



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

**(Korrektur März 2013: S. 113, 114;
Februar 2014; Februar 2015: S. 49, 72)**

Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels

I Allgemeine Hinweise

1. Bewertungsmethodik

Die Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie erfolgt auf der Basis der folgenden Bewertungstabellen, die auf den vom Bundesamt für Naturschutz veröffentlichten Vorlagen (http://bfm.de/0316_bewertungsschemata.html) aufbauen und von Bundesländer-Arbeitsgruppen erarbeitet wurden. Diese Vorlagen wurden inhaltlich überwiegend nur in sofern verändert, wie dies im Hinblick auf die Ausprägungen der LRT in Niedersachsen und die Eignung für die Geländearbeit erforderlich ist (z.B. Anpassung der Artenlisten). Größere Abweichungen waren bei LRT erforderlich, bei denen ältere Bundesländer-Tabellen noch stark vom später entwickelten Standard abweichen (z.B. Gewässer) oder bei Arten und/oder Beeinträchtigungen nur allgemeine Vorgaben machen (z.B. Wälder). Daher wurde zusätzlich die im Auftrag des BfN überarbeiteten Versionen dieser Tabellen berücksichtigt, die Grundlage des bundesweiten FFH-Monitorings sind¹. Diese sind allerdings methodisch auf den FFH-Bericht ausgerichtet und in der Praxis noch nicht erprobt, während die hier aufgeführten Tabellen der Bewertung auf der Gebiets Ebene im Rahmen in Niedersachsen seit 2001 laufenden Basiserfassungen dienen. Aus diesem Grund ist eine völlige Angleichung der Bewertungsvorgaben nicht zweckmäßig. Bei den niedersächsischen Probestellen für das bundesweite Monitoring werden daher abweichende Tabellen verwendet (vielfach mit stärker quantifizierten Schwellenwerten, die bei größeren Gebieten nicht praktikabel sind).

Die Einzelwerte (ABC) der drei Oberkriterien „Strukturen“, „Arten“ und „Beeinträchtigungen“ sind jeweils anhand der aufgeführten Teilkriterien gutachterlich einzuschätzen. Wird ein wesentliches Teilkriterium mit C bewertet, bestimmt es den Wert des gesamten Oberkriteriums, insbesondere bei den Beeinträchtigungen. Auch die kumulative Wirkung mehrerer mäßiger Beeinträchtigungen kann zu C führen.

Die einzelnen Bewertungsparameter können nur teilweise quantifiziert werden. Daher ist der Gesamtwert unter Abwägung der Auswirkungen der festgestellten Beeinträchtigungen und Defizite gutachterlich einzuschätzen. Die Bewertung erfolgt aus methodischen Gründen bei der Kartierung vorrangig aufgrund der qualitativen Ausprägung der Biotopstruktur und der Vegetation. Zusätzlich können Daten spezieller Artenerfassungen (z.B. Indikatorarten der Fauna) oder sonstiger Erhebungen (z.B. Gewässergüte) bei der abschließenden Bewertung mit einfließen. Die Flächengröße wird i.d.R. nur indirekt berücksichtigt, indem bei Unterschreitung LRT-spezifischer, aber nicht genau zu quantifizierender Mindestgrößen nicht mehr alle typischen Strukturen und Arten vertreten sein können. Bei Bewertungsgrenzfällen ist ggf. die Auf- oder Abwertung um eine Stufe bei – in Relation zum Potenzial – sehr großen bzw. sehr kleinen Beständen möglich (v.a. im Hinblick auf die Habitatsignung für die meist unzureichend untersuchte Fauna).

Quantitative Schwellenwerte der Artenzahl dienen der Orientierung, können aber im Einzelfall je nach Charakter des Gebietes und Erfassungsintensität modifiziert werden. Maßgeblich sind die aufgeführten Arten. Sofern die Auflistung mit "u.a." endet oder auf weitere Arten hingewiesen wird, ist eine gutachterliche Ergänzung weiterer wertbestimmender Arten möglich. Die Kartierer/innen

¹ Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bundesländer-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, erstellt im Rahmen des F- u. E-Vorhabens "Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland" im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 805 82 013. Auftragnehmer: Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München; Institut für Landschaftsökologie, AG Bioökologie, Münster; erstellt unter Mitarbeit der Länderfachbehörden, des BfN und externer Experten. Sept. 2010. http://bfm.de/fileadmin/MDb/documents/themen/monitoring/Bewertungsschemata_LRT_Sept_2010.pdf

sind insbesondere bei größeren Biotopen nicht gehalten, das gesamte Arteninventar zu ermitteln. Wenn aufgrund der Größe und Qualität des jeweiligen Biotops bzw. aufgrund vorliegender Daten das Vorkommen weiterer Kennarten wahrscheinlich ist, kann bei knapper Unterschreitung der Artenzahl die höhere Stufe in die Bewertung eingehen. Mit "*" markierte Pflanzenarten müssen per Definition des LRT vorkommen.

Ist eine geringe Vielfalt an Strukturen und/oder Arten offensichtlich auf natürliche (standortgebundene) Rahmenbedingungen zurückzuführen und keine signifikante Beeinträchtigung erkennbar oder anzunehmen, so soll der Gesamtwert nicht schlechter als B sein.

Die Gesamtbewertung des jeweiligen Vorkommens eines LRT erfolgt gemäß der Bund-Länder-Vorgabe des "Pinneberg-Schemas" nach dem Grundsatz: Die Vergabe von 1 x A, 1 x B und 1 x C für die Hauptkriterien "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen", "Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars" und "Beeinträchtigungen" ergibt insgesamt B; im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilfläche; Ausnahme: bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist keine Gesamtbewertung mit A mehr möglich (s. Kartierhinweise, Teil I Nr. 5). Bewertungsmethodisch problematisch ist, dass die drei Teilwerte nicht unabhängig von einander sind, sondern sich mehr oder weniger gegenseitig bedingen können (vgl. v. DRACHENFELS 2011¹). Grundsätzlich gilt, dass eine C-Bewertung der Oberkriterien "Strukturen" oder "(Pflanzen-)Arten" immer dann auch zu einer C-Bewertung der Beeinträchtigungen führen muss, wenn es sich um Schlüsselfaktoren für das charakteristische Arteninventar (inkl. Fauna und Kryptogamen) handelt und die dafür maßgeblichen Defizite anthropogenen Ursprungs sind (auch Folgen lange zurückliegender Maßnahmen). Nur durch eine derartige doppelte Gewichtung ist nach dem Pinneberg-Schema sicherzustellen, dass das Bewertungsergebnis im Einklang mit den Vorgaben von Art. 1 der FFH-Richtlinie steht. Demnach setzt ein günstiger Erhaltungszustand des LRT auf der Ebene des einzelnen Vorkommens voraus, dass die für den langfristigen Fortbestand LRT wesentlichen Strukturen und Funktionen bestehen und dass alle seine (im jeweiligen Gebiet) charakteristischen Arten ihrerseits einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Schlüsselfaktoren, die demnach zur Gesamtbewertung eines Vorkommens mit C (oder zum Verlust des LRT) führen, sind insbesondere:

- Moore, Feuchtwälder, Feuchtgrünland und andere Feuchtbiotope: Entwässerung in Verbindung mit dem Verlust von Nässezeigern.
- Nährstoffarme Biotope wie Magerrasen, Heiden, Hochmoore, bodensaure Wälder, nährstoffarme Gewässer: Eutrophierung in Verbindung mit der Ausbreitung von Nährstoffzeigern und dem Rückgang oder Ausfall der typischen Arten nährstoffarmer Standorte.
- Wälder: starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen.
- Fließgewässer: Uferausbau, Begradigung, starke Veränderung des Sohlsubstrats.
- Alle Gewässer: starke Wasserverschmutzung, Hypertrophierung.
- Halbnatürliche Biotope des Offenlands wie Magerrasen, Heiden, Grünland: fortgeschrittene Sukzession infolge Nutzungsaufgabe (z.B. starke Ausbreitung hochwüchsiger Gräser oder Gehölze).
- Grünland: Artenverarmung durch zu starke Düngung und/oder zu intensive Nutzung.

¹ Olaf v. Drachenfels (2011): Methodische Überlegungen zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen. Natur u. Landschaft 86 (8): 337-342.

