypische sonstige Feuchtbodenmoose sind hier naturraumspezifisch einzubeziehen. Regional gibt es in Dünen-
tälern am Rand von Flussniederungen Feuchtheiden mit von Natur aus stark schwankenden Wasserständen, die trotz
Torfmoosarmut aufgrund des Vorkommens wertbestimmender Arten von Zwergbinsen- oder Strandlings-Gesellschaften mit
A oder B bewertet werden können.
- 2) Schlenken in Feuchtheiden entsprechen in der Regel einem Biotopkomplex mit den Lebensraumtypen 7140 oder 7150. Bei
der Bewertung ist hier also der Gesamtkomplex zu berücksichtigen.
- 3) In Beständen des LRT 4010 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote),
Prunus serotina (Späte Traubenkirsche).

4030 Trockene Heiden

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Altersphasen (Flächenanteil pro Phase angeben, Expertenvotum)	Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase ¹⁾		
	alle vier Altersphasen vorhanden und Degenerationsphase nimmt ≤ 50 % der Fläche ein	zwei bis drei Altersphasen vorhanden ²⁾ oder Degenerationsphase nimmt > 50 bis ≤ 75 % der Fläche ein	eine Altersphase vorhanden oder Degenerationsphase nimmt > 75 % der Fläche ein
bei Sandheiden: Flächenanteil offener Bodenstellen	≥ 5 bis ≤ 25 %	≥ 1 bis < 5 % oder > 25 bis ≤ 40 %	fehlend oder > 40 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis ≤ 10 % ⁴⁾ und höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten	> 10 % ⁴⁾ oder größere Vorkommen invasiver Neophyten
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ⁴⁾ [betroffener Flächenanteil außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung]	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 35 %	> 35 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze ([betroffener Flächenanteil] Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Vergrasung/Deckungsanteil von Gräsern wie Draht-Schmiele	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 50 %	> 50 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 4030 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Vgl. VAN DER ENDE (1993), dort mit Schema-Zeichnungen; die Pionierphase im Alter von 0-6 Jahren nach Plaggen o. ä. Maßnahmen zeichnet sich demnach durch junge Heidesträucher und einen hohen Anteil ephemerer Arten aus, die Aufbau-phase im Alter von 6-12 Jahren ist durch ausgewachsene Heidekräuter gekennzeichnet; Pionierarten treten immer noch auf. In der Optimalphase mit einem Alter ab 12 Jahren fehlen Pionierarten fast vollständig, die Heidekräuter sind wüchsig und vital, in der Degenerationsphase, die ohne Pflege je nach Nährstoffeinträgen im Alter von 16-30 Jahren beginnt, verlieren die Heidepflanzen deutlich an Vitalität.

2) Bei kleinen Vorkommen können auch Bestände mit 100 % Aufbau- oder Reifephase mit B bewertet werden.

3) In Beständen des LRT 4030 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Ambrosia artemisiifolia* (Beifußblättrige Ambrosie), *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote), *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Rosa rugosa* (Kartoffel-Rose).

4) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.

4060 Alpine und boreale Heiden

Im außeralpinen Bereich Bayerns sind keine Almrauschgebüsche (mit *Rhododendron hirsutum*) und Alpenrosengebüsche (mit *Rhododendron ferrugineum*) ausgebildet, sondern nur ericaceenreiche Windheiden bzw. *Vaccinium*-Heiden.

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsdeckung und Anteil der Kryptogamen (Expertenvotum)	dichte geschlossene Bestände: Deckungsanteil der Zwerg- u. Spaliersträucher $\geq 75\%$ oder Anteil der Kryptogamen $\geq 25\%$	aufgelockerte Bestände: Deckungsanteil der Zwerg- u. Spaliersträucher $\geq 75\%$ oder Anteil der Kryptogamen ≥ 5 bis $< 25\%$	lückige Bestände: Deckungsanteil der Zwerg- u. Spaliersträucher $\geq 50\%$ bis $< 75\%$ und Anteil der Kryptogamen ≥ 5 bis $< 25\%$
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungszeiger, Ruderalarten, Neophyten) (Artenliste erstellen und Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$ und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$
Zerstörung der lebensraumtypischen Gehölze (Expertenvotum, Ursache(n) der Schädigung nennen und betroffenen Flächenanteil angeben)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
Zerschneidung des Bestandes durch Verkehrsinfrastruktur (Expertenvotum)	keine Zerschneidung	randliches Vorkommen von Verkehrsinfrastruktur	Zerschneidung des Bestandes durch Verkehrsinfrastruktur
Tritt- und Fraßschäden (Expertenvotum)	keine Tritt- und Fraßschäden	geringe Tritt- und Fraßschäden	massive Tritt- und Fraßschäden
Erosion (Expertenvotum)	keine schädigende Erosion	geringe schädigende Erosion	deutliche schädigende Erosion
weitere Beeinträchtigungen für LRT 4060 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) In Beständen des LRT 4060 gilt bspw. *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche) als invasiv.

4070* Latschen- und Alpenrosengebüsche

Im außeralpinen Bereich Bayerns nur Vorkommen im Bayerischen Wald auf silikatischem Untergrund ohne *Rhododendron*-Arten.

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Deckungsanteil der bestandsbildenden Sträucher	≥ 75 %	≥ 50 bis < 75 %	< 50 %
Anteil Zwergsträucher und lebensraumtypischer Kräuter und Oberflächenrelief (Expertenvotum)	≥ 25 % und/oder stark bewegt	≥ 5 bis < 25 % und mäßig bewegt	< 5 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Zerstörung der lebensraumtypischen Gehölze (Expertenvotum, Ursache(n) der Schädigung nennen und betroffenen Flächenanteil in % angeben)	keine Schädigung der lebensraumtypischen Gehölze	geringe punktuelle Schädigung der lebensraumtypischen Gehölze	flächige, über punktuelle Schädigung der lebensraumtypischen Gehölze hinausgehend
Zerschneidung des Bestandes durch Verkehrsinfrastruktur (Expertenvotum)	keine Zerschneidung	randliches Vorkommen von Verkehrsinfrastruktur	Zerschneidung des Bestandes durch Verkehrsinfrastruktur
Tritt- und Fraßschäden (Expertenvotum)	keine Tritt- und Fraßschäden	geringe Tritt- und Fraßschäden	massive Tritt- und Fraßschäden
Erosion (Expertenvotum)	keine schädigende Erosion	geringe schädigende Erosion	deutliche schädigende Erosion
weitere Beeinträchtigungen für LRT 4070 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

4080 Subarktische Weidengebüsche

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: keine Vorkommen
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Ein Bewertungsschema für diesen LRT hat das Land Bayern erstellt (BAYLFU 2010).

40A0* Subkontinentale peripannonische Gebüsche

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Strukturreichtum und Vitalität der Gebüsche (Expertenvotum)	vitale, strukturreiche Gehölze aller Altersklassen	Vitalität der Gehölze eingeschränkt, nicht alle Altersklassen vorhanden.	degenerierter Gehölzbestand, nur eine Altersklasse, strukturarmer Bestand
Verzahnung der lebensraumtypischen Gebüsche mit Trockenwald-, Saumstrukturen und Offenland-LRT wie primären Kalkmagerrasen, Felsheiden, Felsen und Halden. (Expertenvotum) In kaum oder nicht genutzten <u>Steilhängen</u> als weitgehend natürliche, sogenannte „Steppenheidekomplexe“ ansprechbar	lebensraumtypische Gebüsche mäßig dicht ausgebildet, vital und strukturreich in Verzahnung mit Trockenwäldern, Trockensäumen und Felsstrukturen. Immer A, wenn die Vegetation des Lebensraumkomplexes weitgehend der potentiell natürlichen Vegetation entspricht	räumlicher Komplex typischer Gebüsche in Verzahnung mit Trockenwäldern oder Felsfluren oder Trockensäumen, obwohl am Standort eine größere Vielfalt natürlich vorkommen könnte	lebensraumtypische Gebüsche ohne unmittelbaren Zusammenhang zu naturnahen Trockenwäldern, Säumen, Felsfluren oder Offenland-LRT
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Gehölze	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar krautige Arten	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Arten des Arrhenatherion infolge (Über)Nutzung durch Mitbeweidung, Arten nährstoffliebender Ruderalgesellschaften, Neophyten), nicht einheimische Gehölze) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Anteil der durch anthro-po(zoo)gene Substratlagerung und direkte Schädigung der Vegetation betroffenen Fläche (z. B. durch Tritt, Kletterei, Wild-einstand, Gehölzentnahme (sofern nicht Pflegemaßnahme für 40A0*)) (Expertenvotum mit Begründung, Ursache(n) nennen)	nicht erkennbar oder kleinstflächig ohne negative Auswirkungen (≤ 5 %)	Beeinträchtigungen deutlich erkennbar (> 5 bis ≤ 10 %)	erhebliche Beeinträchtigungen erkennbar, Bestand dadurch degeneriert (> 10 %)
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze (beschreiben, betroffener Flächenanteil) Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Abbau/Materialentnahme (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens) (Expertenvotum)	nicht vorhanden	(B-Bewertung für dieses Merkmal entfällt)	vorhanden
bauliche Eingriffe, z. B. Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze) (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe Störwirkung	erhebliche Störwirkung
Sukzessionsprozesse (Aufkommen von Waldarten) (Expertenvotum)	nicht erkennbar	nur randlich/kleinfächig bedeutsam und noch durch einfache Pflegemaßnahmen beherrschbar	stärkere Sukzession, nur mit aufwändiger Erstpflege beherrschbar
weitere Beeinträchtigungen für LRT 40A0* (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) In Beständen des LRT 40A0* gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Ambrosia artemisiifolia* (Beifußblättrige Ambrosie), *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote), *Mahonia aquifolium* (Gewöhnliche Mahonie), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie).

5110 Buchsbaum-Gebüsch

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur (Expertenvotum)	Standortbedingt typischerweise vorkommende Strukturelemente: Fels- und Steindurchragungen, Felskanten, Moosgesellschaften, Bodenflechten, Kurzrasen, mehrschichtige Rasen, lückige Rasen mit Rohbodenstellen, eingestreute Gebüsch-/Gehölzgruppen (z. B. Krüppel-Schlehen) oder thermophile Gebüsch (Berberidion), thermophile Saumstrukturen (Geranion sanguinei) und Wald-Offenland-Übergänge (Ökotone);		
	Strukturen nahezu vollständig vorhanden	Strukturen eingeschränkt vorhanden	Strukturen deutlich verarmt
Verjüngung von <i>Buxus sempervirens</i> [nur für Bestände im Moseltal], Expertenvotum	Buchs verjüngt sich	keine Verjüngung, aber noch vitaler Bestand	überalterter Bestand
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
direkte Schädigung der Vegetation (Expertenvotum mit Begründung) (Ursache(n) nennen)	nicht erkennbar bzw. max. punktuell ohne Schädigung des LRT-Vorkommens	Beeinträchtigungen erkennbar	erhebliche Beeinträchtigungen erkennbar, LRT dadurch deutlich degeneriert
Deckungsgrad Verbuschung (ohne Buchs)	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 40 %	> 40 %
Ablagerung von Abfällen/Fremdmaterial (Expertenvotum mit Begründung)	keine	punktuell	flächiger und/oder mit negativen Auswirkungen
Beeinträchtigungen durch Buchsbaumzünsler (<i>Cydalisma perspectalis</i>) oder Pilzbefall (<i>Cylindrocladium buxicola</i> , Buchsbaumtriebsterben), (Expertenvotum)	keine	sporadisches Auftreten bzw. nur Einzelbüsche befallen	flächiges Absterben oder Kahlfraß, Befall mehrerer Buchsbäume
weitere Beeinträchtigungen für LRT 5110 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) In Beständen des LRT 5110 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Buddleja davidii* (Schmetterlingsstrauch), *Cotoneaster* spp. (nicht einheimische Zwergmispel-Arten), *Mahonia aquifolium* (Gewöhnliche Mahonie), *Prunus laurocerasus* (Lorbeer-Kirsche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie).

5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vitalität und Struktur der Wacholderbestände (Expertenvotum mit Begründung)	<ul style="list-style-type: none"> • vitale, strukturreiche Wacholdergebüsche • Bestände teils dicht, teils aufgelockert • Vorkommen verschiedener Altersstufen von Wachholdern (u. a. alte, ≥ 3 m hohe Exemplare) 	<ul style="list-style-type: none"> • typische Strukturen weitgehend vorhanden • nicht alle Altersphasen vorhanden • Vitalität eingeschränkt 	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend degenerative Wacholderbestände • fast ausschließlich Alters- und Zerfallsphase
Ausprägung und Struktur der Magerrasen/Heiden (Expertenvotum mit Begründung)	abwechslungsreiches Geländere relief, Fels- und Steindurchragungen, Moosbestände, Bodenflechten, Kurzrasen, mehrschichtige Rasen, lückige Rasen mit Rohbodenstellen, eingestreute Gebüsch-/Gehölzgruppen (z. B. Krüppel-Schlehen, Weißdorn-Arten, Rosen-Arten), thermophile Saumstrukturen und Wald-Offenland-Übergänge (Ökotone)		
	<ul style="list-style-type: none"> • vielfältiger Komplex mit gut ausgeprägten Magerrasen und/oder Heiden • verschiedene typische Strukturen vorhanden und in gutem Zustand 	<ul style="list-style-type: none"> • im Komplex mit mäßig ausgeprägten Magerrasen und/oder Heiden • typische Strukturen weitgehend vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Heiden oder Magerrasen fehlen bzw. nur als Degenerationsstadien vorhanden • typische Strukturen fehlend oder in schlechtem Zustand
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar (Artenliste erstellen; Bewertung gutachterlich)	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ²⁾ (betroffener Flächenanteil, außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung aufgrund ausbleibender Pflege/Nutzung (außer Wacholder)	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 40 %	> 40 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
bei Wacholderbeständen auf Zwergstrauchheiden: Vergrasung/Deckungsanteil von Gräsern wie Draht-Schmiele	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 50 %	> 50 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 5130 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 5130 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Ambrosia artemisiifolia* (Beifußblättrige Ambrosie), *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote), *Campylopus introflexus* (Kaktusmoos), *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie).
- 2) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker, als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.