Im Vordergrund der Bewertung stehen bei allen von bestimmten, mehr oder weniger eng gefassten Vegetationstypen geprägten LRT zunächst die Pflanzenarten. Dies gilt im Besonderen für Moore, Grünland und Magerrasen. Ist die Ausstattung in dieser Hinsicht gut und typisch, ist i.d.R. von einer allenfalls mäßigen Beeinträchtigung auszugehen, so dass die Gesamteinstufung meist nicht schlechter als B sein kann. Ist die Vegetation artenarm ausgeprägt, ist zu prüfen, ob dieses auf frühere oder aktuelle Nutzungseinflüsse zurückzuführen sein könnte, die z.B. die Standortverhältnisse beeinträchtigt haben, so dass auch das Kriterium „Beeinträchtigungen“ und damit das Vorkommen insgesamt mit C zu bewerten ist. Ist dieses eher auszuschließen und sind die Strukturen gut ausgeprägt, so kann sich auch bei artenarmer (aber noch für den LRT typischer) Vegetation der Gesamtwert B ergeben.

Bei anderen LRT haben Strukturparameter eine besondere Bedeutung, v.a. als Indikatoren für die Habitatqualität für die Fauna (Gewässer, Wälder, Felsbiotope). Kann die Vegetation von Natur aus artenarm sein, sind die „Strukturen“ und „Beeinträchtigungen“ für die Bewertung maßgeblich (z.B. bei Hainsimsen-Buchenwäldern, Blockhalden oder Waldbächen).

Grundsätzlich ist es nicht sachgerecht, die Vollständigkeit des typischen Arteninventars ausschließlich anhand der Farn- und Blütenpflanzen einzuschätzen. Aus Gründen knapper Personal- und Finanzressourcen ist dies aber bei der Basiserfassung der FFH-Gebiete und anderen Biotopkartierungen meist nicht anders zu leisten. Dabei können folgende Fallgruppen unterschieden werden:

- 1) Der LRT ist sehr eindeutig durch eine Pflanzengesellschaft gekennzeichnet, die unter den Farn- und Blütenpflanzen viele Kenn- und Indikatorarten aufweist. Weiterhin sind die strukturellen Differenzierungen der Vegetation (z.B. Altersstadien) gering. Hier kann am ehesten auf die Untersuchung weiterer Artengruppen verzichtet werden. Dies gilt z.B. für LRT des Grünlands. Sofern Daten zur Fauna vorliegen können sie zusätzlich zur Bewertung herangezogen werden (Auf- oder Abwertung um eine Stufe bei Bewertungsgrenzfällen).
- 2) Der LRT ist ausschließlich oder vorrangig durch andere Artengruppen gekennzeichnet. Dann müssen diese obligatorisch untersucht werden (z.B. Makrozoobenthos bei marinen LRT, Fledermäuse bei Höhlen, Moose bei Kalktuffquellen).
- 3) Der LRT ist zwar gut durch Farn- und Blütenpflanzen gekennzeichnet, jedoch weisen andere Artengruppen eine erheblich größere Zahl guter Indikatoren auf. Dann sollten möglichst auch diese untersucht werden (z.B. Moose und/oder Flechten bei Felsbiotopen, ausgewählte Tiergruppen bei Fließgewässern oder Binnendünen).

Bei der Beurteilung von Vorhaben (Verträglichkeitsprüfung) sind grundsätzlich höhere Anforderungen an den Umfang der Artenerfassungen zu stellen. Die in den Tabellen aufgeführten weiteren Taxa sind als Empfehlungen ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu verstehen.

Als Beeinträchtigungen sind grundsätzlich nur die im Gelände erkennbaren oder aufgrund anderer aktueller Untersuchungen belegten negativen Veränderungen eines LRT-Vorkommens einzustufen, nicht aber z.B. geplante Vorhaben oder zu erwartende Veränderungen. Bei deutlichen Struktur- und Artendefiziten sind aber auch begründete Vermutungen über deren anthropogene Ursachen (z.B. Nährstoffeinträge) in die Bewertung einzubeziehen, auch wenn eine Ursache nicht unmittelbar festgestellt werden kann.

Bei der Bewertung sollten auch die Vollzugshinweise des NLWKN für die LRT (http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8075&article_id=46103&psmand=26) berücksichtigt werden.

2. Fragmentarisch ausgeprägte Pflanzengesellschaften bei naturnahen LRT

Ein Sonderfall der Bewertung sind Biotope, die eigentlich gut oder hervorragend erhalten sind, aber nur fragmentarische Ausprägungen der beim jeweiligen Lebensraumtyp in Anhang I bzw. im Interpretation Manual aufgeführten Pflanzengesellschaften aufweisen. Dies betrifft v.a. naturnahe Gewässer (insbesondere Lebensraumtyp 3260) und Felsbiotop, die z.B. aufgrund einer Beschattung durch naturnahe Wälder spärlich bewachsen sein können oder aufgrund der Lage außerhalb des Areals bestimmter Pflanzenarten artenarm ausgeprägt sind, ohne dass dies auf Beeinträchtigungen zurückzuführen wäre. Grundsätzlich gilt, dass auch artenarme Ausprägungen von LRT einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, wenn dies dem natürlichen Potenzial des jeweiligen Standorts im jeweiligen Gebiet entspricht. So soll ein natürlicher Felsen ohne erkennbare Nutzungseinflüsse nicht allein deswegen mit C eingestuft werden, weil die Felsspaltvegetation spärlich entwickelt ist. Um dieses Bewertungsproblem zu verdeutlichen, werden solche Fälle im Erfassungsbogen ergänzend zum Erhaltungszustand A oder B gekennzeichnet.

3. Flächenbezug der Bewertung des Erhaltungszustands

Der Erhaltungszustand wird bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie grundsätzlich auf drei Ebenen bewertet:

1. Vorkommen (eine bestimmte Fläche des LRT)
2. FFH-Gebiet: Summarische Bewertung aller Vorkommen eines LRT im jeweiligen FFH-Gebiet (Eintrag im Standarddatenbogen)
3. Biogeographische Region: Bewertung aller Vorkommen eines LRT innerhalb z.B. des deutschen Anteils an der atlantischen biogeographischen Region im Rahmen des nationalen FFH-Berichts

Bei der Biotopkartierung ist nur die Ebene des Vorkommens relevant, wobei jedes einzelne Vorkommen eines LRT gesondert bewertet wird. Bei einem Vorkommen handelt es sich i.d.R. um eine qualitativ weitgehend homogene, zusammenhängende Fläche eines LRT. Bei LRT, deren günstiger Erhaltungszustand durch das Nebeneinander verschiedener Entwicklungsstadien gekennzeichnet ist, besteht ein Vorkommen ggf. aus einem Komplex verschiedener Alters- bzw. Entwicklungsstadien, die im Zusammenhang zu bewerten sind (z.B. verschiedene Altersstadien eines Waldes oder einer Heide), wobei je nach Ausprägung auch Biotoptypen einzubeziehen sind, die für sich betrachtet nicht den kennzeichnenden Pflanzengesellschaften des LRT entsprechen (z.B. Waldlichtungsfluren oder offene Sandflächen in Heiden). Bei großflächigen, heterogenen Vorkommen sollten geeignete Teilräume gebildet werden, die als funktionale Einheiten mit einheitlichem Erhaltungszustand und einheitlicher Entwicklungsperspektive zu betrachten sind. Andernfalls sind homogene Einzelpolygone gesondert zu bewerten (vgl. gesonderte Hinweise bei den Ästuaren sowie bei Wald-LRT). Aus pragmatischen Gründen kann es bei großen Waldgebieten sinnvoll sein, bei der Festlegung der Bewertungsflächen auch die Eigentumsgrenzen zu berücksichtigen (die Landesforstflächen werden ohnehin gesondert erfasst und bewertet).

II Spezielle Bewertungshinweise zu den Lebensraumtypen

1. Lebensräume in Küstenbereichen und halophytische Vegetation

11. Meeresgewässer und Gezeitenzonen

Die Lebensraumtypen der Meeresgewässer inkl. der Sublitoralbereiche der Ästuare können nicht durch terrestrische Methoden der Biotopkartierung erfasst und bewertet werden. Dies gilt ebenso für den überwiegenden Teil der Wattflächen (mit Ausnahme der ufernahen, bewachsenen Teile). Die Tabellen der LRT 1110, 1140, 1160 und 1170 wurden in Niedersachsen bisher noch nicht in der Praxis erprobt, weil in diesen LRT bisher keine FFH-Kartierungen durchgeführt wurden. Die vom BfN im Internet veröffentlichten, von Bund-Länder-Arbeitsgruppen konzipierten Bewertungstabellen wurden weitgehend übernommen, allerdings beschränkt auf die Teile, die Nordsee betreffen (ohne Angaben zur Ostsee). Grundsätzlich gilt gemäß

http://bfm.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/marin_11.pdf:

"Alle Lebensraumtypen der Meeresgewässer und Gezeitenzonen können nur mit einer Vielzahl von Monitoring-Methoden erfasst werden. Diese Methoden müssen noch in den endgültigen Kartierungsanleitungen präzise dargelegt werden. Hierzu werden durch die Expertengruppe Meer des Bund-Länder-Messprogramms (BLMP), in dem sich die Küstenbundesländer und der Bund zusammengeschlossen haben, Kennblätter für die einzelnen Lebensraumtypen erarbeitet. [...] Die Bewertung der Habitatstrukturen erfolgt in der Regel über die Sedimentstruktur und die hydromorphologischen Charakteristika der Gebiete. Hierbei ist darauf zu achten, ob die Sedimentzusammensetzung- und -verteilung, der Salzgehalt, die Temperatur und die Exposition das charakteristische Arteninventar des Gebietes bestimmen. Lokale hydromorphologisch bestimmende Strukturen sind dabei genauso zu beachten wie die großräumigen Verschiebungen von Verbreitungsschwerpunkten, die z.B. durch Salzgehaltgradienten in den Ästuaren oder in der gesamten Ostsee entstehen. Natürliche bzw. naturräumlich bedingte Ausprägungsunterschiede des Lebensraumtyps sind als solches für den Erhaltungszustand nicht unmittelbar bewertungsrelevant. Viele der marinen Lebensraumtypen sind durch eine hohe natürliche Dynamik der geomorphologischen, hydrophysikalischen und hydrochemischen Prozesse gekennzeichnet. Der günstige Erhaltungszustand kann hier in der Regel nur erreicht werden, wenn ein möglichst ungestörter Ablauf der Naturvorgänge im Rahmen ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet werden kann. Die Beurteilung von Hydrologie und Morphologie sollten in erster Näherung in Übereinstimmung mit der Beurteilung des Wasserkörpers gemäß WRRL (2000/60/EG) erfolgen."

Bei den sehr heterogenen Biotopkomplexen der Ästuare (1130) ist auf der Arbeitsebene (Bestandserfassung, Planung) die gesonderte Bewertung von Sub-, Eu- und Supralitoral zweckmäßig (vgl. Kartierhinweise). Daher sind die Schwellenwerte der charakteristischen Pflanzenarten nach Biotoptypen differenziert.

Die niedersächsischen Lagunen (1150) haben überwiegend den Charakter von Kleingewässern (meist <1 ha), so dass einige Angaben der Bund-Länder-Tabelle nicht relevant sind und daher gestrichen wurden.

Der LRT 1160 (flache Meeresbuchten) ist auf das Sublitoral beschränkt. Daher wurden - abweichend von http://bfm.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/marin_11.pdf - Struktur- und Beeinträchtigungsparameter der Ufer- und Überschwemmungsbereiche aus der Tabelle gestrichen.

1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Sedimentzusammensetzung, -verteilung und -dynamik	natürlich und unverändert in allen Bereichen	gering verändert	Sedimentzusammensetzung und -verteilung in allen Bereichen oder einzelne Strukturen erheblich verändert, Sedimentbilanz und -dynamik negativ verändert
Hydrologie und Morphologie	natürlich, unverändert; kein Sauerstoffmangel	geringe Veränderungen des natürlichen Wasseraustausches und des Bodenreliefs Sauerstoffmangel selten und kurzzeitig	starke Veränderung des natürlichen Wasseraustausches und des Bodenreliefs Sauerstoffmangel tritt häufig und längere Zeit auf
Vegetationszonen (wenn vorhanden)	natürlich	gering verändert	stark reduziert
sofern vorhanden, Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL			
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: meist makrophytenarm (ggf. lockere Vorkommen von <i>Zostera marina</i> , <i>Zostera noltii</i>) oder makrophytenfrei			
Makrozoobenthos: <i>Tellina fabula</i> -Gemeinschaft, <i>Goniadella-Spissula</i> -Gemeinschaft, teilweise <i>Macoma balthica</i> -Gemeinschaft mit: <i>Abra alba</i> , <i>Anaitides groenlandica</i> , <i>Anaitides mucos</i> , <i>Aonides paucibranchiata</i> , <i>Asterias rubens</i> , <i>Atylus swammerdami</i> , <i>Bathyporeia elegans</i> , <i>Branchiostoma lanceolatum</i> , <i>Capitella capitata</i> , <i>Crangon crangon</i> , <i>Diastylis bradyi</i> , <i>Echinocardium cordatum</i> , <i>Echinocyamus pusillus</i> , <i>Ensis directus</i> , <i>Eteone cf. longa</i> , <i>Eumida sanguinea</i> , <i>Eunereis longissima</i> , <i>Euspira pulchella</i> , <i>Fabulina fabula</i> , <i>Glycera lapidum</i> , <i>Goniada maculata</i> , <i>Goniadella bobretzkii</i> , <i>Goodallia triangularis</i> , <i>Lagis koreni</i> , <i>Lanice conchilega</i> , <i>Macoma balthica</i> , <i>Magelona mirabilis</i> , <i>Mysella bidentata</i> , <i>Nephtys hombergii</i> , <i>Nephtys longosetosa</i> , <i>Ophelia limacina</i> , <i>Ophiura ophiura</i> , <i>Owenia collaris</i> , <i>Paraonis fulgens</i> , <i>Pisione remota</i> , <i>Polinices pulchellus</i> , <i>Polybius holsatus</i> , <i>Pseudopolydora pulchra</i> , <i>Scolelepis bonnierii</i> , <i>Scoloplos armiger</i> , <i>Spio filicornis</i> , <i>Spio martinensis</i> , <i>Spiophanes bombyx</i> , <i>Spisula solida</i> , <i>Spisula subtruncata</i> , <i>Tellina fabula</i> , <i>Thracia papyracea</i> , <i>Urothoe poseidonis</i> . Oft artenreiche Interstitial-(Meio-)fauna.			
Fische: Flunder (<i>Platichthys flesus</i>), Großer Sandaal (<i>Hyperoplus lanceolatus</i>), Glaszunge (<i>Buglossidium luteum</i>), Glatthead (<i>Scophthalmus rhombus</i>), Gobiidae, Kleiner Sandaal (<i>Ammodytes tobianus</i>), Kleines Petermännchen (<i>Trachinus vipera</i>), Kliesche (<i>Limanda limanda</i>), Lammzunge (<i>Arnoglossus laterna</i>), Sandgrundel (<i>Pomatoschistus minutus</i>), Scholle (<i>Pleuronectes platessa</i>), Seezunge (<i>Solea solea</i>), Steinbutt (<i>Psetta maxima</i>)			
Vögel: (Nahrung/Winterrast) Bergente (<i>Aythya marila</i>), Brandseeschwalbe (<i>Sterna sandvicensis</i>), Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>), Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>), Eissturmvogel (<i>Fulmarus glacialis</i>), Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>), Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>), Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>), Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>), Prachtaucher (<i>Gavia arctica</i>), Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>), Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>), Sterntaucher (<i>Gavia stellata</i>), Tordalk (<i>Alca torda</i>), Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>), Trottelumme (<i>Uria aalga</i>)			
Säugetiere: Teillebensraum von Kegelrobbe (<i>Halichoerus grypus</i>), Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>), Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)			
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas und Öl)	kein Flächenverlust und keine Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna	Bodenstruktur wird durch die Erkundung nicht verändert. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna. Kein Ausbau der Förderung	Erkundung und/oder Förderung regelmäßig, an mehreren Stellen. Verkleinerung und Strukturveränderung des Bodens. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna.
Sedimentgewinnung	keine	Entnahme punktuell, mit zeitlichen Unterbrechungen. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität und des Bodens sowie seiner Flora und Fauna. Bodenstruktur wird durch den Abbau höchstens kurzzeitig verändert.	Entnahme regelmäßig, auf größeren Teilflächen. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität, des Bodens und seiner Flora und Fauna.
Installationen im Gewässerbereich (z.B. Windkraftanlagen, Aquakultur, Leitungen, wasserbauliche Einrichtungen)	keine	lokale Effekten auf relativ kleiner Fläche ohne andauernde Störungen	großflächig dauerhafte Störungen des Meeresbodens