6110* Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: kein Monitoring (Vorkommen zählen zur kontinentalen Region)
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
typische Strukturen (Expertenvotum mit Begründung)	Strukturtypen: von höheren Pflanzenarten nicht bewachsener massiver Fels (Felsband, Felsüberhang, Felskuppe), Felsschutt, Therophytenfluren, lückige Rasen (d. h. Anteil Offenboden/ Grus/Fels $\geq 10\%$), Flechten-Bestände, Moos-Bestände, Trockengebüsche		
	lückige, gehölzfreie Rasen; reich strukturiertes Relief; unterschiedliche, jeweils typisch ausgebildete Strukturen ganzflächig vorhanden	lückige Rasen, teilweise mit einzelnen beschattenden Gehölzen; unterschiedliche, jeweils typisch ausgebildete Strukturen nur teilweise vorhanden	stärker durch Gehölze beschattete Rasen mit nur fragmentarisch ausgeprägten typischen Strukturen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$ und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
Anteil der durch anthropo(zoo)gene Substratumlagerung und direkte Schädigung der Vegetation betroffenen Fläche (z. B. durch Tritt, Klettern)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
Deckungsgrad Verbuschung bzw. beschattender Gehölze	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$
Flächenanteil Abbau/Materialentnahme (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
Deckungsanteil hochwüchsiger, oftmals Degeneration anzeigender Gräser (Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6110 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 6110 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pinus nigra* (Schwarz-Kiefer), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Senecio inaequidens* (Schmalblättriges Greiskraut), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).

6120* Subkontinentale basenreiche Sandrasen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Deckungsanteil typischer Horstgräser an der Krautschicht	typische Horstgräser: <i>Koeleria glauca</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Festuca polesica</i> , <i>Festuca psammophila</i> , <i>Koeleria macrantha</i>		
	≥ 50 %	≥ 25 bis < 50 %	< 25 %
Flächenanteil Offenboden an der Gesamtfläche	≥ 10 %	≥ 5 bis < 10 %	< 5 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ²⁾ [betroffener Flächenanteil außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung]	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 15 %	> 15 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Zerstörung des natürlichen Reliefs (z. B. durch Freizeitnutzung, Sandabbau, Ursache(n) nennen, Flächenanteil angeben)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil untypischer strukturbildender Gräser (Arten nennen, Gesamtdeckungsanteil in % angeben)	untypische (Ober-)Gräser: <i>Arrhenatherum elatius</i> und andere Gräser des Wirtschaftsgrünlandes, aber auch <i>Brachypodium pinnatum</i> agg., <i>Bromus tectorum</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Helictotrichon pubescens</i>		
	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 30 %	> 30 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6120 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) In Beständen des LRT 6120 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote), *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pinus nigra* (Schwarz-Kiefer), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).

2) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker, als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.

6130 Schwermetallrasen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: kein Monitoring (Vorkommen zählen zur kontinentalen Region)
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur (Expertenvotum mit Begründung, Typen und Flächenanteil pro Typ nennen)	a) typischer Rasen-/Wiesentyp: zwei- bis dreischichtig (z. B. Flechten-, 1. und ggf. 2. Krautschicht), Deckungsanteil 40-80 % bzw. bis 90 % b) Flechtenbestände, z. T. sehr lückige Substratbedeckung	strukturell verarmt oder verfälscht, z. B. da typische Schichten fehlen oder untypische hinzukommen	strukturell stark verarmt oder weitgehend fehlend
	Schichtung und Bodenbedeckungsanteil entsprechend den Typen a) und b)		
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungszeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) [betroffener Flächenanteil außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung]	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung bzw. Beschattung	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6130 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) In Beständen des LRT 6130 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Phe-dimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pinus nigra* (Schwarz-Kiefer), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Solidago cana-densis* (Kanadische Goldrute).

6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatböden

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Ein Bewertungsschema für diesen LRT hat das Land Bayern erstellt (BAYLFU 2010).

6170 Alpine und subalpine Kalkrasen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: keine Vorkommen
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Ein Bewertungsschema für diesen LRT hat das Land Bayern erstellt (BAYLFU 2010).

6210* Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: kein Monitoring (Vorkommen zählen zur kontinentalen Region)
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Anzahl der typischen Strukturtypen	Therophytenfluren/Pionierrasen, Kurzrasen, mehrschichtige Rasen, lückige Rasen mit offenen Bodenstellen (d. h. Anteil Offenboden/Grus/Steine/Fels $\geq 10\%$ im Xerobromion bzw. $\geq 5\%$ im Mesobromion), Moosbestände, Bodenflechten, thermophile Säume, thermophile Gebüsche		
	≥ 4	2-3	1 Rasentyp
Flächenanteil der genannten Strukturtypen ohne thermophile Säume und Gebüsche	$\geq 75\%$	≥ 50 bis $< 75\%$	$< 50\%$
Deckungsanteil Kräuter (ohne Störungszeiger)	$\geq 60\%$	≥ 30 bis $< 60\%$	$< 30\%$
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$ und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis $\leq 25\%$	$> 25\%$
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ²⁾ [betroffener Flächenanteil, außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung]	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 20\%$	$> 20\%$
Deckungsgrad Verbuschung aufgrund ausbleibender Pflege/Nutzung (außer Wacholder)	$\leq 20\%$	> 20 bis $\leq 50\%$	$> 50\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Nutzungs-/Pflegetdefizite (Expertenvotum)	extensive Nutzung, guter Pflegezustand, (fast) keine Verfilzung und Streuauflagen	stellenweise stärker degeneriert oder beginnende Degeneration auf der ganzen Fläche, geringe bis mäßige Verfilzung und dünne Streuauflagen	durch langjährige Brache/Unternutzung degeneriert, dichte Verfilzung und dicke Streuauflagen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6210 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 6210 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pinus nigra* (Schwarz-Kiefer), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Rosa rugosa* (Kartoffel-Rose), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).
- 2) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.

6230* Artenreiche Borstgrasrasen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur (Expertenvotum mit Begründung)	Grasnarbe fast vollständig ($\geq 75\%$) aus niedrigwüchsigen, konkurrenzschwachen Gräsern und Kräutern aufgebaut, natürliche Standort- und Strukturvielfalt	Grasnarbe überwiegend (≥ 50 bis $< 75\%$) niedrigwüchsig; geringmächtige Streuauflagen; Einart-Fazies, wenn vorhanden, nur kleinflächig eingestreut, mäßige Strukturvielfalt	Grasnarbe von höherwüchsigen Arten durchsetzt, durch Streuauflagen verfilzt oder auf Teilflächen von dominanten, faziesbildenden Arten beherrscht, Struktur deutlich beeinträchtigt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$ und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ²⁾ [betroffener Flächenanteil außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung]	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 20\%$	$> 20\%$
Deckungsgrad Verbuschung aufgrund ausbleibender Pflege/Nutzung (außer Wacholder)	$\leq 10\%$	> 10 bis $\leq 25\%$	$> 25\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil in %] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$
anthropogene Entwässerung/Grundwasserabsenkung (bei feuchten Ausprägungen) (Expertenvotum mit Begründung)	keine (intakter Wasserhaushalt) bis gering	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung mäßig beeinträchtigt (Feuchtezeiger aber noch gut vertreten)	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung stark beeinträchtigt; Feuchtezeiger fehlen (ggf. bis auf <i>Molinia</i>) oder z. B. frisch vertiefte Gräben

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Nutzungs-/Pflegedefizite (Expertenvotum)	extensive Nutzung, guter Pflegezustand, (fast) keine Verfilzung und Streuauflagen	stellenweise stärker degeneriert oder beginnende Degeneration auf der ganzen Fläche, geringe bis mäßige Verfilzung und dünne Streuauflagen	durch langjährige Brauche/Unternutzung degeneriert, dichte Verfilzung und dicke Streuauflagen
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6230 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	

- 1) In Beständen des LRT 6230 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pinus nigra* (Schwarz-Kiefer), *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Rosa rugosa* (Kartoffel-Rose), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).
- 2) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.

6240* Steppenrasen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: kein Monitoring (Vorkommen zählen zur kontinentalen Region)
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur (Expertenvotum)	reich strukturierte Bestände, natürliche Standort- und Strukturvielfalt, bei Beweidung kurzrasig, bei Mahd mehrschichtige, lückige bis geschlossene Rasen, zwischen typischen Gräsern konkurrenzschwache Kräuter, im Frühjahr v. a. Ephemere, kleinflächig freie Bodenstellen, Flechten und Moose vorhanden	mäßige Strukturvielfalt, geringmächtige Streuauflagen; Einart-Fazies, wenn vorhanden, nur kleinflächig eingestreut konkurrenzschwache Arten/Ephemere vorhanden	geringe Strukturvielfalt, durch Streuauflagen verfilzt oder auf Teilflächen von dominanten, faziesbildenden Arten beherrscht, Fehlen konkurrenzschwacher Lückezeiger
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) ²⁾ (Ursache(n) nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Nutzungs-/Pflegedefizite (Expertenvotum)	extensive Nutzung, guter Pflegezustand, (fast) keine Verfilzung und Streuauflagen	stellenweise stärker degeneriert oder beginnende Degeneration auf der ganzen Fläche, geringe bis mäßige Verfilzung und dünne Streuauflagen	durch langjährige Brache/Unternutzung degeneriert, dichte Verfilzung und dicke Streuauflagen
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6240 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 6240 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pinus nigra* (Schwarz-Kiefer), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).
- 2) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.

6410 Pfeifengraswiesen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur (Expertenvotum)	hohe Strukturvielfalt: vorherrschend vielfältig geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern	mittlere Strukturvielfalt: teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern	geringe Strukturvielfalt: geringe Schichtung, meist Dominanz hochwüchsiger Arten (artenarme Dominanzbestände > 30% der Gesamtfläche)
Gesamtdeckungsanteil der Kräuter (je nach Basenversorgung der Standorte, ohne Störungszeiger) (Expertenvotum)	basenreich: ≥ 50 % basenarm: ≥ 30 %	basenreich: ≥ 30 bis < 50 % basenarm: ≥ 15 bis < 30 %	basenreich: < 30 % basenarm: < 15 % (auch höher bei einartigen Krautfazies)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) (Ursache(n) nennen) [betroffener Flächenanteil außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung]	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
anthropogene Entwässerung (Expertenvotum mit Begründung)	keine (intakter Wasserhaushalt) bis gering	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung mäßig beeinträchtigt	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung stark beeinträchtigt (z. B. frisch vertiefte Gräben)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Nutzungs-/Pflegedefizite, Streuschichtdeckung (Expertenvotum)	extensive Nutzung, guter Pflegezustand, (fast) keine Verfilzung und Streuauflagen, Streuschichtdeckung ≤ 30 %	stellenweise stärker degeneriert oder beginnende Degeneration auf der ganzen Fläche, geringe bis mäßige Verfilzung und dünne Streuauflagen, Streuschichtdeckung > 30 bis ≤ 70 %	durch langjährige Brauche/Unternutzung degeneriert, dichte Verfilzung und dicke Streuauflagen, Streuschichtdeckung > 70 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6410 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 6410 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Pinus nigra* (Schwarz-Kiefer), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
naturraumtypische Strukturen (Expertenvotum mit Begründung)	uferbegleitende Hochstaudenfluren oder feuchte Staudensäume der Wälder mit <ul style="list-style-type: none"> • z. B. hochwüchsiger/niedrigwüchsiger/dichter/offener Vegetation, Mikrorelief aus Senken und Erhebungen, quellig durchsickerten Bereichen, Einzelgehölzen, Totholz, Felsen • wertsteigernden Kontaktbiotopen: naturnahe Gewässer, Röhrichte, Auengehölze, Au-/Sumpf-/Bruchwälder, extensiv genutzte Feucht- und Nasswiesen • wertmindernden Kontaktbiotopen: naturferne Gewässer, intensiv genutzte (stark gedüngte) Grünland- und Ackerflächen 		
	vollständig typischer, vielfältiger Strukturkomplex	überwiegend typischer Strukturkomplex	nur eingeschränkt typischer Strukturkomplex mit geringer Vielfalt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Nitrophyten, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 20 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 20 bis ≤ 50 %	> 50 %
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt oder Gewässerberäumung) (Ursache(n) nennen) [betroffener Flächenanteil außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung]	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Deckungsanteil Entwässerungszeiger (Gesamtdeckungsanteil und Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6430 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) In Beständen des LRT 6430 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Helianthus tuberosus* (Topinambur), *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Rudbeckia laciniata* (Schlitzblättriger Sonnenhut), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute).

6440 Brenndolden-Auenwiesen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur (Expertenvotum)	hohe Strukturvielfalt: vorherrschend vielfältig geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern	mittlere Strukturvielfalt: teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern	geringe Strukturvielfalt: geringe Schichtung, meist Dominanz hochwüchsiger Arten (z. B. Wiesenfuchsschwanz)
typische Auenstrukturen und -relief (Expertenvotum mit Begründung)	Auenstrukturen vorhanden (temporäre Wasserstellen, Rinnen u. ä.)	verarmt an typischen Auenstrukturen	keine typischen Auenstrukturen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Deckungsanteil typischer Arten feuchter Stromtalwiesen inkl. Flutrasen ¹⁾	≥ 50 %	≥ 25 bis < 50 %	< 25 %
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ²⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) [betroffener Flächenanteil außerdem Angabe zur Ursache der Schädigung]	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 20 %	> 20 %
Deckungsgrad Verbuschung	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Nutzungs-/Pflegedefizite (Expertenvotum)	extensive Nutzung, guter Pflegezustand (fast) keine Verfilzung und Streuauflagen	stellenweise stärker degeneriert oder beginnende Degeneration auf der ganzen Fläche, geringe bis mäßige Verfilzung und dünne Streuauflagen	durch langjährige Brache/Unternutzung degeneriert, dichte Verfilzung und dicke Streuauflagen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Eingriff in den standorttypischen Wasserhaushalt (Expertenvotum mit Begründung)	entweder kein Eingriff erkennbar oder dieser (länger zurückliegende) Eingriff (hatte)/hat keine oder nur geringe negative Auswirkungen auf Struktur und Arteninventar	Eingriffe in den Wasserhaushalt mit mäßigen negativen Auswirkungen auf Struktur und Arteninventar	Eingriffe in den Wasserhaushalt mit starken negativen Auswirkungen auf Struktur und Arteninventar
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6440 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Z. B. *Serratula tinctoria*, *Galium boreale*, *Inula salicina*, *Silaum silaus*, *Carex praecox*, *Inula britannica*, *Lathyrus palustris*, *Thalictrum flavum*, *Sanguisorba officinalis*, *Carex vulpina*, etc.
- 2) In Beständen des LRT 6440 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur (Expertenvotum)	Wiesennarbe gleichmäßig aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut ¹⁾	Obergräser zunehmend, Mittel- und Untergräser weiterhin stark vertreten	durch Dominanz weniger Arten monoton bzw. faziell strukturiert
Gesamtdeckungsanteil Kräuter (je nach Basenversorgung der Standorte, ohne Störungszeiger)	basenreich: $\geq 40\%$ basenarm: $\geq 30\%$	basenreich: ≥ 30 bis $< 40\%$ basenarm: ≥ 15 bis $< 30\%$	basenreich: $< 30\%$ basenarm: $< 15\%$
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Magerkeitszeiger ²⁾	$\geq 25\%$ Deckung	≥ 5 bis $< 25\%$ Deckung	$< 5\%$ Deckung
Beeinträchtigungen	gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brache-, Beweidungs- u. Bodenverdichtungszeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$ und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) (Ursache(n) nennen)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 20\%$	$> 20\%$
Deckungsgrad Verbuschung	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 25\%$	$> 25\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$
Nutzungs-/Pfledefizite (Expertenvotum)	1-2-schürige Wirtschaftswiese oder optimaler Pflegezustand ohne Streuauflagen, keine vorjährigen, überständigen Aufwuchsreste vorhanden	Wirtschaftsgrünland in Nutzung als Mähweide oder junge Brache (1-3 Jahre) oder mäßiger Pflegezustand mit Streuauflagen und vorjährigem Aufwuchs	durch langjährige Weidenutzung, Über- oder Unternutzung bzw. Nutzungsaufgabe degenerierter Bestand und/oder mit starken (≥ 5 cm) Streuauflagen und -verfilzung und reichlich vorjährigem Aufwuchs
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6510 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) Bei sehr nährstoffarmen Beständen geht die Deckung an Obergräsern zurück. In diesen Fällen genügt ein gleichmäßiger Aufbau aus Mittel- und Untergräsern.