1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser			
Lokale Verunreinigungen und Verklappungen (z.B. durch Schifffahrt)	keine	seltene lokale Verunreinigungen; mehrjähriger Abstand zwischen den Ereignissen	regelmäßige Verunreinigungen oder Verklappungen; oder einzelne starke Verunreinigungen
Gesamteintrag von Nährstoffen⁽¹⁾	unbelastet bis gering belastet	mäßig belastet	kritisch belastet oder stärker verschmutzt; oder N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
	N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht		
Gesamteintrag von gefährlichen Stoffen⁽²⁾	Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht		Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
Schifffahrt und Wasserbaumaßnahmen (z.B. Fahrrinnen, Leitdämme)	keine künstlich vertiefte Fahrrinnen, keine wasserbaulichen Strukturen, geringer Schiffsverkehr	Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen der Sandbank nicht nachhaltig, mäßiger Schiffsverkehr	Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen der Sandbank nachhaltig (z.B. starke Vertiefung der Fahrrinne); starker Schiffsverkehr
Berufs- und Sportfischerei, alle Arten (z.B. Baumkurren-, Schleppnetz-, Stellnetz-, Angelfischerei)	keine	Struktur und Funktionen der Sandbank nicht nachhaltig beeinträchtigt	Struktur und Funktionen der Sandbank nachhaltig beeinträchtigt (z.B. zahlreiche Stellnetze, Schädigung des Benthos durch Grundsleppnetze); oder häufige Störungen durch Sportfischerei
Sonstige Beeinträchtigungen	keine oder unerheblich	geringe Beeinträchtigung der Habitatfunktionen	Habitatfunktion stark beeinträchtigt

(1) Basisjahr für die Zielwerte der N-, P-Reduzierung ist im OSPAR-Konventionsgebiet das Jahr 1985.

(2) Generationsziel entsprechend OSPAR bis zum Jahr 2020 ist die Reduzierung synthetischer gefährlicher Stoffe auf Null und die Reduzierung natürlich vorkommender gefährlicher Stoffe auf Konzentrationen, die den Hintergrundwerten nahe kommen.

1130 Ästuarien			
Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Kriterien			
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Hydrologie	natürliche bzw. naturnahe Verhältnisse (naturnahe Abfolge der Salinitätsstufen, naturnahe Tide- bzw. Überflutungsdynamik, ausgewogenes Verhältnis zwischen Erosion und Sedimentation usw.)	geringe Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen	starke Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen
Strukturen des Sub- und Eulitorals	natürliche bzw. naturnahe Verhältnisse (vielfältige Sedimentstrukturen, ausgedehnte Flachwasserzonen, Wattflächen, strömungsarme Buchten und Nebenarme usw.)	geringe Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen (z.B. geringe Defizite bei der Ausprägung von Flachwasserzonen)	starke Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen (z.B. sehr geringer Anteil von Flachwasserzonen, Fehlen von Buchten oder Nebenarmen)
Uferstrukturen (Übergangsbereich von Eu- zu Supralitoral)	vollständige Ausprägung naturnaher Uferstrukturen	hohe Vielfalt naturnaher Uferstrukturen	geringe Vielfalt naturnaher Uferstrukturen
Überschwemmungsbe- reich (Supralitoral)	naturnahe Ausprägung mit annähernd vollständiger Abfolge von häufig bis selten überfluteten Bereichen, natürliches Prielsystem, sehr hohe Biotopvielfalt (z.B. mit naturnahen Kleingewässern, Spülsäumen)	naturnahe Ausprägung mit geringen Defiziten bei der Standortabfolge, überwiegend natürliches Prielsystem, hohe Biotopvielfalt	starke Defizite bei der Standortabfolge, natürliches Prielsystem fehlt oder fragmentarisch

1130 Ästuarien			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstrukturen	Vegetationskomplex und -zonierung annähernd vollständig, naturnahe Biotope oder Komplexe aus naturnahen Biotopen und Extensivgrünland (Algen- bzw. Tauchblattzone, Röhrichte, Salzwiesen, Hochstaudenfluren, Auwälder, Feuchtgrünland etc.)	Vegetationskomplex weitgehend vollständig, einzelne typische Vegetationszonen fehlen (z.B. Auwälder)	Vegetationskomplex sehr unvollständig (z.B. nur aus Grünland bestehend)
sofern vorhanden Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL			
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten (Die Artenzahlen sind Orientierungswerte und beziehen sich jeweils auf ein zusammenhängendes bzw. funktional zusammengehöriges Vorkommen eines Biotoptyps im Ästuar. Die Artenlisten können gutachterlich erweitert werden): Brack- und Süßwasser-Wattflächen (außer LRT 1310, 1320): <i>Aster tripolium</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Cotula coronopifolia</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Eleocharis uniglumis</i> , <i>Nasturtium officinale</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Schoenoplectus x carinatus</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> ssp. <i>lacustris</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> ssp. <i>tabernaemontani</i> , <i>Schoenoplectus pungens</i> , <i>Schoenoplectus triquetus</i> , <i>Spergularia salina</i> , <i>Typha angustifolia</i> , <i>Typha latifolia</i> ; vorwiegend im Süßwasserwatt der Elbe (nur fakultativ Teil des LRT): <i>Oenanthe conioides</i> , <i>Deschampsia wibeliana</i>			
Zahl der typischen Arten	≥5	3–5	<3
Landröhrichte/Seggenriede: <i>Caltha palustris</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Carex acuta</i> , <i>C. acutiformis</i> , <i>C. riparia</i> , <i>Glyceria maxima</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> ssp. <i>tabernaemontani</i> , <i>Typha angustifolia</i> , <i>Typha latifolia</i> , außerdem einzelne Arten der LRT 1330 und 6430			
Zahl der typischen Arten	≥3	2	1
Grünland (außer LRT 6510): Arten der Flutrasen, des Feuchtgrünlands und des artenreichen mesophilen Grünlands ¹ wie <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Alopecurus geniculatus</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Carex disticha</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Carex otrubae</i> , <i>Carum carvi</i> , <i>Cotula coronopifolia</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Eleocharis uniglumis</i> , <i>Equisetum palustre</i> , <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Fritillaria meleagris</i> , <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Juncus articulatus</i> , <i>J. compressus</i> , <i>J. inflexus</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Hordeum secalinum</i> , <i>Persicaria amphibia</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Ranunculus flammula</i> , <i>R. sardous</i> , <i>Rhinanthus angustifolius</i> , <i>Rorippa palustris</i> , <i>R. sylvestris</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> ; außerdem weitere Arten der LRT 1330, 6430 und 6510			
Zahl der typischen Arten	≥10	5-9	<5
Stillgewässer (außer LRT 3150): Arten wie Wattflächen und Landröhrichte, außerdem <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Nymphaea alba</i> , <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Ranunculus peltatus</i> ssp. <i>baudotii</i> , <i>R. trichophyllus</i> , <i>Rorippa amphibia</i> , <i>Rumex maritimus</i> , <i>R. palustris</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Sparganium erectum</i> , <i>Zannichellia palustris</i> u.a.			
Zahl der typischen Arten	≥5	3–5	<3
Die Bewertung des Pflanzenarteninventars von Teilflächen mit speziellen LRT erfolgt nach den jeweiligen Bewertungstabellen (1310, 1320, 1330, 3150, 6430, 6510, 91E0, 91F0)			
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna			
Zoobenthos: u.a. <u>Gastropoda (Schnecken):</u> <i>Alderia modesta</i> , <i>Assiminea grayana</i> , <i>Hydrobia ulvae</i> , <i>Hydrobia ventrosa</i> u.a. <u>Oligochaeta (Wenigborster):</u> <i>Heterochaeta costata</i> , <i>Nais elinguis</i> , <i>Paranais litoralis</i> , <i>Pelosclex (Tubificoides) heterochaetus</i> u.a. <u>Polychaeta (Borstenwürmer, Vielborster):</u> <i>Manayunkia aestuarina</i> , <i>Marenzelleria viridis</i> , <i>Marenzelleria wireni</i> , <i>Streblospio benedicti</i> u.a. <u>Crustacea (Krebse):</u> <i>Corophium volutator</i> , <i>Corophium lacustre</i> , <i>Gammarus salinus</i> , <i>Orchestia gammarellus</i> u.a. <u>Bryozoa (Moostierchen):</u> <i>Electra crustulenta</i> u.a.			
Fische: <u>Stationäre Arten</u> (Listung mit zunehmendem Salzgehalt): Aland (<i>Leuciscus idus</i>), Quappe (<i>Lota lota</i>), Kaulbarsch (<i>Gymnocephalus cernuus</i>), Flunder (<i>Platichthys flesus</i>), Strandgrundel (<i>Potamoschistus microps</i>) u.a. <u>Wanderarten:</u> Aal (<i>Anguilla anguilla</i>), Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Lachs (<i>Salmo salar</i>), Meerforelle (<i>Salmo trutta</i> , anadrom), Dreistachliger Stichling / anadrome Form (<i>Gasterosteus aculeatus</i>), Finte (<i>Alosa fallax</i>), Stint (<i>Osmerus eperlanus</i>) u.a.			
Vögel: <u>Brutvögel:</u> Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>), Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Lachseschwalbe (<i>Gelochelidon nilotica</i>), Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>), Zwergseeeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>), Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) u.a. <u>Rastvögel:</u> Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>), Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>), Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>), Regenbrachvogel (<i>Numerius phaeopus</i>), Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>) u.a.			
Säugetiere: Teillebensraum von u.a. Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>), Seehund (<i>Phoca vitulina</i>), Kegelrobbe (<i>Halichoerus grypus</i>)			

¹ Allgemein verbreitete Grünlandarten, die auch in artenarmem Intensivgrünland vorkommen, zählen nicht als wertbestimmend.