- 2) Sonstige Magerkeitszeiger (neben denen unter den lebensraumtypischen Arten): *Briza media*, *Bromus erectus*, *Campanula rapunculus*, *Campanula rotundifolia*, *Cerastium arvense*, *Festuca nigrescens*, *Galium verum*, *Hieracium lactucella*, *Hypericum maculatum*, *Hypericum perforatum*, *Hypochaeris radicata*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Phyteuma nigrum*, *Phyteuma orbiculare s. l.*, *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla erecta*, *Primula veris*, *Ranunculus nemorosus*, *Rumex acetosella*, *Saxifraga granulata*, *Stellaria graminea*, *Succisa pratensis*, *Thalictrum minus*, *Thymus pulegioides* und weitere Brometalia und Nardetalia-Arten
- 3) In Beständen des LRT 6510 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote), *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).

6520 Berg-Mähwiesen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur (Experten-votum)	krautreiche, durch Mittel- und Untergräser bestimmte vertikale Struktur, Obergräser stark zurücktretend	Obergräser zunehmend, Mittel- und Untergräser weiterhin stark vertreten	hochwüchsige Bestände, artenarm, durch Dominanz weniger Arten monoton bzw. faziell strukturiert
Gesamtdeckungsanteil Kräuter (je nach Basenversorgung der Standorte, ohne Störungszeiger)	basenreich: $\geq 40\%$ basenarm: $\geq 30\%$	basenreich: ≥ 30 bis $< 40\%$ basenarm: ≥ 15 bis $< 30\%$	basenreich: $< 30\%$ basenarm: $< 15\%$
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Magerkeitszeiger ¹⁾	≥ 6 Arten mit insgesamt $\geq 25\%$ Deckung	≥ 3 bis < 6 Arten mit insgesamt ≥ 5 bis $< 25\%$ Deckung	$< 5\%$ Deckung
Beeinträchtigungen	gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (z. B. Eutrophierungs-/Brache-, Beweidungs- u. Bodenverdichtungszeiger, Neophyten) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	$\leq 5\%$ und keine invasiven Neophyten ²⁾	> 5 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) (Ursache(n) nennen) oder Relief- und Bodenveränderungen (z. B. ehem. Planierungen für Skipisten)	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 20\%$	$> 20\%$
Deckungsgrad Verbuschung	$\leq 5\%$	> 5 bis $\leq 25\%$	$> 25\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	gering	mittel	stark
Nutzungs-/Pflegedefizite (Expertenvotum)	1-2-schürige Wirtschaftswiese oder optimaler Pflegezustand, ohne Streuauflagen, keine vorjährigen, überständigen Aufwuchsreste vorhanden	Wirtschaftsgrünland in Nutzung als Mähweide oder junge Brache (1-3 Jahre) oder mäßiger Pflegezustand mit Streuauflagen und vorjährigem Aufwuchs	durch langjährige Weidenutzung, Über- oder Unternutzung bzw. Nutzungsaufgabe degenerierter Bestand und/oder mit starken (≥ 5 cm) Streuauflagen und -verfilzung und reichlich vorjährigem Aufwuchs
weitere Beeinträchtigungen für LRT 6520 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Sonstige Magerkeitszeiger (neben denen unter den lebensraumtypischen Arten): *Betonica officinalis*, *Briza media*, *Bromus erectus*, *Calluna vulgaris*, *Campanula rapunculus*, *Campanula rotundifolia*, *Carx leporina*, *Carex montana*, *Carex pallens*, *Carex pilulifera*, *Centaurea scabiosa*, *Cerastium arvense*, *Cirsium acaule*, *Dactylorhiza maculata* agg., *Festuca nigrescens*, *Galium pumilum*, *Galium saxatile*, *Galium verum*, *Helictotrichon pratense*, *Helictotrichon pubescens*, *Hieracium lactucella*, *Hieracium laevigatum*, *Hypericum maculatum*, *Hypericum perforatum*, *Hypochaeris radicata*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Phyteuma nigrum*, *Phyteuma orbiculare* s. l., *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla erecta*, *Primula veris*, *Ranunculus nemorosus*, *Rhinantus minor*, *Rumex acetosella*, *Sanguisorba minor*, *Saxifraga granulata*, *Scabiosa columbaria*, *Stellaria graminea*, *Succisa pratensis*, *Thalictrum minus*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium montum* und weitere Brometalia- und Nardetalia-Arten.
- 2) In Beständen des LRT 6520 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut), *Lupinus polyphyllus* (Vielblättrige Lupine), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Robinia pseudoacacia* (Robinie).

7110* Lebende Hochmoore

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Moorstruktur (Expertenvotum mit Begründung) ¹⁾	intakter Torfkörper und standorttypische, struktureiche Ausprägung (z. B. uhrglasförmige Aufwölbung, Mooraugen, Randlagg)	geringe Veränderung des Torfkörpers oder ehemalige Torfstiche vollständig regeneriert <u>und/oder</u> geringe Defizite bei den typischen Moorstrukturen	deutliche Veränderung des Torfkörpers oder ehemalige Torfstiche weitgehend regeneriert <u>und/oder</u> stärkere Defizite bei den typischen Moorstrukturen
Flächenanteil Bult-Schlenken- und/oder „Wachstums“-Komplex ²⁾ (torfmoosreich, Bezugsraum: offene Moorbereiche mit umgebenden Gehölzen (Pino-Sphagnetum) (ohne Lagg))	≥ 90 %	≥ 60 bis < 90 %	< 60 %
Deckungsanteil schwachwüchsiger moortypischer Gehölze im Zentrum (ggf. regionsspezifischer Schwellenwert für deren Höhe)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ³⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Kennarten Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Torfmoose	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Kennarten Moose	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Nitrophyten und Neophyten (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen) ⁴⁾	0 %	> 0 bis ≤ 1 %	> 1 %
Zerstörung von Vegetation und oberen Torfschichten (z. B. durch militärische oder Freizeitnutzung; Flächenanteil und Ursache(n) nennen)	0 %	> 0 bis ≤ 5 %	> 5 %
Deckungsgrad Verbuschung, untypischer Gehölzarten	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Flächenanteil entwässerter Torfkörper mit Auftreten von Entwässerungszeigern (Arten nennen)	fehlt weitgehend (≤ 5 %)	geringer Flächenanteil (> 5 bis ≤ 15 %)	größerer Flächenanteil (> 15 %)
Torfabbau (Bezugsraum: Untersuchungsfläche zzgl. Umfeld in einem Streifen von 500 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze) (Expertenvotum mit Begründung)	weder im Umfeld noch auf der Untersuchungsfläche	im Umfeld, jedoch ohne negative Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche	im Umfeld mit negativen Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche oder auf der Untersuchungsfläche selbst
weitere Beeinträchtigungen für LRT 7110 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Die Bewertung dieses Merkmals erfolgt unter Berücksichtigung der beiden weiteren Habitatstrukturmerkmale; ggf. gutachterliche Korrektur der Gesamtbewertung der Habitatstrukturen, da die zusammenfassende Einstufung dieses Merkmals ausschlaggebend für die Gesamtbewertung des Kriteriums sein sollte.
- 2) In intakten Hochmoorkomplexen sind Teilflächen mit trockeneren, nicht anthropogen entwässerten Stillstandskomplexen nicht wertmindernd. Bult-Schlenkenkomplexe sind je nach geographischer Lage und Höhe nicht in allen Hochmooren natürlicherweise ausgebildet.
- 3) Sehr naturnahe Moore sind teilweise von Natur aus sehr artenarm. Kommen auf einer Fläche ausschließlich unterstrichene Kennarten vor, kann diese deshalb stärker losgelöst von der Anzahl der Arten mit „A“ bewertet werden.
- 4) In Beständen des LRT 7110 gilt bspw. folgender Neophyt als invasiv: *Sarracenia purpurea* (Braunrote Schlauchpflanze), beim Vorkommen invasiver Arten ist der Erhaltungszustand mit „C“ zu bewerten.

7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore ¹⁾

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Deckungsanteil hochmoortypischer Vegetation aus <i>Sphagnum</i> spp., <i>Vaccinium</i> -Arten ²⁾ oder Scheiden-Wollgras sowie weiterer hochmoortypischer Arten	≥ 50 %	≥ 10 bis < 50 %	< 10 %
Deckungsanteil hochwüchsiger Gräser und Kräuter (v. a. Pfeifengras) oder Besenheide	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 50 %	> 50 %
Bult-Schlenken-Komplex (Expertenvotum)	Bult-Schlenken-Komplex vorhanden	Bult-Schlenken-Komplex fehlt, Entwässerungsstadien aus Arten der Hochmoorbulten oder Regenerationsflächen aus Arten der Hochmoorschlenken mit einem Flächenanteil von ≥ 50 %	Bult-Schlenken-Komplex fehlt, Entwässerungsstadien aus Arten der Hochmoorbulten oder Regenerationsflächen aus Arten der Hochmoorschlenken mit einem Flächenanteil von < 50 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Pflanzen (Arten nennen, Bewertung gutachterlich)	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	Vergleichsmaßstab für die Einstufung der Beeinträchtigungen ist der LRT 7110, also der nicht anthropogen gestörte Zustand		
	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Nitrophyten, Neophyten (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Zerstörung von Vegetation und oberen Torfschichten (z. B. durch militärische oder Freizeitnutzung; Flächenanteil und Ursache(n) nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuschung Gehölze	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	Vergleichsmaßstab für die Einstufung der Beeinträchtigungen ist der LRT 7110, also der nicht anthropogen gestörte Zustand		
	keine bis gering	mittel	stark
Entwässerung (Expertenvotum)	Gräben weitgehend zugewachsen, nicht mehr funktionsfähig oder Moor großflächig wiedervernässt	Gräben teilweise verlandend, Entwässerungswirkung zurückgehend oder Moor in kleinen Teilflächen wiedervernässt	Gräben funktionsfähig, kaum verlandend und moortypische Hydrologie nur noch zeitweise oder in kleinen Teilflächen gegeben
Flächenanteil entwässerter Torfkörper mit Auftreten von Entwässerungszeigern (Arten und Anteil nennen)	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 50 %	> 50 %
Einschränkung der Renaturierung durch Torfabbau (Bezugsraum: Untersuchungsfläche zzgl. Umfeld in einem Streifen von 500 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze) (Expertenvotum mit Begründung)	Torfabbau behindert Renaturierung der Lebensraumtypflächen nicht (mehr)	Torfabbau behindert Renaturierung nur in kleinen Teilbereichen	Torfabbau behindert Renaturierung in großen Teilbereichen
anthropogen erzeugte Höhenunterschiede (Expertenvotum)	im überwiegenden Teil ≤ 0,5 m, dadurch günstige Verhältnisse für eine Wiedervernässung, keine größeren Höhenunterschiede durch Resttorfrücken, Torfstichanten/ Steilwände u. ä.	im überwiegenden Teil > 0,5 bis ≤ 1 m, dadurch überwiegend günstige Verhältnisse für eine Wiedervernässung, keine größeren Höhenunterschiede durch Resttorfrücken, Torfstichanten/Steilwände u. ä.	im überwiegenden Teil > 1 m, daher nur kleinflächig naturnaher Wasserhaushalt gegeben oder wiederherstellbar, hier einzustufen sind gleichfalls vor kürzerer Zeit wiedervernässte Abtorfungsbereiche mit noch lückiger Vegetation
weitere Beeinträchtigungen für LRT 7120 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Nicht renaturierungsfähige Teilflächen können eingeschlossen werden (z. B. trockenere Torfdämme zwischen wiedervernässten Torfstichen).
- 2) Auch aus der Gattung *Sphagnum* nur die hochmoortypischen Arten, Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) jedoch maximal vereinzelt.
- 3) In Beständen des LRT 7120 gilt bspw. folgender Neophyt als invasiv: *Sarracenia purpurea* (Braunrote Schlauchpflanze).

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Wasserhaushalt ¹⁾ und Oberflächenrelief (Expertenvotum)	hohe Wassersättigung, Schwingmoor-Regime und/oder nasse Schlenken ganzjährig vorhanden	vorübergehend austrocknend, Schwingmoor-Regime und nasse Schlenken nicht ganzjährig vorhanden	längere Trockenphasen, kein Schwingmoor-Regime, nasse Schlenken nur ephemere vorhanden
Flächenanteil typischer Zwischenmoorvegetation mit Torf- und/oder Braunmoosen ²⁾	≥ 90 %	≥ 60 bis < 90 %	< 60 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Moose	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	Lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil, Nitrophyten, Neophyten (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Zerstörung von Vegetation und oberen Torfschichten (z. B. durch hohe Wilddichten bzw. Wildschäden, militärische oder Freizeitnutzung; Flächenanteil und Ursache(n) nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuschung, untypischer Gehölzarten	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 30 %	> 30 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Entwässerung (Expertenvotum)	Gräben nicht vorhanden oder weitgehend zugewachsen, nicht mehr funktionsfähig oder Moor großflächig wiedervernässt	Gräben teilweise verlandend, Entwässerungswirkung zurückgehend oder Moor in kleinen Teilflächen wiedervernässt	Gräben funktionsfähig, kaum verlandend und moortypische Hydrologie nur noch zeitweise oder in kleinen Teilflächen gegeben
Flächenanteil entwässerter Torfkörper mit Auftreten von Entwässerungszeigern (Arten und Anteil nennen)	fehlt weitgehend (≤ 5 %)	geringer Flächenanteil (> 5 bis ≤ 15 %)	größerer Flächenanteil (> 15 %)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Torfabbau (Bezugsraum: Untersuchungsfläche zzgl. Umfeld in einem Streifen von 500 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze; Expertenvotum mit Begründung)	weder im Umfeld noch auf der Untersuchungsfläche	im Umfeld, jedoch ohne negative Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche	im Umfeld mit negativen Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche oder auf der Untersuchungsfläche selbst
weitere Beeinträchtigungen für LRT 7140 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In hydrologisch intakten Übergangs- und Schwingrasenmooren sind Teilflächen mit trockeneren Stillstandskomplexen nicht wertmindernd. Wertsteigerung durch Vorkommen von Torfmoor-Schlenken (LRT 7150) sowie Komplexbildung mit nährstoffarmen Stillgewässern, Hochmooren, Kalk-Flachmooren oder Moorheiden.
- 2) „Braunmoose“ ist eine Sammelbezeichnung für alle Laubmoose außer den Torfmoosen. Gemeint sind hier nur für den jeweiligen Moortyp charakteristische Arten, nicht aber euryöke Arten, die u. U. sogar auf Entwässerung hindeuten.
- 3) In Beständen des LRT 7140 gilt bspw. folgender Neophyt als invasiv: *Sarracenia purpurea* (Braunrote Schlauchpflanze).

7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Standort und Vegetation (Expertenvotum)	Schlenkenkomplexe und Torfschlammböden oder Rhynchosporion als Pioniervegetation auf nassem Sand; <i>Rhynchospora</i> und andere lebensraumtypische Arten dominieren die Bestandsstruktur ($\geq 50\%$), kein Eindringen höherwüchsiger Arten erkennbar	Schlenkenkomplexe und Torfschlammböden oder Rhynchosporion als Pioniervegetation auf nassem Sand mit geringerer Deckung von Kennarten (≥ 25 bis $< 50\%$) und beginnender Sukzession (geringer Anteil hochwüchsiger Pflanzenarten)	Austrocknende Schlenken und Torfschlammböden oder austrocknende Sande mit fragmentarisch ausgeprägter Vegetation des Rhynchosporion (Deckung $< 25\%$); fortschreitende Sukzession mit hohem Anteil hochwüchsiger Pflanzenarten
Vitalität <i>Rhynchospora</i> (Expertenvotum, Anteil blühender/fruchtender Pflanzen angeben)	vitale, reichlich blühende/fruchtende Pflanzen ($\geq 60\%$)	überwiegend vitale, nur teilweise blühende/fruchtende Pflanzen (≥ 30 bis $< 60\%$)	überwiegend wenig vitale, teilweise sterile Pflanzen ($< 30\%$)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Nitrophyten, Neophyten (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen) ¹⁾	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$	$> 5\%$
Zerstörung von Vegetation und oberen Torfschichten (z. B. durch Trittbelastung; Flächenanteil und Ursache(n) nennen) ²⁾	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$	$> 5\%$
Deckungsgrad Verbuschung	0 %	> 0 bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis $\leq 5\%$ (Einzelgehölze)	$> 5\%$
Flächenanteil entwässerter Torfkörper mit Auftreten von Entwässerungszeigern (Arten und Anteil nennen)	fehlt weitgehend ($\leq 5\%$)	geringer Flächenanteil (> 5 bis $\leq 15\%$)	größerer Flächenanteil ($> 15\%$)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Torfabbau (Bezugsraum: Untersuchungsfläche zzgl. Umfeld in einem Streifen von 500 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze; Expertenvotum mit Begründung)	weder im Umfeld noch auf der Untersuchungsfläche	im Umfeld, jedoch ohne negative Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche	im Umfeld mit negativen Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche oder auf der Untersuchungsfläche selbst
weitere Beeinträchtigungen für LRT 7150 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) An den LRT angepasste Neophyten (z. B. *Utricularia*-Arten) ohne invasive Arten, beim Vorkommen invasiver Arten ist der Erhaltungszustand mit „C“ zu bewerten.
- 2) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, wenn die Schädigung über wünschenswerte Offenboden-Anteile hinausgeht.

7210* Sümpfe und Röhrichte mit Schneide

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Gesamt-Deckungsanteil von <i>Cladium mariscus</i> ¹⁾	≥ 50 %	≥ 25 bis < 50 %	< 25 %
Anteil von <i>Cladium</i> -Pflanzen mit Blüten bzw. Fruchtansatz	≥ 25 %	≥ 5 bis < 25 %	< 5 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Arteninventar (gutachterlich mit Begründung) typische Farn- und Blütenpflanzen: <i>*Cladium mariscus</i> , zusätzlich Arten der Kalkflachmoore (vgl. 7230) oder der Übergangsmoore (vgl. 7140)			
Arteninventar	<i>Cladium</i> -Bestände im Komplex mit artenreichen Kalkflachmooren, Übergangsmooren basenreicher Ausprägung oder typischer Verlandungsvegetation kalkreich-oligotropher Gewässer; regional auch standorttypische Dominanzbestände von <i>Cladium</i>	<i>Cladium</i> -Bestände im Komplex mit Vegetationstypen basenarmer (u. U. sekundär versauerter) oder leicht eutrophierter Niedermoore bzw. Stillgewässer; standorttypische Dominanzbestände von <i>Cladium</i>	<i>Cladium</i> -Bestände im Komplex mit eutrophenter Röhricht- oder Sumpfvvegetation bzw. mit artenarmen Moordegenerationsstadien
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Nitrophyten, Neophyten (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Zerstörung von Vegetation und oberen Bodenschichten (z. B. durch Trittbelastung; Flächenanteil und Ursache(n) nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuschung	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil in %] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Anteil entwässerter LRT-Fläche mit Auftreten von Entwässerungszeigern (Arten und Anteil nennen)	fehlt weitgehend (≤ 5 %)	geringer Flächenanteil (> 5 bis ≤ 15 %)	größerer Flächenanteil (> 15 %)
Boden- bzw. Torfabbau (Bezugsraum: Untersuchungsfläche zzgl. Umfeld in einem Streifen von 500 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze; Expertenvotum mit Begründung)	weder im Umfeld noch auf der Untersuchungsfläche	im Umfeld, jedoch ohne negative Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche	im Umfeld mit negativen Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche oder auf der Untersuchungsfläche selbst

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Versauerung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bzw. keine erkennbaren Auswirkungen	zunehmende Ausbreitung von Säurezeigern bei gleichzeitig sinkender Vitalität von <i>Cladium</i>	Dominanz von Säurezeigern bei gleichzeitig geringer Vitalität von <i>Cladium</i>
weitere Beeinträchtigungen für LRT 7210 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Ausschließlich an *Cladium mariscus* festgemachter Lebensraumtyp; Unterscheidung nach primären (Verlandungszonen kalkreicher Seen und kalkreiche Quellbereiche) und sekundären Vorkommen (z. B. nasse Grünlandbrachen, Abgrabungsflächen); meist basen-, aber nicht zwangsläufig kalkreich. Je nach regionaler Ausprägung können auch höhere Anforderungen an den Deckungsanteilen von *Cladium* gestellt werden (z. B. A \geq 75 bzw. \geq 90 %, B = \geq 40 bis < 75 bzw. \geq 50 bis < 90 %, C = < 40 bzw. 50 %). Grundsätzlich sollten aber Flächen, die aufgrund ihres Arteninventars gleichzeitig auch den LRT 7140 oder 7230 mit A oder B zugeordnet werden können, nicht wegen einer geringeren Deckung eines vitalen *Cladium*-Bestandes abgewertet werden, bzw. es ist dann zweckmäßiger, solche Biotope zu 7140 oder 7230 zu stellen.

7220* Kalktuffquellen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen ¹⁾	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
historische und rezente Sinterbildung (Expertenvotum)	deutlich erkennbare, gut ausgebildete Sinterbildung (z. B. Sinterterrassen, -rücken oder -bänke)	deutlich erkennbare Sinterbildung (Kalkkrusten, stark verkrustete Moospolster), aber nur geringe Ansätze zur Bildung von Sinterterrassen, -rücken oder -bänken	nur sehr geringe, aber noch erkennbare Sinterbildung, keine Ansätze zur Bildung von Sinterterrassen, -rücken oder -bänken
Ausbildung der typischen Moosvegetation (Expertenvotum)	Moospolster/-überzüge in flächig ausgebildeten größeren Flecken (an Sinterstufen auch bandförmig)	Moospolster/-überzüge in kleinen unzusammenhängenden Flecken	Moospolster/-überzüge nur in kleinsten Flecken, sehr vereinzelt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Nitrophyten, Neophyten (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Quellfassung (z. B. brunnenartiger Ausbau) (Expertenvotum mit Begründung; Flächenanteil, Art des Ausbaus und der Auswirkungen nennen)	keine	betrifft < 10 % der Fläche oder alte, zerfallene Quellfassung, jeweils keine negative Auswirkung im Bezug auf den gesamten Bestand erkennbar	betrifft ≥ 10 % der Fläche oder negative Auswirkungen erkennbar
anthropogen veränderte Wasserführung (z. B. durch Trinkwassergewinnung) (Expertenvotum mit Begründung)	keine	vorhanden, aber allenfalls nur mit schwach negativen Auswirkungen	vorhanden mit negativen Auswirkungen
Zerstörung der Tuffstrukturen (z. B. durch Trittbelastung, Befahren), betroffener Flächenanteil in %, Ursache(n) nennen	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Flächenanteil (randlicher) Verbuchung bisher waldfreier Quellbereiche (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Flächenanteil (randlicher) Auf- forstung bisher waldfreier Quell- bereiche (Bezugsraum: Erstab- grenzung des Vorkommens)	keine	≤ 20 %, keine standort- fremden Gehölzarten oder Nadelholz	> 20 % oder standort- fremde Gehölzarten oder Nadelholz
weitere Beeinträchtigungen für LRT 7220 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Sofern die fragmentarische Ausprägung der Kalktuffstrukturen den natürlichen Verhältnissen entspricht und nicht auf anthropogene Störungen zurückzuführen ist, wird die Quelle insgesamt mit „B“ bewertet, sofern es sich tatsächlich um ein signifikantes Vorkommen des LRT handelt. Bei Quellen, die nur eine sehr geringe Kalktuffbildung aufweisen, ist zu entscheiden, ob sie dem Lebensraumtyp zugeordnet werden können.

7230 Kalkreiche Niedermoore

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Flächenanteil niedrigwüchsiger Rasen mit typischer Seggen- und Binsenvegetation sowie Sumpfmooßen	≥ 75 %	≥ 50 bis < 75 %	< 50 %
Deckungsanteil von Röhricht, Großseggen, Hochstauden	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 50 %	> 50 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Nitrophyten, Neophyten (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Zerstörung von Vegetation und oberen Torfschichten (z. B. durch Trittbelastung oder Befahren; Flächenanteil und Ursache(n) nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuschung	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Entwässerung (Expertenvotum mit Begründung)	Gräben nicht vorhanden oder weitgehend zugewachsen, nicht mehr funktionsfähig oder Moor großflächig wiedervernässt	Gräben teilweise verlandend, Entwässerungswirkung zurückgehend oder Moor in kleinen Teilflächen wiedervernässt	Gräben funktionsfähig, kaum verlandend und moortypische Hydrologie nur noch zeitweise oder in kleinen Teilflächen gegeben
Flächenanteil entwässerter Torfkörper mit Auftreten von Entwässerungszeigern (Arten und Anteil nennen)	fehlt weitgehend (≤ 5 %)	geringer Flächenanteil (> 5 bis ≤ 15 %)	größerer Flächenanteil (> 15 %)
Torfentnahme, Torfabbau (Bezugsraum: Untersuchungsfläche zzgl. Umfeld in einem Streifen von 500 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze; Expertenvotum mit Begründung)	weder im Umfeld noch auf der Untersuchungsfläche	im Umfeld, jedoch ohne negative Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche	im Umfeld mit negativen Auswirkungen (Entwässerung, Störung) auf die Untersuchungsfläche oder auf der Untersuchungsfläche selbst
Streuschichtdeckung	≤ 30 %	> 30 bis ≤ 70 %	> 70 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 7230 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

7240* Alpine Pionierformationen auf Schwemmböden

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: keine Vorkommen
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Ein Bewertungsschema für diesen LRT hat das Land BY erstellt (BAYLFU 2010).

8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Reichtum an Vegetationsstrukturen (Anzahl an lebensraumtypischen Strukturen)	Strukturen inkl. Flechtengemeinschaften verschiedener Ausprägung: Krusten-, Blatt-, Strauchflechtengemeinschaften, Moosgesellschaften, Farnvorkommen, Phanerogamen-Gesellschaften, typische Einzelbäume und -sträucher)		
	≥ 5	3-4	< 3
Dynamik: bewegte und stehende Haldenbereiche (erkennbar z. B. an den dadurch bedingten Vegetationsmosaiken wie z. B. Einzelbäume, kleine Gehölze, Moospolster, Rohboden) (Experten-votum mit Begründung)	bewegte Bereiche in lebensraumtypischem Umfang vorhanden; vielfältige Struktur	bewegte Bereiche zumindest vereinzelt vorhanden	keine Dynamik, vollständig festgelegte Haldenbereiche
Geländestruktur und Sonderstandorte: z. B. vegetationsfreie Rohböden, größere Gesteinsbrocken, anstehender Fels (Experten-votum mit Begründung)	natürlich hohe Standort- und Strukturvielfalt	natürlicherweise mäßige oder anthropogen leicht verarmte Strukturvielfalt	(anthropogen) stark verarmte Ausprägungen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Moose und Flechten	zahlreiche Arten aus der Liste mehrfach vorhanden oder ausgedehnte Bestände bildend	mehrere Arten aus der Liste mehrfach vorhanden oder eine bis mehrere Arten ausgedehnte Bestände bildend	Arten aus der Liste nur sehr vereinzelt und spärlich vorhanden; überwiegend fehlend
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %, vereinzelt Auftreten von lebensraum-untypischen Arten in geringen Flächenanteilen	> 10 %, mehrfaches Auftreten von lebensraum-untypischen Arten in größeren Flächenanteilen
Anteil der durch anthropo(zoo)gene Substratumlagerung und direkte Schädigung der Vegetation betroffenen Fläche (z. B. durch Tritt, Klettern)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuschung/Gehölzaufwuchs	≤ 10 %, (fast) kein Gehölzaufwuchs	> 10 bis ≤ 40 %	> 40 %
bauliche Eingriffe, z. B. Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze) (Experten-votum mit Begründung)	keine	geringe Störwirkung	erhebliche Störwirkung

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
negative Auswirkungen durch plötzliche Freistellung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis gering	mittel	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 8110 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 8110 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Lycium barbarum* (Gewöhnlicher Bocksdorn), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pseudotsuga menziesii* (Gewöhnliche Douglasie), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).