1130 Ästuarien			
Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Kriterien			
Käfer (im Uferbereich): u.a. <i>Cicindela maritima</i> , <i>Bembidion minimum</i> , <i>B. aeneum</i> , <i>B. fumigatum</i>			
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mittel	stark
globaler Nährstoffeintrag⁽¹⁾	unbelastet bis gering belastet	mäßig belastet N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht	kritisch belastet oder stärker verschmutzt N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
globaler Eintrag gefährlicher Stoffe⁽²⁾	Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht		Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
Verklappungen⁽³⁾	keine	unregelmäßig, kleinflächig (keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)	regelmäßig bzw. großflächig (nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)
Beeinträchtigung der Wasserführung und der natürlichen Durchgängigkeit für wandernde Fische	keine	geringe Veränderungen durch Sperrwerke, die nur bei Sturmfluten geschlossen werden; Querbauwerke für Fische in ausreichendem Umfang überwindbar	starke Veränderungen durch Sperrwerke oder Staustufen; Querbauwerke für Fische nicht oder schlecht überwindbar
Uferausbau	Ufer nicht oder sehr gering ausgebaut (<1% der Uferlinie)	geringer bis mäßiger Verbau (1-10 bzw. -30 % der Uferlinie, je nach Ausprägung der Befestigung)	Ufer umfangreich verbaut (>10 bzw. >30 % der Uferlinie, je nach Ausprägung der Befestigung)
anthropogene Ufererosion	keine oder in geringem Umfang	geringe bis mäßige Erosion infolge Schiffsverkehr (Wellenschlag) oder Beweidung	starke Erosion infolge Schiffsverkehr (Wellenschlag) oder Beweidung
Schifffahrt und Wasserbaumaßnahmen (z.B. Fahrrinnen, Leitdämme)	keine künstlich vertiefte Fahrrinnen, keine wasserbaulichen Strukturen; geringer Schiffsverkehr	Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Ästuars nicht nachhaltig; mäßiger Schiffsverkehr	Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Ästuars nachhaltig (z.B. starke Vertiefung der Fahrrinne); starker Schiffsverkehr
Entwässerung des Überschwemmungsbereichs	keine künstliche Entwässerung	geringfügige Entwässerung durch Gräben und Gruppen	starke Entwässerung durch Gräben und Gruppen
Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas, Öl)	kein Flächenverlust und keine Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna	Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna. Kein Ausbau der Förderung.	Erkundung und/oder Förderung regelmäßig, an mehreren Stellen. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität und des Bodens sowie seiner Flora und Fauna.
Sedimentgewinnung	keine	Entnahme punktuell, mit zeitlichen Unterbrechungen. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität und des Bodens sowie seiner Flora und Fauna. Bodenstruktur wird durch den Abbau höchstens kurzzeitig verändert.	Entnahme regelmäßig, auf größeren Teilflächen. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität und des Bodens sowie seiner Flora und Fauna.
Bebauung im Gewässer, am Ufer und im Überschwemmungsbereich	keine	punktuell (keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)	erhebliche Beeinträchtigungen durch zahlreiche Bauwerke (Hafenanlagen, Kraftwerke u.a.)
Berufs- und Sportfischerei, alle Arten (z.B. Baumkurren-, Schleppnetz-, Stellnetz-, Angelfischerei)	keine Beeinträchtigungen	Struktur und Funktionen des Ästuars nicht nachhaltig beeinträchtigt; Berufs- und Sportfischerei nur in den Randbereichen	Struktur und Funktionen des Ästuars nachhaltig beeinträchtigt (z.B. zahlreiche Stellnetze, Schädigung des Benthos durch Grundschleppnetze); oder Berufsfischerei auch in den naturnahen Kernbereichen des Ästuars; oder häufige Störungen durch Sportfischerei
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus	keine bzw. sehr gering	vereinzelt und kleinflächig	regelmäßig und großflächig
Eindeichung	keine oder geringfügige Einnengung des natürlichen Überschwemmungsraums	Überschwemmungsraum mäßig eingeschränkt (Deiche >500 m von der Uferlinie entfernt)	Überschwemmungsraum stark eingeschränkt (Deiche <500 m von der Uferlinie entfernt)

1130 Ästuarien			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
land- und forstwirtschaftliche Nutzung des Überschwemmungsbereichs	keine oder extensive Land- und Forstwirtschaft in zielkonformem Umfang	geringe Beeinträchtigungen durch zu intensive Nutzung oder (bei artenreichem Grünland) Nutzungsaufgabe	starke Beeinträchtigungen durch zu intensive Nutzung oder (bei artenreichem Grünland) Nutzungsaufgabe
Verdrängung typischer Arten oder Biozöten durch invasive Neophyten oder Neozoen	anthropogen angesiedelte Neophyten/Neozoen fehlen oder sind in ästuartypischen Biozöten integriert	mäßige Verdrängungseffekte durch anthropogen angesiedelte Neophyten/Neozoen	starke Verdrängungseffekte durch anthropogen angesiedelte Neophyten/Neozoen
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	mittel	stark

(1) Basisjahr für die Zielwerte der N-, P-Reduzierung ist im OSPAR-Konventionsgebiet das Jahr 1985.
(2) Generationsziel entsprechend OSPAR bis zum Jahr 2020 ist die Reduzierung synthetischer gefährlicher Stoffe auf Null und die Reduzierung natürlich vorkommender gefährlicher Stoffe auf Konzentrationen, die den Hintergrundwerten nahe kommen.
(3) Hierunter sind i. W. Baggerungen und Umlagerungsprozesse zu fassen.

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Sedimentstrukturen und Sedimentverteilung	natürliche bis naturnahe Ausprägung der Sedimentstruktur sowie der Verteilung von Schlick-, Sand- und Mischwatt	charakteristische Strukturen intakt, aber hinsichtlich der Sedimentverteilung gering verändert (z.B. reduzierter Schlickwattanteil)	charakteristischen Strukturen stark eingeschränkt, starke Veränderung der Sedimentverteilung (z.B. Schlickwatt nur noch fragmentarisch vorhanden)
Sedimentzufuhr	ungestört	Sedimentbilanz anthropogen gering gestört	Sedimentbilanz anthropogen stark gestört
Oxydationsschicht	sedimenttypisch natürliche bis naturnahe Ausprägung	gering verändert	Redox-Schicht dicht (einige mm) unter der Oberfläche
Hydrologie und Morphologie	natürlich, unverändert	gering verändert	gestört
Muschelbänke	natürliche, stabile Zusammensetzung der bankbildenden Arten (Miesmuschel, Austern ⁽¹⁾) in natürlicher Sedimentumgebung	Strukturen und Sedimentverteilung zeitweilig und nur in wenigen Bereichen verändert	Strukturverluste in allen Bereichen oder in einzelnen Bereichen Strukturen und Sedimentverteilung erheblich verändert
Seegrasbestände (wenn vorhanden)	natürliche bis naturnahe Ausprägung der Seegraswiesen	gering verändert	fragmentarisch ausgeprägt oder ehemaliges Vorkommen erloschen