8120 Kalk- und Kalkschiefer-Schutthalden der hochmontanen bis nivalen Stufe

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: keine Vorkommen
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Ein Bewertungsschema für diesen LRT hat das Land Bayern erstellt (BAYLFU 2010).

8150 Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Reichtum an Vegetationsstrukturen (Anzahl an lebensraumtypischen Strukturen)	Strukturen inkl. Flechtengemeinschaften verschiedener Ausprägung: Krusten-, Blatt-, Strauchflechtengemeinschaften, Moosgesellschaften, Farnvorkommen, Phanerogamen-Gesellschaften, typische Einzelbäume und -sträucher		
	≥ 5	3-4	< 3
Dynamik: bewegte und stehende Haldenbereiche (erkennbar z. B. an den dadurch bedingten Vegetationsmosaiken wie z. B. Einzelbäume, kleine Gehölze, Moospolster, Rohboden) (Expertenvotum mit Begründung) ¹⁾	bewegte Bereiche in lebensraumtypischem Umfang vorhanden; vielfältige Struktur	bewegte Bereiche zumindest vereinzelt vorhanden	keine Dynamik, vollständig festgelegter Haldenbereich
Geländestruktur und Sonderstandorte: z. B. vegetationsfreie Rohböden, größere Gesteinsbrocken, anstehender Fels (Expertenvotum mit Begründung)	natürlich ²⁾ hohe Standort- und Strukturvielfalt	natürlicherweise mäßige oder anthropogen leicht verarmte Strukturvielfalt	strukturarme Ausprägungen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Moose und Flechten	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Deckungsanteil Störungszeiger (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis ≤ 10 %, vereinzelt Auftreten von lebensraumuntypischen Arten in geringen Flächenanteilen	> 10 %, mehrfaches Auftreten von lebensraumuntypischen Arten in größeren Flächenanteilen
Anteil der durch anthropo(zoo)gene Substratumlagerung und direkte Schädigung der Vegetation betroffenen Fläche (z. B. durch Tritt, Klettern)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuschung/Gehölzaufwuchs	≤ 10 %, (fast) kein Gehölzaufwuchs	> 10 bis ≤ 40 %	> 40 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	keine	Aufforstungen in kleinen Teilbereichen ($\leq 5\%$)	flächige Aufforstungen vorhanden ($> 5\%$)
Abbau/Materialentnahme (betroffener Flächenanteil; Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	$\leq 5\%$	$> 5\%$ bis $\leq 10\%$	$> 10\%$
bauliche Eingriffe, z. B. Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze) (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe Störwirkung	erhebliche Störwirkung
negative Auswirkungen durch plötzliche Freistellung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis gering	mittel	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 8150 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Blockhalden aus größeren Steinen liegen i. d. R. fest, sind oft sehr alt und entsprechend reich an Kryptogamen. Die Erde ist aus den Zwischenräumen ausgewaschen, Gehölzaufwuchs ist hier daher auch ohne Dynamik nur vereinzelt möglich. In diesen Fällen wird das Standortpotenzial bewertet. Eine Bewertung von solchen stabilen Blockhalden muss somit nicht notwendigerweise mit „C“ erfolgen.
- 2) Alte Blockhalden sind natürlicherweise z. T. strukturarm. Dies ist bei der Bewertung zu berücksichtigen.
- 3) In Beständen des LRT 8150 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Lycium barbarum* (Gewöhnlicher Bocksdorn), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pseudotsuga menziesii* (Gewöhnliche Douglasie), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute).

8160* Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Reichtum an Vegetationsstrukturen (Anzahl an lebensraumtypischen Strukturen)	Strukturen inkl. Flechtengemeinschaften verschiedener Ausprägung: Krusten-, Blatt-, Strauchflechtengemeinschaften, Moosgesellschaften, Farnvorkommen, Phanerogamen-Gesellschaften, typische Einzelbäume und -sträucher		
	≥ 4	3	< 3
Dynamik: bewegte und stehende Haldenbereiche (erkennbar z. B. an den dadurch bedingten Vegetationsmosaiken wie z. B. Einzelbäume, kleine Gehölze, Moospolster, Rohboden) (Expertenvotum mit Begründung) ¹⁾	bewegte Bereiche in lebensraumtypischem Umfang vorhanden; vielfältige Struktur	bewegte Bereiche zumindest vereinzelt vorhanden	keine Dynamik, vollständig festgelegte Haldenbereiche
Geländestruktur und Sonderstandorte: z. B. vegetationsfreie Rohböden, größere Gesteinsbrocken, anstehender Fels (Expertenvotum mit Begründung)	natürlich ²⁾ hohe Standort- und Strukturvielfalt	natürlicherweise mäßige oder anthropogen leicht verarmte Strukturvielfalt	strukturarme Ausprägungen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Moose und Flechten	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ³⁾	> 5 bis ≤ 10 %, vereinzelt Auftreten von lebensraum- untypischen Arten in geringen Flächenanteilen	> 10 %, mehrfaches Auftreten von lebensraum- untypischen Arten in größeren Flächenanteilen
Anteil der durch anthropo(zoo)gene Substratumlagerung und direkte Schädigung der Vegetation betroffenen Fläche (z. B. durch Tritt, Klettern)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuschung/Gehölzaufwuchs	≤ 10 %, (fast) kein Gehölzaufwuchs	> 10 bis ≤ 40 %	> 40 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	keine	Aufforstungen in kleinen Teilbereichen (≤ 5 %)	flächige Aufforstungen vorhanden (> 5 %)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Abbau/Materialentnahme (betroffener Flächenanteil; Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
bauliche Eingriffe, z. B. Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze) (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe Störwirkung	erhebliche Störwirkung
negative Auswirkungen durch plötzliche Freistellung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis gering	mittel	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 8160 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Blockhalden aus größeren Steinen liegen i. d. R. fest, sind oft sehr alt und entsprechend reich an Kryptogamen. Die Erde ist aus den Zwischenräumen ausgewaschen, Gehölzaufwuchs ist hier daher auch ohne Dynamik nur vereinzelt möglich. In diesen Fällen wird das Standortpotenzial bewertet. Eine Bewertung von solchen stabilen Blockhalden muss somit nicht notwendigerweise mit „C“ erfolgen.
- 2) Alte Blockhalden sind natürlicherweise z. T. strukturarm. Dies ist bei der Bewertung zu berücksichtigen.
- 3) In Beständen des LRT 8160 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pseudotsuga menziesii* (Gewöhnliche Douglasie), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Rubus armeniacus* (Armenische Brombeere), *Senecio inaequidens* (Schmalblättrige Greiskraut), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Syringa vulgaris* (Gewöhnlicher Flieder).

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Reichtum an Vegetationsstrukturen (Expertenvotum mit Begründung)	Zwergstrauchgesellschaften bzw. „Felsheide“, Felsspalten-, Felsbandgesellschaften, Moos- und Flechtengesellschaften sowie sonstiger naturnaher Bewuchs		
	hoch	mäßig	niedrig
Vielfalt naturnaher Oberflächenstrukturen (z. B. Spalten, Klüfte, Bänder, Absätze, Simse, Überhänge, Balmen, Köpfe) und Kleinstandorte (Substrat: massives Gestein, Humusansammlungen, Grobschutt, Feinschutt, Feinerde, Grus; Mikroklima: Lichtverhältnisse, Exposition, Standortfeuchtigkeit) (Expertenvotum mit Begründung)	natürlich hohe Standort- und Strukturvielfalt	natürlicherweise mäßige oder anthropogen leicht verarmte Strukturvielfalt	(anthropogen) stark verarmte Ausprägungen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Moose und Flechten	zahlreiche Arten aus der Liste mehrfach vorhanden oder ausgedehnte Bestände bildend	mehrere Arten aus der Liste mehrfach vorhanden oder eine bis mehrere Arten ausgedehnte Bestände bildend	Arten aus der Liste nur sehr vereinzelt und spärlich vorhanden; überwiegend fehlend
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %, vereinzelt Auftreten von lebensraum-untypischen Arten in geringen Flächenanteilen	> 10 %, mehrfaches Auftreten von lebensraum-untypischen Arten in größeren Flächenanteilen
Anteil der durch anthropo(zoo)gene Substratumlagerung und direkte Schädigung der Vegetation betroffenen Fläche (z. B. durch Tritt, Klettern)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuchung/Gehölzaufwuchs	≤ 10 %, (fast) kein Gehölzaufwuchs	> 10 bis ≤ 40 %	> 40 %
Abbau/Materialentnahme (betroffener Flächenanteil; Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
bauliche Eingriffe, z. B. Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze) (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe Störwirkung	erhebliche Störwirkung
negative Auswirkungen durch plötzliche Freistellung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis gering	mittel	stark
Begehungen/Frequentierung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bzw. gelegentliche, geringe Störwirkung ohne erhebliche Auswirkungen auf Habitatfunktionen	Störwirkung in Teilbereichen des LRT-Vorkommens deutlich, dadurch Habitatfunktion eingeschränkt	starke andauernde oder häufige Störwirkung in kritischen Zeiträumen (z. B. während der Reproduktionszeit)
weitere Beeinträchtigungen für LRT 8210 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 8210 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Ambrosia artemisiifolia* (Beifußblättrige Ambrosie), *Lycium barbarum* (Gewöhnlicher Bocksdorn), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pinus nigra* (Schwarzkiefer), *Pseudotsuga menziesii* (Gewöhnliche Douglasie), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Syringa vulgaris* (Gewöhnlicher Flieder).

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Reichtum an Vegetationsstrukturen (Expertenvotum mit Begründung)	Zwergstrauchgesellschaften bzw. „Felsheide“, Felsspalten-, Felsbandgesellschaften, Moos- und Flechtengesellschaften sowie sonstiger naturnaher Bewuchs		
	hoch	mäßig	niedrig
Vielfalt naturnaher Oberflächenstrukturen (z. B. Spalten, Klüfte, Bänder, Absätze, Simse, Überhänge, Balmen, Köpfe) und Kleinstandorte (Substrat: massives Gestein, Humusansammlungen, Grobschutt, Feinschutt, Feinerde, Grus; Mikroklima: Lichtverhältnisse, Exposition, Standortfeuchtigkeit) (Expertenvotum mit Begründung)	natürlich hohe Standort- und Strukturvielfalt	natürlicherweise mäßige oder anthropogen leicht verarmte Strukturvielfalt	(anthropogen) stark verarmte Ausprägungen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora:			
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Moose und Flechten	zahlreiche Arten aus der Liste mehrfach vorhanden oder ausgedehnte Bestände bildend	mehrere Arten aus der Liste mehrfach vorhanden oder eine bis mehrere Arten ausgedehnte Bestände bildend	Arten aus der Liste nur sehr vereinzelt und spärlich vorhanden; überwiegend fehlend
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %, vereinzelt Auftreten von lebensraum-untypischen Arten in geringen Flächenanteilen	> 10 %, mehrfaches Auftreten von lebensraum-untypischen Arten in größeren Flächenanteilen
Anteil der durch anthropo(zoo)gene Substratumlagerung und direkte Schädigung der Vegetation betroffenen Fläche (z. B. durch Tritt, Klettern)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuchung/Gehölzaufwuchs	≤ 10 %, (fast) kein Gehölzaufwuchs	> 10 bis ≤ 40 %	> 40 %
Abbau/Materialentnahme (betroffener Flächenanteil; Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
bauliche Eingriffe, z. B. Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze) (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe Störwirkung	erhebliche Störwirkung
negative Auswirkungen durch plötzliche Freistellung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis gering	mittel	stark
Begehungen/Frequentierung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bzw. gelegentliche, geringe Störwirkung ohne erhebliche Auswirkungen auf Habitatfunktionen	Störwirkung in Teilbereichen des LRT-Vorkommens deutlich, dadurch Habitatfunktion eingeschränkt	starke andauernde oder häufige Störwirkung in kritischen Zeiträumen (z. B. während der Reproduktionszeit)
weitere Beeinträchtigungen für LRT 8220 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

1) In Beständen des LRT 8220 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Ambrosia artemisiifolia* (Beifußblättrige Ambrosie), *Lycium barbarum* (Gewöhnlicher Bocksdorn), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pseudotsuga menziesii* (Gewöhnliche Douglasie), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Syringa vulgaris* (Gewöhnlicher Flieder).

8230 Silikatfelskuppen mit Pionierrasen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: kein Monitoring (Vorkommen zählen zur kontinentalen Region)
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur: kleinräumig wechselnde Ausprägungen, kleinräumiges Mosaik mit Silikatmagerrasen und vegetationslosen Bereichen (Expertenvotum mit Begründung)	vielfältig und in lebensraumtypischem Umfang vorhanden	jeweilige Strukturelemente zumindest vereinzelt vorhanden	Strukturelemente weitgehend fehlend
Ausprägung der Gelände- bzw. Oberflächenstrukturen: z. B. Felskuppen und -simse, Schutt- oder Grusauflage, punktuelle erdige Bereiche, naturnahes Mikrorelief (Expertenvotum mit Begründung)	natürlich hohe Standort- und Strukturvielfalt	natürlicherweise mäßige oder anthropogen leicht verarmte Strukturvielfalt	(anthropogen) stark verarmte Ausprägungen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Moose und Flechten	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil Störungszeiger (Artenliste erstellen, Gesamtdeckungsanteil nennen)	≤ 5 % und keine invasiven Neophyten ¹⁾	> 5 bis ≤ 10 %, vereinzelt Auftreten von lebensraumuntypischen Arten in geringen Flächenanteilen	> 10 %, mehrfaches Auftreten von lebensraumuntypischen Arten in größeren Flächenanteilen
Anteil der durch anthropo(zoo)gene Substratumlagerung und direkte Schädigung der Vegetation betroffenen Fläche (z. B. durch Tritt, Klettern)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsgrad Verbuschung/Gehölzaufwuchs	≤ 10 %, (fast) kein Gehölzaufwuchs	> 10 bis ≤ 40 %	> 40 %
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil] (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	0 %	> 0 bis ≤ 5 % (Einzelgehölze)	> 5 %
Abbau/Materialentnahme (betroffener Flächenanteil; Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
bauliche Eingriffe, z. B. Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze) (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe Störwirkung	erhebliche Störwirkung

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
negative Auswirkungen durch plötzliche Freistellung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis gering	mittel	stark
Begehungen/Frequentierung (Expertenvotum mit Begründung)	keine bzw. gelegentliche, geringe Störwirkung ohne erhebliche Auswirkungen auf Habitatfunktionen	Störwirkung in Teilbereichen des LRT-Vorkommens deutlich, dadurch Habitatfunktion eingeschränkt	starke andauernde oder häufige Störwirkung in kritischen Zeiträumen (z. B. während der Reproduktionszeit)
weitere Beeinträchtigungen für LRT 8230 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) In Beständen des LRT 8230 gelten bspw. folgende Neophyten als invasiv: *Ambrosia artemisiifolia* (Beifußblättrige Ambrosie), *Lycium barbarum* (Gewöhnlicher Bocksdorn), *Phedimus spurius* (Kaukasus-Glanzfetthenne), *Pseudotsuga menziesii* (Gewöhnliche Douglasie), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Syringa vulgaris* (Gewöhnlicher Flieder).

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Das BWS für diesen LRT wurde durch den Verband der Höhlen- und Karstforscher (VdHK) e.V. erarbeitet¹⁾.

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute bis mittlere Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
lebensraumtypische Ausstattung (siehe Detailbewertung) (Expertenvotum mit Begründung)	hervorragende Ausprägung der Strukturen	gute bis mittlere Ausprägung der Strukturen	Strukturen weitgehend fehlend
Arteninventar (Expertenvotum mit Begründung)	vorhanden	weitestgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Fledermäuse	überdurchschnittliches, beständiges Fledermausquartier	Fledermausquartier mittlerer oder kleiner Bedeutung	kein Fledermausquartier oder unterdurchschnittliches Fledermausvorkommen, gemessen am Potential der Höhle
Arteninventar sonstige cavernicole Tierarten	besonders artenreicher Lebensraum mit vielfältigen Mikrohabitaten und/oder Vorkommen seltener oder endemischer Arten	Vorkommen der für diesen Höhlentypus repräsentativen Arten	wenig höhlenspezifischer Artenreichtum
Arteninventar Balmen	sehr gute Ausbildung der balmentypischen Vegetation	gute bis mittlere Ausbildung der balmentypischen Vegetation	kein oder nur fragmentarisches Vorkommen balmentypischer Vegetation
Beeinträchtigungen mit Auswirkung auf den LRT (Expertenvotum)	keine bis gering	mittel	stark
Höhlenbegehung im Winterhalbjahr	keine	gering	stark
Höhlenbegehung im Sommerhalbjahr	keine	gering	stark
Klettern, Bouldern	keine	gering	stark
Geocaching	keine	gering	stark
Feuerstelle, Lager	keine	gering	stark
Verrußung	keine	gering	stark
Höhlenverschluss	keine	gering	stark
aktive Grabungen	keine	gering	stark
Müllablagerungen, anthropogene Eintragungen	keine	gering	stark
Schadstoffeinträge	keine	gering	stark
Eingriffe ins Grundwasserregime	keine	gering	stark
Abnutzungsspuren	keine	gering	stark

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
ehemalige Schauhöhle	keine	gering	stark
Abbau, Materialentnahme, Verfüllung	keine	gering	stark
weitere Beeinträchtigungen für LRT 8310 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

- 1) Die Bewertungen werden als gutachterliche Einschätzung wiedergegeben. Dem Gutachter ist es freigestellt, die Kartierhilfe des VdHK zu verwenden (Zaenker, 2016).

8340 Gletscher

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: keine Vorkommen
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Ein Bewertungsschema für diesen LRT hat das Land Bayern erstellt (BAYLFU 2010).

Wälder

Begriffsbestimmungen und Abgrenzungen der Bewertungsstufen bei Wäldern

a) Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur

Als Waldentwicklungsphasen werden hier Abschnitte der Waldentwicklung bezeichnet, in denen die Waldbäume eine bestimmte Dimension aufweisen. Die Definition der unterschiedlichen Waldentwicklungsphasen erfolgt anhand des Brusthöhendurchmessers (BHD) in fünf Stufen:

- Phase 1 Blöße bis Stangenholz, BHD < 13 cm,
- Phase 2 geringes Baumholz, BHD ≥ 13 cm bis < 35 cm,
- Phase 3 mittleres Baumholz, BHD ≥ 35 cm bis < 50 cm,
- Phase 4 starkes Baumholz, BHD ≥ 50 cm bis < 70 cm,
- Phase 5 sehr starkes Baumholz/Altholz, BHD ≥ 70 cm

Für die Abgrenzung der höheren Phasen ist bei schwachwüchsigem Laub- und Nadelholz ein arten- bzw. standortspezifisch geringerer BHD ausreichend. Dies betrifft z. B. Birke und Erle auf feuchten Standorten, Sonderstandorte der Moorwälder und Weichholzaunenwälder sowie Wälder trockenwarmer Sonderstandorte v. a. auf flachgründigen Böden.

Um als Waldentwicklungsphase gewertet zu werden, muss der Flächenanteil der betreffenden Phase an der Bewertungseinheit (i. d. R. ein zusammenhängendes Vorkommen) mindestens 10 % betragen. Abweichend hiervon gelten bei Blößen und Frühstadien bei natürlicher Bewaldung sowie bei der Zerfallsphase Anteilflächen ab 5 % bewertungstechnisch als eigene Waldentwicklungsphase. Unterschiedliche Phasen werden nur dann vergeben, wenn sich verschiedene Bestandesbilder und Altersklassen räumlich abgrenzen lassen oder es innerhalb eines Bestandes deutlich verschiedene Baumschichten gibt (z. B. Verjüngung unter Schirm oder Überhälter). In einschichtigen Beständen erfolgt keine prozentuale Aufteilung der Baumindividuen nach deren Durchmesservertelung in verschiedene Phasen (führt nie zu reproduzierbaren Schätzungen), sondern die Einstufung in Phasen orientiert sich am Kollektiv der stärksten, die Kronenschicht dominierenden Individuen (ab Deckungsanteil ≥ 30 %). Beispielsweise wird ein (Teil-)Bestand, dessen prägende Bäume ≥ 30 % Deckungsanteil an der Kronenschicht erreichen und ≥ 70 cm BHD aufweisen, vollständig der Phase 5 „sehr starkes Baumholz/Altholz“ zugeordnet, unabhängig davon, dass viele Bäume der herrschenden Kronenschicht schwächer sind. Vorkommen lebensraumtypischer Gehölze in weiteren Baumschichten (Unterstand, Zwischenstand, Überhalt) außerhalb der Hauptschicht gelten bewertungstechnisch als eigene Phase, wenn sie die o. g. Flächenvoraussetzung erfüllen und ihr jeweiliger Flächenanteil (Kronendeckung) mindestens 30 % der gesamten Probefläche entspricht.

b) Habitatbäume

Habitatbäume sind lebende Bäume (einzelne belaubte Zweige genügen) mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz. Sie bieten aufgrund besonderer Merkmale einer Vielzahl spezialisierter Artengruppen Lebensräume an. Zu den Habitatbäumen zählen insbesondere:

- a) Bäume mit Höhlen oder Horsten,

- b) Bäume in der Regel ab BHD ≥ 40 cm (geringere BHD sind möglich u. a. bei Moorkwäldern mit natürlicherweise krüppeligen, schwächstwüchsigen Beständen BHD ≥ 10 cm) mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen, Schleim- oder Saffflüssen, teilweise abgestorbenen oder abgebrochenen Kronen,
- c) sonstige Altbäume lebensraumtypischer Arten mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (z. B. Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene einheimische Baumarten).

Altbäume lebensraumtypischer Gehölzarten sind i. d. R. älter als 150 Jahre und werden i. d. R. durch baumartenspezifische Mindest-BHD ermittelt. Richtwerte für Altbäume auf gutwüchsigen Standorten sind: Buche, Eiche, Edellaubholz (Bergahorn, Spitzahorn, Esche, Linde, Ulme, Vogelkirsche), Pappel, Weide, Fichte und Tanne (nur in Bergmisch- und -nadelwäldern): BHD ≥ 80 cm im Flachland, ≥ 70 cm in montanen Lagen, ≥ 60 cm in hochmontanen Lagen und auf schlechtwüchsigen Standorten; andere Baumarten (Erle, Birke, Feldahorn, Hainbuche, *Sorbus*-Arten, Traubenkirsche): BHD ≥ 40 cm. Die Kiefer wird an den sehr nährstoffarmen und in der Regel extrem trockenen Standorten der LRT 91T0 und 91U0 (und auf schlechtwüchsigen Standorten anderer LRT, in denen sie als natürliche Misch- oder Begleitbaumart vorkommt) ebenfalls ab einem BHD ≥ 40 cm als Altbaum eingestuft (ansonsten ab einem BHD ≥ 60 cm im Flachland, ≥ 50 cm außerhalb des Flachlandes). Bei Mooren mit natürlicherweise krüppeligen, schwächstwüchsigen Beständen (Wald-Kiefer, Berg-Kiefer – als Latsche oder Spirke –, Fichte, Moor-Birke) sind Altbäume einzelne, den übrigen Bestand deutlich an Alter und Durchmesser übertreffende Exemplare.

c) Totholz

Es werden Stückzahlen des Starktotholzes aufgenommen. Starktotholz umfasst abgestorbene Bäume (stehend oder liegend) und abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile, wobei die Stücke des liegenden Starktotholzes ≥ 3 m Länge und einen Durchmesser am stärkeren Ende von ≥ 50 cm, die Stücke des stehenden Starktotholzes ≥ 3 m Höhe und einen BHD von ≥ 50 cm aufweisen. Für den BHD bzw. den Durchmesser am stärkeren Ende gelten folgende Ausnahmen:

- ≥ 30 cm bei Weichlaubholz auf gutwüchsigen Standorten,
- ≥ 20 cm bei Weichlaubholz auf Extremstandorten,
- ≥ 10 cm bei Totholz in Mooren mit natürlicherweise krüppeligen, schwächstwüchsigen Beständen,
- ≥ 30 cm bei Hartlaubholz und Nadelholz auf Extremstandorten (dies betrifft vor allem Vorkommen der LRT 91T0, 91U0 und 9150 auf Extremstandorten).

Im Einzelnen bedeuten die Formulierungen in den Bewertungsbögen:

A: „ > 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden“: Es müssen mehr als 3 Stück/ha Starktotholz vorhanden sein, wobei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz auftritt (nur stehendes oder nur liegendes Starktotholz ist nicht ausreichend; sofern nur stehendes oder nur liegendes Starktotholz vorhanden ist, ergibt sich als Bewertung bestenfalls B).

B: „> 1 bis \leq 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden“: Es müssen mehr als 1 und bis zu 3 Stück/ha Starktotholz vorhanden sein, wobei nicht zwischen liegendem und stehendem Starktotholz differenziert wird.

C: „ \leq 1 Stück/ha Starktotholz“: Es ist maximal 1 Stück/ha Starktotholz vorhanden, wobei nicht zwischen liegendem und stehendem Starktotholz differenziert wird.

d) Arteninventar

Soweit in den Bewertungsbögen der einzelnen Lebensraumtypen nicht anders festgelegt, gilt für das lebensraumtypische Arteninventar hinsichtlich des Deckungsanteils der lebensraumtypischen Gehölzarten in der Summe über alle Baum- und Strauchschichten: A: \geq 90 %, B: \geq 80 bis < 90 %, C: < 80 %. Bei den prioritären Wald-LRT bestehen höhere Anforderungen bezüglich des Deckungsanteils der lebensraumtypischen Gehölzarten.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars und der Dominanzverteilung der Krautschicht inklusive der Kryptogamen gilt: A: lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung charakteristisch, B: lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung gering verändert, C: lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung stark verändert. In der Berichtsperiode 2013-2018 erfolgt die Bewertung dieses Merkmals über eine gutachterliche Einschätzung unter Angabe der Arten in der Datenbank. Die bundesweiten Referenzlisten lebensraumtypischer Arten werden derzeit mit den Länderfachbehörden abgestimmt und sollen nach Beendigung der Abstimmung in den BWS ergänzt werden.

e) Neophytische Gehölzarten

Als Neophyten gelten alle Pflanzenarten, von denen nachweislich bekannt ist, dass sie unter direktem oder indirektem Einfluss des Menschen in der Neuzeit (nach dem Jahr 1500) nach Deutschland oder in Teilgebiete Deutschlands – etwa in die biogeographischen Regionen oder in einzelne Bundesländer – gelangt sind. Erfasst werden bei diesem Merkmal Vorkommen und Deckungsanteile in der Baum- und Strauchschicht insbesondere folgender neophytischer Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht: *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Esigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.

f) Störungs-/Eutrophierungszeiger

Das Merkmal „Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht“ umfasst sowohl Störungszeiger als auch Eutrophierungszeiger, die in der Krautschicht auftreten (z. B. *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Rubus fruticosus* agg., *Rumex obtusifolius*). Dabei werden auch Neophyten einbezogen, die in der Krautschicht auftreten und Störungen oder Eutrophierungen anzeigen (z. B. *Impatiens parviflora*). Das Auftreten neophytischer Gehölze in der Baum- und Strauchschicht wird dagegen mit dem Merkmal „Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten“ erfasst.