sofern vorhanden Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzen [flächiger Bewuchs normalerweise weitgehend fehlend]: Blütenpflanzen: <i>Zostera noltii</i>, <i>Zostera marina</i>; Makroalgen: <i>Ulva lactuca</i>, <i>Enteromorpha intestinalis</i>, <i>Enteromorpha linza</i> u.a.; Mikrophyten: <i>Diatomeen</i>, <i>Cyanobakterien</i> (Misch- und Schlickwatt). Das Farbstreifensandwatt wird von den Bakterien- bzw. Blaualgenarten <i>Lyngbya aestuarii</i>, <i>Merismopedia punctata</i>, <i>Microcoleus chthonoplastes</i>, <i>Oscillatoria limosa</i> und <i>Spirulina subsalsa</i> geprägt.</p> <p>Makrozoobenthos: Sandwatt: <i>Anaitides mucosa</i>, <i>Aphelochoaeta marioni</i>, <i>Aphelochoaeta mcintoshii</i>, <i>Aphelochoaeta multibranchis</i>, <i>Arenicola marina</i> (adult), <i>Bathyporeia sarsi</i>, <i>Cerastoderma edule</i>, <i>Corophium arenarium</i>, <i>Crangon crangon</i>, <i>Eteone longa</i>, <i>Hediste (Nereis) diversicolor</i>, <i>Heteromastus filiformis</i>, <i>Lanice conchilega</i>, <i>Macoma balthica</i>, <i>Magelona papillicornis</i>, <i>Nephtys hombergii</i>, <i>Pygospio elegans</i>, <i>Scoloplos armiger</i> Farbstreifensandwatt: <i>Corophium arenarium</i>, <i>Elofsonia baltica</i>, <i>Hediste (Nereis) diversicolor</i>, <i>Heterolaophonte minuta</i>, <i>Hydrobia ulvae</i>, <i>Hydrophorus oceanus</i>, <i>Leptocythere baltica</i>, <i>Leptocythere lacertosa</i>, <i>Lumbricillus lineatus</i>, <i>Mesochra lilljeborgii</i>, <i>Pygospio elegans</i>, <i>Tachidius discipes</i> Wattflächen der Strände: <i>Phyllodoce (Anaitides) mucosa</i>, <i>Paradoneis fulgens</i>, <i>Scolecopsis squamata</i> Mischwatt: <i>Aphelochoaeta marioni</i>, <i>Aphelochoaeta mcintoshii</i>, <i>Aphelochoaeta multibranchis</i>, <i>Arenicola marina</i>, <i>Capitella capitata</i>, <i>Carcinus maenas</i>, <i>Cerastoderma edule</i>, <i>Corophium arenarium</i>, <i>Corophium volutator</i>, <i>Crangon crangon</i>, <i>Eteone longa</i>, <i>Heteromastus filiformis</i>, <i>Hydrobia ulvae</i>, <i>Lanice conchilega</i>, <i>Macoma balthica</i>, <i>Mya arenaria</i>, <i>Nephtys hombergii</i>, <i>Hediste (Nereis) diversicolor</i>, <i>Phyllodoce (Anaitides) mucosa</i>, <i>Pygospio elegans</i>, <i>Scoloplos armiger</i>, <i>Scrobicularia plana</i>, <i>Tharyx killariensis</i>, <i>Tubificoides (Peloscolex) benedii</i> Schlickwatt: <i>Arenicola marina</i> (juvenil), <i>Corophium volutator</i>, <i>Crangon crangon</i>, <i>Eteone longa</i>, <i>Heteromastus filiformis</i>, <i>Hydrobia ulvae</i>, <i>Macoma balthica</i> (juvenil), <i>Hediste (Nereis) diversicolor</i>, <i>Pygospio elegans</i>, <i>Scrobularia plana</i>, <i>Tubifex costatus</i>, <i>Tubificoides (Peloscolex) benedii</i> Muschelbänke: <i>Mytilus edulis</i>, <i>Tubificoides (Peloscolex) benedii</i>, <i>Aphelochoaeta marioni</i>, <i>Capitella capitata</i>, <i>Alitta succinea</i>, <i>Balanus crenatus</i>, <i>Elminius modestus</i>, <i>Semibalanus balanoides</i>, <i>Carcinus maenas</i>, <i>Jaera albifrons</i>, <i>Littorina littorea</i>, <i>Lepidochitona cinerea</i> u.a.</p> <p>Fische: Aal (<i>Anguilla anguilla</i>), Aalmutter (<i>Zoarces viviparus</i>), Butterfisch (<i>Pholis gunellus</i>), Dicklippige Meeräsche (<i>Chelon labrosus</i>), Dreistachliger Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>), Flunder (<i>Platichthys flesus</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Fünfbärtelige Seequappe (<i>Ciliata mustela</i>), Glatbutt (<i>Scophthalmus rhombus</i>), Grauer Knurrhahn (<i>Eutrigla gurnardus</i>), Großer Sandaal (<i>Hyperoplus lanceolatus</i>), Großer Scheibenbauch (<i>Liparis liparis</i>), Hering (<i>Clupea harengus</i>), Kleine Seenadel (<i>Syngnathus rostellatus</i>), Kleiner Sandaal (<i>Ammodytes tobianus</i>), Kliesche (<i>Limanda limanda</i>), Sandgrundel (<i>Pomatoschistus minutus</i>), Scholle (<i>Pleuronectes platessa</i>), Seebull (<i>Taurulus bubalis</i>), Seehase (<i>Cyclopterus lumpus</i>), Seeskorpion (<i>Myxoccephalus scorpius</i>), Seezunge (<i>Solea solea</i>), Steinbutt (<i>Psetta maxima</i>), Steinpicker (<i>Agonus cataphractus</i>), Strandgrundel (<i>Pomatoschistus microps</i>).</p> <p>Vögel: Nutzung als Nahrungsgebiet durch Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>), Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>), Brandente (<i>Tadorna tadorna</i>), Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>), Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>), Kiebitzregenpfeifer (<i>Pluvialis squatarola</i>), Knutt (<i>Calidris canutus</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>), Löffelente (<i>Anas clypeata</i>), Pfeifente (<i>Anas penelope</i>), Pfuhschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>), Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>), Ringelgans (<i>Branta bernicla</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), Schnatterente (<i>Anas strepera</i>), Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>), Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>), Spießente (<i>Anas acuta</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>), Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>).</p> <p>Säugetiere: Teillebensraum von Kegelrobbe (<i>Halichoerus grypus</i>), Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>), Seehund (<i>Phoca vitulina</i>).</p>			
Bewertung des Arteninventars	Vegetation und Fauna (v. a. Makrozoobenthos und Avifauna) typisch ausgeprägt	Vegetation und Fauna (v. a. Makrozoobenthos und Avifauna) mit geringen Defiziten	Vegetation und Fauna (v. a. Makrozoobenthos und Avifauna) stark verändert
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Gesamteintrag von Nährstoffen⁽²⁾	unbelastet bis gering belastet N-, P-Reduktion gemäß OSPAR bzw. HELCOM: Vorgaben erreicht	mäßig belastet	kritisch belastet oder stärker verschmutzt N-, P-Reduktion gemäß OSPAR bzw. HELCOM: Vorgaben nicht erreicht
Gesamteintrag von gefährlichen Stoffe⁽³⁾	natürliche bis naturnahe Schadstoffgehalt in Sediment und Biota. Generationsziel gemäß OSPAR bzw. HELCOM Vorgaben erreicht	Sediment und Biota mäßig belastet	Sediment und Biota kritisch belastet oder stark verschmutzt Generationsziel gemäß OSPAR bzw. HELCOM: Vorgaben nicht erreicht
Makroalgenbedeckung	keine Beeinträchtigung des Wattbodens durch übermäßige Bedeckung mit Makroalgen.	geringe Beeinträchtigung des Wattbodens durch übermäßige Bedeckung mit Makroalgen.	starke Beeinträchtigung des Wattbodens durch übermäßige Bedeckung mit Makroalgen.

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas, Öl)	kein Flächenverlust oder keine Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens und seiner Flora und Fauna	Wattstruktur wird durch die Erkundung nicht verändert. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens sowie seiner Flora und Fauna. Kein Ausbau der Förderung	Erkundung und/oder Förderung regelmäßig an mehreren Stellen. Verkleinerung und Strukturveränderung der Watten. Starke Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens und seiner Flora und Fauna.
Sedimentgewinnung	keine	Entnahme punktuell, mit zeitlichen Unterbrechungen. Wattstruktur wird durch den Abbau höchstens kurzzeitig verändert. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens und seiner Flora und Fauna.	Entnahme regelmäßig, auf größeren Teilflächen. Verkleinerung und Strukturveränderung der Watten. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität, des Wattbodens und seiner Flora und Fauna.
Baumaßnahmen/ Installationen inkl. Energieleitungen	kein Flächenverlust oder Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens und seiner Flora und Fauna	punktuell vorhanden geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens und seiner Flora und Fauna	zahlreich vorhanden starke Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens und seiner Flora und Fauna
Wasserbauliche Maßnahmen und Einrichtungen (z.B. Küstenschutzbauwerke, Fahrrinnen, Leitdämme)	keine Beeinträchtigung der natürlichen Morphologie, der Sedimentationsbedingungen und der Hydrodynamik, keine künstlich vertieften Fahrrinnen, keine wasserbaulichen Strukturen	geringe bis mittlere Beeinträchtigung der natürlichen Morphologie, der Sedimentationsbedingungen und der Hydrodynamik, Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktion des Watts nicht nachhaltig	starke Beeinträchtigung der natürlichen Morphologie, der Sedimentationsbedingungen und der Hydrodynamik (z.B. durch zahlreiche Lahnungen und Buhnen). Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktion des Watts nachhaltig (z.B. starke Vertiefung der Fahrrinne).
Schifffahrt	geringe Schädigung der Watten durch Schiffsverkehr	mäßige Schädigung der Watten durch Schiffsverkehr	starke Schädigung der Watten durch Schiffsverkehr
Freizeitnutzung/Tourismus	keine Freizeitnutzung oder keine signifikante Auswirkungen durch Freizeitnutzung erkennbar	mittlere Freizeitnutzung in abgegrenzten kleineren Bereichen, keine nachhaltigen Auswirkungen erkennbar	starke Freizeitnutzung, nachhaltige Auswirkungen erkennbar
Berufs- und Sportfischerei, alle Arten (z.B. Baumkurren-, Schleppnetz-, Stellnetz-, Angel-, Muschelfischerei)	keine Fischereiformen, die zur Beeinträchtigung des Wattbodens und seiner Flora und Fauna führen, Fischfauna unverändert	Fischereiformen die punktuell zur Beeinträchtigung des Wattbodens und seiner Flora und Fauna führen. Fischfauna gering verändert	Fischereiformen die großflächig zur Beeinträchtigung des Wattbodens und seiner Flora und Fauna führen. Fischfauna stark beeinträchtigt
Militärübungen	keine	punktuell / selten	flächenhaft / häufig
Sediment- und Spülgutdeponien / Verklappungen	keine	punktuell vorhanden geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens und seiner Flora und Fauna	zahlreich vorhanden starke Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Wattbodens und seiner Flora und Fauna
sonstige Beeinträchtigungen	keine	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ inkl. *Crassostrea gigas*

⁽²⁾ Basisjahr für die Zielwerte der N-, P-Reduzierung ist im OSPAR-Konventionsgebiet das Jahr 1985.

⁽³⁾ Generationsziel entsprechend OSPAR bis zum Jahr 2020 ist die Reduzierung synthetischer gefährlicher Stoffe auf Null und die Reduzierung natürlich vorkommender gefährlicher Stoffe auf Konzentrationen, die den Hintergrundwerten nahe kommen.

1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Hydrologie und Morphologie		natürliche Tidedynamik natürliche Gewässerstrukturen	Tidedynamik und/oder Strukturvielfalt in geringem Umfang eingeschränkt	Tidedynamik und/oder Strukturvielfalt stark eingeschränkt
Vegetationszonierung		standorttypisch vollständige Abfolge (vegetationsloser Wasserkörper bis zur Ufervegetation)	eine standorttypische Vegetationszone fehlt (z.B. Röhricht) oder ist nur fragmentarisch ausgeprägt	Vegetationszonierung insgesamt nur fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: Arten der Wattflächen und Salzwiesen wie <i>Salicornia europaea</i> spp. <i>brachystachya</i> , <i>Suaeda maritima</i> ; Arten der Brackröhrichte wie <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Phragmites australis</i> ; selten auch Wasserpflanzen wie v.a. <i>Ruppia maritima</i>				
Bewertung des Pflanzenarteninventars		Vegetation typisch ausgeprägt	deutliche Defizite	nur einzelne oder keine kennzeichnenden Pflanzenarten
Fauna: Angaben zur typischen Fauna der Lagunen im niedersächsischen Wattenmeer liegen nicht vor, wahrscheinlich überwiegend Arten der Wattlebensräume. Ggf. Auf- oder Abwertung bei Vorliegen von wertbestimmenden Daten.				
Beeinträchtigungen		keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Wasser- und Sedimentqualität		unbelastet bis gering belastet	mäßig belastet	kritisch belastet oder stärker verschmutzt
Veränderung der Gewässer		keine	punktuell	starke Beeinflussung durch Bauwerke
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus		unerheblich	deutlich	intensiv genutzter Erholungsbereich
sonstige Beeinträchtigungen		unerheblich	gering bis mäßig	stark

1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Sedimentstrukturen		ungestört: natürliche Vielfalt der Sedimente und Strukturen vorhanden	gering verändert: alle natürlichen Sedimente und Strukturen vorhanden, aber teilweise verändert.	stärker verändert: teilweiser Ausfall von natürlichen Sedimenten und Strukturen oder Mehrzahl stark verändert
Hydrologie und Morphologie (einschließlich Exposition)		natürlich, unverändert	geringe Veränderungen des natürlichen Wasseraustauschs und des Bodenreliefs, Exposition um max. eine Stufe verändert	stärkere Veränderungen des natürlichen Wasseraustauschs und des Bodenreliefs, Veränderung der Exposition um mehr als eine Stufe
Biotope		unverändert: natürliche Vielfalt der Biotope der Meeresarme und Buchten unverändert vorhanden	gering verändert: natürliche Vielfalt der Biotope teilweise verändert	stärker verändert/gestört: einzelne Biotope stark verändert oder nicht mehr vorhanden
Untere Verbreitungsgrenze von Makrophyten (wenn unter natürlichen Bedingungen vorhanden)		natürlich (>95% der unteren Verbreitungsgrenze erreicht)	gering verändert (90 - 95% der unteren Verbreitungsgrenze erreicht)	stärker verändert, verringert (<90% der unteren Verbreitungsgrenze erreicht)
sofern vorhanden, Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL				
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: <i>Zostera marina</i> [in Niedersachsen keine rezente Vorkommen im Sublitoral bekannt], Makroalgen				