In Beständen von Wald-LRT, die eine natürliche Störungsdynamik und/oder Eutrophierung aufweisen (Auwälder der LRT 91E0 und 91F0) sind die Schwellenwerte zwischen den Wertstufen entsprechend höher gesetzt als bei den übrigen Wald-LRT. Umgekehrt sind bei natürlicherweise weitestgehend störungsfreien und nährstoffarmen Wald-LRT (Moorwälder des LRT 91D0) die Schwellenwerte zwischen den Wertstufen teilweise niedriger gesetzt als bei den übrigen Wald-LRT.

g) Bodenverdichtung infolge Befahrung

Bei forstwirtschaftlich genutzten Wäldern kann eine Befahrung im Zuge der Holzentnahme die Böden zerwühlen und verdichten, wodurch die Vegetation und störungsempfindliche Arten beeinträchtigt werden. Für eine Bewertung wird der Flächenanteil der gesamten Aufnahmefläche mit Bodenverdichtung infolge Befahrung geschätzt, sofern diese eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht. Außerdem werden die räumliche Verteilung der Befahrung auf und neben den Rückegassen sowie die Intensität der Befahrung in Hinblick auf eine Gleisbildung gutachterlich bewertet.

h) Weitere Schäden

Dieses Merkmal deckt weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, der Waldvegetation und Struktur der Bestände (einschließlich Nutzung) ab. Liegen solche Schäden vor, muss in einem Bemerkungsfeld der Datenbank die Art dieser Schäden genannt werden. In zwei Fußnoten werden in den einzelnen BWS Hinweise gegeben, inwieweit forstwirtschaftliche Nutzungen die Einstufung der Bestände in die Wertstufen A/B/C beeinflussen können. Die Bewertung erfolgt gutachterlich.

Das Merkmal „Verbiss und Naturverjüngung“ entfällt als bisher eigenständiges Merkmal, kann aber bei Bedarf unter den weiteren Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, der Waldvegetation und Struktur gutachterlich bewertet werden.

i) Weitere Beeinträchtigungen

Sofern Beeinträchtigungen nicht unter die zuvor abgefragten Merkmale fallen, können sie als weitere Beeinträchtigungen mit Hilfe einer dreistufigen Skala („keine bis geringe“, „mittlere“, „starke“) gutachterlich bewertet werden. Liegen solche Beeinträchtigungen vor, muss in einem Bemerkungsfeld der Datenbank die Art dieser Beeinträchtigungen genannt werden. Hierunter können bspw. auch Beeinträchtigungen durch befestigte Wege in der unmittelbaren Umgebung der Probeflächen fallen, wenn sich diese negativ auf die Bestände der Probeflächen auswirken.

Hinweise zu ungenutzten bzw. ungestörten Wald-LRT

Auf Basis des Abschlussberichts der LANA/FCK-Kontaktgruppe wurden im Jahr 2004 Empfehlungen zur bundesweiten FFH-Umsetzung im Wald durch LANA und FCK beschlossen. Die in Anlage 4 des Abschlussberichts aufgeführten Bewertungsschemata beinhalten für die Wald-LRT 9140 und 9180* in der Wertstufe A die Vorgabe „ungestörter LRT“ sowie für die Wald-LRT 91D0*, 91E0* und 91F0 in der Wertstufe A die Vorgabe „ungenutzt“. In den vorliegenden BWS sind bei den Wald-LRT 9140, 9180*, 91D0* und 91E0* die Ausprägungen der Merkmale „Bodenverdichtung infolge Befahrung“ und „Weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung)“ für die

Wertstufe A so formuliert, dass Beeinträchtigungen durch Nutzungen ausgeschlossen sind. Die Formulierungen für die Wertstufe A der beiden Merkmale lauten jeweils: „Keine Befahrung“ und „Keine [weiteren Schäden] (ungestört)“. Dies gilt nicht für den Wald-LRT 91F0, da in dessen Beständen eine möglichst bestandesschonende Bewirtschaftung zwingend erforderlich ist, um die Eichenverjüngung zu fördern.

9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Inklusive LRT 9120 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme.

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: BWI ¹⁾/ggf. Zusatzdaten
- kontinentale Region: BWI ¹⁾/ggf. Zusatzdaten
- alpine Region (Experteneinschätzung auf Grundlage aller verfügbaren Daten)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 40 %	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 20 %	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ²⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen) ³⁾	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen
Beseitigung von <i>Ilex aquifolium</i> in ursprünglich <i>Ilex</i> -reichen Beständen	keine Beseitigung	Beseitigung auf ≤ 30 % der Fläche	Beseitigung auf > 30 % der Fläche
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{4), 5)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9110 bzw. 9120 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Im Rahmen der BWI als forstlicher Großrauminventur erfolgt die Bewertung von Vorkommen dieses Wald-LRT mit Hilfe von Merkmalen und Schwellenwerten, die teilweise von den Vorgaben im hier gezeigten Bewertungsschema abweichen (siehe BUND-LÄNDER-ARBEITSGRUPPE NATURA 2000 IM WALD 2013).
- 2) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 3) Im Falle eines vorübergehenden Auftretens größerer Mengen von Störungs-/Eutrophierungszeigern wie z. B. *Impatiens parviflora* kann bei geringer Gesamtdeckung der Krautschicht die Bewertung dieses Merkmals in betroffenen Beständen des LRT 9110 gutachterlich korrigiert werden.
- 4) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 5) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

9130 Waldmeister-Buchenwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: BWI ¹⁾/ggf. Zusatzdaten
- kontinentale Region: BWI ¹⁾/ggf. Zusatzdaten
- alpine Region (Experteneinschätzung auf Grundlage aller verfügbaren Daten)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 40 %	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 20 %	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ²⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Beseitigung von <i>Ilex aquifolium</i> in ursprünglich <i>Ilex</i> -reichen Beständen	keine Beseitigung	Beseitigung auf $\leq 30\%$ der Fläche	Beseitigung auf $> 30\%$ der Fläche
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{3), 4)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9130 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Im Rahmen der BWI als forstlicher Großrauminventur erfolgt die Bewertung von Vorkommen dieses Wald-LRT mit Hilfe von Merkmalen und Schwellenwerten, die teilweise von den Vorgaben im hier gezeigten Bewertungsschema abweichen (siehe BUND-LÄNDER-ARBEITSGRUPPE NATURA 2000 IM WALD 2013).
- 2) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeer-Kirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 3) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 4) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

9140 Subalpine Bergahorn-Buchenwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region (Experteneinschätzung auf Grundlage aller verfügbaren Daten)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 oder 5, <i>oder</i> Dauerbestockung auf ≥ 75 % der Fläche der Bewertungseinheit mit Verjüngung auf ≥ 30 % der Fläche der Dauerbestockung	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 oder 5	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	keine Befahrung	≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{2), 3)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine (ungestört)	geringe bis mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9140 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeer-Kirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 2) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 3) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

9150 Orchideen-Kalk-Buchenwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: kein Monitoring (Vorkommen zählen zur KON)
- kontinentale Region: Stichprobe (inkl. der Vorkommen der ATL)
- alpine Region (Experteneinschätzung auf Grundlage aller verfügbaren Daten)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	gute Raumstruktur, d. h. ≥ 2 Baumschichten, dabei Auftreten von Waldentwicklungsphase 3 oder höher	Auftreten von Waldentwicklungsphase 3 oder höher	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{2), 3)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9150 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 2) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 3) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: BWI ¹⁾/ggf. Zusatzdaten
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 40 %	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 20 %	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch; Geophytenschicht ganzflächig ausgeprägt und artenreich	gering verändert; Geophytenschicht höchstens auf Teilflächen artenreich oder ganzflächig ausgebildet, aber artenarm	stark verändert; Geophytenschicht nur punktuell vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ²⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 % bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Beseitigung von <i>Ilex aquifolium</i> in ursprünglich <i>Ilex</i> -reichen Beständen	keine Beseitigung	Beseitigung auf ≤ 30 % der Fläche	Beseitigung auf > 30 % der Fläche
oberflächliche Entwässerung, z. B. durch Gräben (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	gering bis mäßig, z. B. durch einige flache Gräben	starke Entwässerung, z. B. durch tiefe Gräben
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{3), 4)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9160 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Im Rahmen der BWI als forstlicher Großrauminventur erfolgt die Bewertung von Vorkommen dieses Wald-LRT mit Hilfe von Merkmalen und Schwellenwerten, die teilweise von den Vorgaben im hier gezeigten Bewertungsschema abweichen (siehe BUND-LÄNDER-ARBEITSGRUPPE NATURA 2000 IM WALD 2013).
- 2) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 3) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 4) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: kein Monitoring (Vorkommen zählen zur KON)
- kontinentale Region: BWI ¹⁾/ggf. Zusatzdaten
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 40 %	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 20 %	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ²⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{3), 4)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9170 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Im Rahmen der BWI als forstlicher Großrauminventur erfolgt die Bewertung von Vorkommen dieses Wald-LRT mit Hilfe von Merkmalen und Schwellenwerten, die teilweise von den Vorgaben im hier gezeigten Bewertungsschema abweichen (siehe BUND-LÄNDER-ARBEITSGRUPPE NATURA 2000 IM WALD 2013).
- 2) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 3) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 4) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

9180* Schlucht- und Hangmischwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: kein Monitoring (Vorkommen zählen zur KON)
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region (Experteneinschätzung auf Grundlage aller verfügbaren Daten)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 2 Waldentwicklungsphasen	Auftreten mind. einer Baumholzphase (Phase 2 oder höher)	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
typische Reliefstrukturen (z. B. Steilhänge, Felsen, Felsblöcke, Hangschutt), Expertenvotum mit Begründung	sehr gut ausgebildet	gut ausgebildet	mäßig bis schlecht ausgebildet
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	100 %	≥ 90 bis < 100 %	< 90 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	0 %	> 0 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	keine Befahrung	≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{2), 3)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine (ungestört)	geringe bis mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9180* (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 2) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 3) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 40 %	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 20 %	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Entwässerung (bei Feuchstandorten) (Expertenvotum mit Begründung)	Wasserhaushalt intakt	geringe bis mäßige Entwässerung, z. B. durch einige Gräben oder ausgebauter Vorfluter	starke Entwässerung, z. B. durch tiefe Gräben
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{2), 3)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9190 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeer-Kirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Trauben-Kirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 2) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 3) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

91D0* Moorwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region (Experteneinschätzung auf Grundlage aller verfügbaren Daten)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/ Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 2 Waldentwicklungsphasen	Auftreten mindestens einer Baumholzphase (Phase 2 oder höher)	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	100 %	≥ 90 bis < 100 %	< 90 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Deckung Torfmoose	≥ 30 %	≥ 10 bis < 30 %	< 10 %
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	0 %	> 0 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern ²⁾ (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	keine Befahrung	≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Veränderungen der Hydrologie inklusive oberflächlicher Entwässerung, z. B. durch Gräben (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige, z. B. durch einige flache Gräben	starke, z. B. durch tiefe Gräben
Veränderungen des Torfkörpers (Sackung, Zersetzung, Mineralisation), betroffenen Flächenanteil nennen (Expertenvotum mit Begründung)	auf ganzer Fläche nicht oder nur punktuell erkennbar	mehr als nur punktuell erkennbar bis ≤ 50 % der Fläche	auf > 50 % der Fläche erkennbar, insgesamt bestandsgefährdend
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{3), 4)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine (ungestört)	geringe bis mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 91D0* (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 2) Z. B. *Urtica dioica*, *Rubus* spp., *Galium aparine*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris* spp., *Oxalis acetosella*, *Deschampsia cespitosa*, *Impatiens noli-tangere*, *Molinia caerulea*, *Pteridium aquilinum*, *Phalaris arundinacea*, *Typha latifolia*, *Eupatorium cannabinum*
- 3) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 4) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder**Subtypen: Weichholzaunenwälder bzw. Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald**

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region (Experteneinschätzung auf Grundlage aller verfügbaren Daten)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/ Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	gute Raumstruktur, d. h. ≥ 2 Baumschichten, dabei Auftreten von Waldentwicklungsphase 4 oder höher	Auftreten mindestens einer Baumholzphase (Phase 2 oder höher)	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
sonstige typische Strukturen: quellige Stellen, Tümpel, Flutmulden, naturnahe Flussufer, Kolke, Sandflächen (Strukturen nennen, Expertenvotum mit Begründung)	hohe Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen	mittlere Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen	geringe Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	100 %	≥ 90 bis < 100 %	< 90 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	0 %	> 0 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/ Eutrophierungszeigern (ohne Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 50 %	> 50 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil krautiger Neophyten (<i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Reynoutria</i> spp., <i>Heracleum mantegazzianum</i> u. a.) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	keine Befahrung	≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen
Veränderungen der Hydrologie inklusive oberflächlicher Entwässerung, z. B. durch Gräben (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige, z. B. durch einige flache Gräben	starke Entwässerung, z. B. durch tiefe Gräben
Verrohrung, Verlegung, Begräbigung, Verbau des Gewässers, Uferbefestigung, Eindeichung (Expertenvotum mit Begründung)	nicht vorhanden, natürliche Gewässerdynamik	Gewässer in Teilbereichen verbaut, natürliche Gewässerdynamik eingeschränkt, falls Eindeichung: regelmäßige Überflutung durch Qualmwasser möglich	Gewässer überwiegend verbaut, keine natürliche Gewässerdynamik möglich, falls Eindeichung: keine Überflutung durch Qualmwasser möglich
Gewässerunterhaltung (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder geringe, d. h. höchstens punktuelle Beeinträchtigung	funktionale Beeinträchtigung für Teilbereiche deutlich erkennbar	erhebliche funktionale Beeinträchtigung des gesamten Vorkommens
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{2), 3)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine (ungestört)	geringe bis mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 91E0* (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeer-Kirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.

2) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.

3) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

91F0 Hartholzauenwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phase 4 oder 5 <u>und</u> gute Raumstruktur (≥ 3 Baumschichten, Lianen als Schicht anrechenbar)	≥ 2 Waldentwicklungsphasen <u>oder</u> Raumstruktur mit ≥ 2 Baumschichten	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
sonstige typische Strukturen: Tümpel, Flutmulden, naturnahe Flussufer, Kolke, Sandflächen (Strukturen nennen, Expertenvotum mit Begründung)	hohe Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen	mittlere Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen	geringe Anzahl und Vielfalt standorttypisch ausgeprägter Strukturen
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (ohne Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 25 %	> 25 bis ≤ 50 %	> 50 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil krautiger Neophyten (<i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Reynoutria</i> spp., <i>Heracleum mantegazzianum</i> u. a.) (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen
Veränderungen der Hydrologie inklusive oberflächlicher Entwässerung, z. B. durch Gräben (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mäßige, z. B. durch einige flache Gräben	starke Entwässerung, z. B. durch tiefe Gräben
Verrohrung, Verlegung, Begräbigung, Verbau des Gewässers, Uferbefestigung, Eindeichung (Expertenvotum mit Begründung)	nicht vorhanden, natürliche Gewässerdynamik	Gewässer in Teilbereichen verbaut, natürliche Gewässerdynamik eingeschränkt, falls Eindeichung: regelmäßige Überflutung durch Qualmwasser möglich	Gewässer überwiegend verbaut, keine natürliche Gewässerdynamik möglich, falls Eindeichung: keine Überflutung durch Qualmwasser möglich
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{2), 3)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 91F0 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.

2) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.

3) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

91G0* Subkontinentale bis pannonische Eichen-Hainbuchenwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phase 4 oder 5	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phase 4 oder 5	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	100 %	≥ 90 bis < 100 %	< 90 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch; Geophytenschicht ganzflächig ausgeprägt und artenreich	gering verändert; Geophytenschicht höchstens auf Teilflächen artenreich oder ganzflächig ausgebildet, aber artenarm	stark verändert; Geophytenschicht nur punktuell vorhanden
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	0 %	> 0 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{2), 3)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 91G0* (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 2) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 3) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phase 2 oder höher <u>oder</u> Grenzstadium (Krüppelwald)	Auftreten mind. einer Baumholzphase (Phase 2 oder höher)	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Deckung von Strauchflechten (inkl. <i>Cladonia</i> -Arten mit becher- und stabförmigen Podetien) auf dem Waldboden ¹⁾	≥ 25 % im überwiegenden Teil des jeweiligen Vorkommens	≥ 15 bis < 25 % im überwiegenden Teil des jeweiligen Vorkommens	< 15 % im überwiegenden Teil des jeweiligen Vorkommens
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Anzahl typischer Arten der Strauch-/Becherflechten	≥ 6	3-5	≤ 2
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ²⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen
Deckung Degeneration anzeigender Gräser, insbesondere <i>Deschampsia flexuosa</i>	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{3), 4)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 91T0 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Gemeint ist die Konturendeckung der Flechtenpolster in der Moos-/Flechtenschicht. Die Flechtenbestände sind häufig ungleichmäßig im Bestand verteilt. Der betr. Deckungsanteil soll auf ≥ 50 % der Fläche des abgegrenzten Vorkommens erreicht werden. Dieses kann bei arrondierter Abgrenzung auch Teilflächen mit geringerem Flechtenanteil umfassen. Mindestanforderung an signifikante Vorkommen des LRT ist, dass zusammenhängende (Teil-)Flächen von mind. ca. 3000-5000 m² eine Deckung der Strauchflechten von ≥ 10 % aufweisen. In Ausnahmefällen können auch Kleinflächen von einer Mindestgröße von 500 m² als Einzelvorkommen erfasst werden.
- 2) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 3) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 4) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phase 2 oder höher	Auftreten mind. einer Baumholzphase (Phase 2 oder höher)	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ¹⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckung Degeneration anzeigender Gräser, insbesondere <i>Deschampsia flexuosa</i>	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{2), 3)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 91U0 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 2) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 3) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: BWI ¹⁾/ggf. Zusatzdaten
- alpine Region (Experteneinschätzung auf Grundlage aller verfügbaren Daten)

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Flächenanteil jeder vorhandenen Phase nennen	≥ 3 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 40 %	≥ 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Phasen 4 und 5 in der Summe auf einem Flächenanteil von ≥ 20 %	Bedingungen weder für A noch für B erfüllt
Habitatbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen)	≥ 6 Stück/ha	≥ 3 bis < 6 Stück/ha	< 3 Stück/ha
Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmungen), Anzahl stehendes und liegendes Starktotholz separat angeben	> 3 Stück/ha Starktotholz, dabei sowohl liegendes als auch stehendes Starktotholz vorhanden	> 1 bis ≤ 3 Stück/ha Starktotholz, dabei liegendes und/oder stehendes Starktotholz vorhanden	≤ 1 Stück/ha Starktotholz
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: Referenzliste lebensraumtypischer Arten	Die Referenzliste der lebensraumtypischen Arten wird nachgereicht.		
Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en)	≥ 90 %	≥ 80 bis < 90 %	< 80 %
lebensraumtypisches Arteninventar und Dominanzverteilung der Krautschicht (inkl. Kryptogamen) (Artenliste erstellen; Expertenvotum mit Begründung)	charakteristisch	gering verändert	stark verändert
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsanteil neophytischer Gehölzarten gemäß Fußnote ²⁾ in der Baum- und Strauchschicht (Arten und Deckungsanteil der einzelnen Arten nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Deckungsanteil von Störungs-/Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht (Artenliste erstellen, Gesamtdeckung nennen)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 25 %	> 25 %
Bodenverdichtung infolge Befahrung, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Krautschicht verursacht	≤ 5 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und</u> keine Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und</u> Gleisbildung auf den Rückegassen höchstens gering	> 5 bis ≤ 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen	> 10 % Flächenanteil mit Bodenverdichtung <u>und/oder</u> erhebliche Fahrspuren und Gleisbildung außerhalb von Rückegassen <u>und/oder</u> starke Gleisbildung auf den Rückegassen

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
weitere Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur (einschließlich Nutzung) ^{3), 4)} (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur geringfügige und kleinflächige	mittlere	starke
weitere Beeinträchtigungen für LRT 9410 (Expertenvotum mit Begründung)	keine bis geringe	mittlere	starke

- 1) Im Rahmen der BWI als forstlicher Großrauminventur erfolgt die Bewertung von Vorkommen dieses Wald-LRT mit Hilfe von Merkmalen und Schwellenwerten, die teilweise von den Vorgaben im hier gezeigten Bewertungsschema abweichen (siehe BUND-LÄNDER-ARBEITSGRUPPE NATURA 2000 IM WALD 2013).
- 2) Erfasst werden neophytische Gehölzarten, bei denen die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht, insbesondere *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Amelanchier lamarckii* (Kupfer-Felsenbirne), *Buddleja davidii* (Fliederspeer), *Fraxinus pennsylvanica* (Rot-Esche), *Fraxinus americana* (Weiß-Esche), *Mahonia* spp. (Mahonien), *Prunus laurocerasus* (Lorbeerkirsche), *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche), *Rhus* spp. (Essigbaum), *Robinia pseudoacacia* (Robinie), *Symphoricarpos* spp. (Schneebeere). Weitere neophytische Gehölzarten können berücksichtigt werden, wenn nach gutachterlicher Einschätzung im Einzelfall die Gefahr einer unkontrollierbaren Vermehrung bzw. Ausbreitung besteht.
- 3) Hier ggf. auch zu berücksichtigen: Einschlag von Habitatbäumen oder selektive Entnahme von Neben- oder Pionierbaumarten. Forstliche Maßnahmen zur Bestandesverjüngung, die die Zukunft von Wald-LRT-Flächen entscheidend negativ beeinflussen können, z. B. Unterpflanzung/Voranbau mit neophytischen oder nicht standortgerechten Gehölzen.
- 4) Soweit in den Bewertungsbögen nicht anders festgelegt, stellt eine naturnahe, boden- und bestandespflegliche Waldbewirtschaftung keine Beeinträchtigung dar. Einzelne Bewirtschaftungsweisen, in deren Folge sich das lebensraumtypische Waldinnenklima erheblich negativ verändert, können aber zu starken Beeinträchtigungen führen.

Quellen

- BAYLFU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 123 S.; Augsburg (Homepage: www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/index.htm).
- BAYLFU & BAYLWF, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern: 165 S. + Anhang.
- BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Bewertungsschemata für die Einschätzung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten und FFH-Lebensraumtypen. www.bfn.de/0316_bewertungsschemata.html (18.05.2016).
- BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. www.bfn.de/0316_bericht2013.html (18.05.2016).
- BUND-LÄNDER-ARBEITSGRUPPE NATURA 2000 IM WALD (2013): Methode zur Erfassung und Bewertung der FFH-Waldlebensraumtypen im Rahmen der dritten Bundeswaldinventur (BWI-2012). Bonn, Eberswalde: 41 S.
- BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS „FFH-BERICHTSPFLICHTEN WÄLDER“ UND FCK-LANA-KONTAKTGRUPPE (2004): Länderübergreifende Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Waldlebensraumtypen nach FFH-Anhang I der FFH-Richtlinie sowie Empfehlungen für konkrete Bewertungsparameter und -schwellenwerte. Datei durch BfN zur Verfügung gestellt.
- BURKART, M., DIERSCHKE, H., HÖLZEL, N., NOWAK, B., FARTMANN, T. (2004): Molinio-Arrhenatheretea (E1) – Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 2: Molinietalia – Futter- und Streuwiesen feucht-nasser Standorte und Klassenübersicht Molinio-Arrhenatheretea. Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 9: 1-103.
- BURKHARDT, R., ROBISCH, F., SCHRÖDER, E. (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald – Gemeinsame bundesweite Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK). Natur und Landschaft 79 (7): 316-323.
- DOERPINGHAUS, A., VERBÜCHELN, G., SCHRÖDER, E., WESTHUS, W., MAST, R., NEUKIRCHEN, M. (2003): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen: Grünland. Natur und Landschaft 78 (8): 337-342.
- DRACHENFELS, O. VON, BEUTLER, H., HÜBNER, T., LUDWIG, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E., VISCHER-LEOPOLD, M., WAGNER, M., WARNKE-GRÜTTNER, R. (2005): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen: Moore und Heiden. Natur und Landschaft 80 (11): 484-488.
- ELLWANGER, G., RATHS, U., BENZ, A., GLASER, F., RUNGE, S. (Hrsg.) (2015): Der nationale Bericht 2013 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 1 – Die Lebensraumtypen des Anhangs I und allgemeine Berichtsangaben. Unter Mitarbeit von A. Buschmann, M. Ersfeld, W. Frederking, S. Lehrke, M. Neukirchen, A. Ssymank, U. Sukopp, M. Vischer-Leopold. BfN-Skripten 421/1: 215 S.
- ELLWANGER, G., SSYMANK, A., BUSCHMANN, A., ERSFELD, M., FREDERKING, W., LEHRKE, S., NEUKIRCHEN, M., RATHS, U., SUKOPP, U. & VISCHER-LEOPOLD, M. (2014): Der nationale Bericht 2013 zu Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie. Ein Überblick über die Ergebnisse. Natur und Landschaft 89 (5): 185-192.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2013): Interpretation manual of European Union habitats. EUR 28, Brüssel: 144 S.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P., SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zu Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42: 725 S.

- HESSEN-FORST/FENA (FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ), FACHBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen. Datei durch BfN zur Verfügung gestellt.
- LANUV, LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2015): Anleitung zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (Stand: Mai 2015). Recklinghausen: 54 S.
www.naturschutzinformationen-nrw.de/methoden/web/babel/media/ezb_gesamt_12052015_aenderung_7210.pdf (Stand: Mai 2015).
- LAU ST, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004): Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung der Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt (Stand 03. 06. 2004), als Datei vom BfN zur Verfügung gestellt.
- LAU ST, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010): Kartieranleitung – Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Offenland. Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand: 11.05.2010. Halle/Saale: 166 S. + Anhang.
- LAU ST, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2014): Kartieranleitung – Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Wald. Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand: 05.08.2014. Halle/Saale: 88 S.
- LFB ST, LANDESFORSTBETRIEB SACHSEN-ANHALT (2004): Kartieranleitung für die Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Datei durch BfN zur Verfügung gestellt.
- LFU BW, LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg: 125 S.
- LFU BW, LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2003): Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Entwurf Version 1.0: 467 S.
- LFUG SN, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen. Datei durch BfN zur Verfügung gestellt.
- LUA BB, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2007): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen. Datei durch BfN zur Verfügung gestellt.
- MÜLLER, J., BÜTLER, R. (2010): A review of habitat thresholds for dead wood: a baseline for management recommendations in European forests. Eur. J. Forest Res. 129: 981-992.
- MÜLLER-KROEHLING, S., FISCHER, M., GULDER, H. J. (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft: 58 S.
- NEHRING, S., KOWARIK, I., RABITSCH, W., ESSL, F. (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. – BfN-Skripten 352. 202 S.
- NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2007): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen (Stand Juni 2007), als Datei vom BfN zur Verfügung gestellt.
- NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen (Stand: März 2012, letzte Korrektur: Februar 2015). Bearbeitet von: O. von Drachenfels. Hannover: 118 S.
- PAN, ILÖK & BfN, PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ, INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-

Monitoring.

www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/Bewertungsschemata_LRT_Sept_2010.pdf

- SCHMIEDEL, D., WILHELM, E.-G., NEHRING, S., SCHEIBNER, C., ROTH, M., WINTER, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland, Band 1: Pilze, Niedere Tiere und Gefäßpflanzen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 141, Band 1. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- SCHOKNECHT, T., DOERPINGHAUS, A., KÖHLER, R., NEUKIRCHEN, M., PARDEY, A., PETERSON, J., SCHÖNFELDER, J., SCHRÖDER, E., UHLEMANN, S. (2004): Empfehlungen für die Bewertung von Standgewässer-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Natur und Landschaft 79 (7): 324-326.
- SL – SAARLAND (2005): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der Wald-Lebensraumtypen. Datei durch BfN zur Verfügung gestellt.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 560 S.
- TLUG (2014): Kartier- und Bewertungsschlüssel FFH-Offenland-Lebensraumtypen Thüringen. Kartierung und Monitoring der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand 23.05.2014. bis Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.
- VAN DER ENDE, M. (1993): Heidemanagement in Schleswig-Holstein. NNA-Berichte 6 (3): 53-62.
- VERBÜCHELN, G., BÖRTH, M., HINTERLANG, D., HÜBNER, T., MICHELS, C., NEITZKE, A., KÖNIG, H., PARDEY, A., RAABE, U., RÖÖS, M., SCHIFFGENS, T., WEISS, J., WOLFF-STRAUB, R. (2002): Anleitung zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen in Nordrhein-Westfalen (Stand: Juni 2004). Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen, 54 S.
- ZAENKER, S. (2016): Vorschlag für ein neues Bewertungsverfahren des Lebensraumtyps 8310 (Nicht touristisch erschlossene Höhlen) im Rahmen der europäischen FFH-Richtlinie. Mitteilungen des Verbands deutscher Höhlen- und Karstforscher 62 (3): 79-83
- ZAENKER, S., WEBER, D., WEIGAND, A. (2014): Liste der cavernicolen Tierarten Deutschlands mit Einschluss der Grundwasserfauna. www.hoehlentier.de/taxa.pdf (Stand: 08.01.2014).