1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
<p>Makrozoobenthos: <i>Macoma balthica</i>-Gemeinschaft der küstennahen Regionen mit <i>Abra alba</i>, <i>Balanus crenatus</i>, <i>Bathyporeia elegans</i>, <i>Bathyporeia pelagica</i>, <i>Crangon crangon</i>, <i>Ensis directus</i>, <i>Gastrosaccus spinifer</i>, <i>Janice conchilega</i>, <i>Macoma balthica</i>, <i>Magelona johnstoni</i>, <i>Mytilus edulis</i>, <i>Nephtys hombergii</i>, <i>Ophelia limacina</i>, <i>Polybius hosatus</i>, <i>Sagartia troglodytes</i>, <i>Scoloplos armiger</i>, <i>Spiophanes bombyx</i>, <i>Tellina fabula</i>, <i>Tubificoides (Peloscolex) benedii</i></p> <p>Fische: Flunder (<i>Platichthys flesus</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Gefleckter Großer Sandaal (<i>Hyperoplus lanceolatus</i>), Gestreifter Leierfisch (<i>Callionymus lyra</i>), Glaszunge (<i>Buglossidium luteum</i>), Grauer Knurrhahn (<i>Eutrigla gurnardus</i>), Großer Sandaal (<i>Hyperoplus lanceolatus</i>), Großer Scheibenbauch (<i>Liparis liparis</i>), Kleiner Sandaal (<i>Ammodytes tobianus</i>), Kleines Petermännchen (<i>Trachinus vipera</i>), Kliesche (<i>Limanda limanda</i>), Lammzunge (<i>Arnoglossus laterna</i>), Limande (<i>Microstomus kitt</i>), Scholle (<i>Pleuronectes platessa</i>), Seebull (<i>Taurulus bubalis</i>), Seehase (<i>Cyclopterus lumpus</i>)</p> <p>Vögel: Brandseeschwalbe (<i>Sterna sandvicensis</i>), Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>), Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>), Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisea</i>), Prachttaucher (<i>Gavia arctica</i>), Sterntaucher (<i>Gavia stellata</i>), Tordalk (<i>Alca torda</i>), Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>), Trottellumme (<i>Uria aalga</i>)</p> <p>Säugetiere: Teillebensraum von Kegelrobbe (<i>Halichoerus grypus</i>), Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>) und Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)</p>				
Arteninventar der Makrophytenarten (wenn unter natürlichen Bedingungen vorhanden)		lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	einzelne lebensraumtypische Arten nicht vorhanden einzelne Indikatorarten für Störungen treten auf	nur fragmentarisches Vorkommen von lebensraumtypischen Arten Indikatorarten für Störungen häufig
Arteninventar der Makrozoobenthosarten (Artenzahl, Abundanz, Biomasse)		lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	einzelne lebensraumtypischen Arten nicht vorhanden einzelne Indikatorarten für Störungen treten auf	nur fragmentarisches Vorkommen von lebensraumtypischen Arten Indikatorarten für Störungen häufig
Arteninventar der Fisch- und Avifauna		lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	einzelne lebensraumtypischen Arten nicht vorhanden	nur fragmentarisches Vorkommen von lebensraumtypischen Arten
Beeinträchtigungen:		keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Gesamteintrag von Nährstoffen⁽¹⁾		unbelastet bis gering belastet N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht	mäßig belastet N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht	kritisch belastet oder stärker verschmutzt N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
Gesamteintrag von gefährlichen Stoffen⁽²⁾		unbelastet bis gering belastet Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht	mäßig belastet Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht	kritisch belastet oder stärker verschmutzt Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
Verklappungen		keine	unregelmäßig, kleinflächig (keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)	regelmäßig bzw. großflächig (nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)
Schifffahrt und Wasserbaumaßnahmen (z.B. Fahrrinnen, Leitdämme)		keine künstlich vertieften Fahrrinnen, keine wasserbaulichen Strukturen, geringer Schiffsverkehr	Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Lebensraumes nicht nachhaltig, mäßiger Schiffsverkehr	Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Lebensraumes nachhaltig (z.B. starke Vertiefung der Fahrrinne); starker Schiffsverkehr
Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas und Öl)		kein Flächenverlust und keine Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna	Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna. Bodenstruktur wird durch die Erkundung nicht verändert. Kein Ausbau der Förderung.	Erkundung und/oder Förderung regelmäßig, an mehreren Stellen. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität, des Bodens und seiner Flora und Fauna.

1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Sedimentgewinnung		keine	Entnahme punktuell, mit zeitlichen Unterbrechungen. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens sowie seiner Flora und Fauna. Bodenstruktur wird durch den Abbau höchstens kurzzeitig verändert.	Entnahme regelmäßig, auf größeren Teilflächen. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität, des Bodens und seiner Flora und Fauna.
Bebauung im Gewässer		keine	punktuell (keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)	erhebliche Beeinträchtigungen durch zahlreiche Bauwerke
Berufs- und Sportfischerei, alle Arten (z.B. Baumkurren-, Schleppnetz-, Stellnetz-, Angelfischerei)		keine	Struktur und Funktionen des Lebensraumes nicht nachhaltig beeinträchtigt; Berufs- und Sportfischerei nur in den Randbereichen	Struktur und Funktionen des Lebensraumes nachhaltig beeinträchtigt (z.B. zahlreiche Stellnetze, Schädigung des Benthos durch Grundschleppnetze); oder Berufsfischerei auch in den Kernbereichen; oder häufige Störungen durch Sportfischerei
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus		keine bzw. sehr gering	vereinzelt und kleinflächig	regelmäßig und großflächig
Verdrängung typischer Arten oder Biozönosen durch invasive Neophyten oder Neozoen		Neophyten/Neozoen fehlen oder sind in lebensraumtypischen Biozönosen integriert	mäßige Verdrängungseffekte durch Neophyten/Neozoen	starke Verdrängungseffekte durch Neophyten/Neozoen
sonstige Beeinträchtigungen		unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Basisjahr für die Zielwerte der N-, P-Reduzierung ist im OSPAR-Konventionsgebiet das Jahr 1985.				
⁽²⁾ Generationsziel entsprechend OSPAR bis zum Jahr 2020 ist die Reduzierung synthetischer gefährlicher Stoffe auf Null und die Reduzierung natürlich vorkommender gefährlicher Stoffe auf Konzentrationen, die den Hintergrundwerten nahe kommen.				

1170 Riffe				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Riffstrukturen		natürlich, unverändert <u>geogene Riffe</u> : stabile Hartbodenstrukturen in natürlicher Zusammensetzung und Sedimentumgebung <u>biogene Riffe</u> : natürliche, stabile Zusammensetzung der riffbildenden Arten in natürlicher Sedimentumgebung	gering verändert Strukturen und Sedimentverteilung der geogenen bzw. biogenen Riffe zeitweilig und nur in wenigen Bereichen verändert	stärker verändert Strukturverluste in allen Bereichen oder in einzelnen Bereichen Strukturen und Sedimentverteilung erheblich verändert
Hydrologie und Morphologie (einschließlich Exposition)		natürlich, unverändert	geringe Veränderungen des natürlichen Wasseraustauschs und des Bodenreliefs	stärkere Veränderungen des natürlichen Wasseraustauschs und des Bodenreliefs
Vegetationszonen (wenn unter natürlichen Bedingungen vorhanden)		natürlich	geringe Defizite	starke Defizite
Sofern vorhanden, Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL				

1170 Riffe			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Biogene Riffbildner: <i>Mytilus edulis</i> (Miesmuschelbänke), <i>Ostrea edulis</i> und <i>Crassostrea gigas</i>⁽¹⁾ (Austernbänke), <i>Sabellaria spinulosa</i> und <i>Sabellaria alveolata</i> (Sandkorallenbänke)</p> <p>Pflanzenarten: makrophytenreich bis makrophytenarm; zonierte Algengesellschaften im Flachwasser mit Grün-, Braun- und Rotalgen⁽²⁾</p> <p>Makrozoobenthos: <i>Alcyonium digitatum</i>, <i>Asterias rubens</i>, <i>Balanus crenatus</i>, <i>Balanus improvisus</i>, <i>Cancer pagurus</i>, <i>Capitella capitata</i>, <i>Caprella linearis</i>, <i>Carcinus maenas</i>, <i>Ciona intestinalis</i>, <i>Crepidula fornicata</i>, <i>Echinus esculentus</i>, <i>Electra pilosa</i>, <i>Elminius modestus</i>, <i>Flustra foliacea</i>, <i>Galathea intermedia</i>, <i>Galathea strigosa</i>, <i>Galathea squamifera</i>, <i>Galathea nexa</i>, <i>Hediste (Nereis) diversicolor</i>, <i>Heteromastus filiformis</i>, <i>Homarus gammarus</i>, <i>Jaera albifrons</i>, <i>Lanice conchilega</i>, <i>Lepidochitona cinerea</i>, <i>Leucosolenia botryoides</i>, <i>Lineus viridis</i>, <i>Littorina littorea</i>, <i>Macoma balthica</i>, <i>Membranipora membranacea</i>, <i>Metridium senile</i>, <i>Mytilus edulis</i>, <i>Alitta succinea</i>, <i>Ophiothrix fragilis</i>, <i>Polydora ciliata</i>, <i>Polydora cornuta</i>, <i>Pomatoceros triqueter</i>, <i>Pygospio elegans</i>, <i>Sabellaria spinulosa</i>, <i>Scoloplos armiger</i>, <i>Securiflustra securifrons</i>, <i>Semibalanus balanoides</i>, <i>Sertularia cupressina</i>, <i>Tharyx killariensis</i>, <i>Tubificoides benedii</i></p> <p>Fische: Aal (<i>Anguilla anguilla</i>), Aalmutter (<i>Zoarces viviparus</i>), Butterfisch (<i>Pholis gunnellus</i>), Fünfbärtelige Seequappe (<i>Ciliata mustela</i>), Gobiidae, Kabeljau (<i>Gadus morhua</i>), Klippenbarsch (<i>Ctenolabrus rupestris</i>), Limande (<i>Microstomus kitt</i>), Seebull (<i>Taurulus bubalis</i>), Großer Scheibenbauch (<i>Liparis liparis</i>), Kleiner Scheibenbauch (<i>Liparis montagui</i>), Seehase (<i>Cyclopterus lumpus</i>), Seeskorpion (<i>Myoxocephalus scorpius</i>), Steinbutt (<i>Psetta maxima</i>)</p> <p>Vögel: Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)</p>			
Vollständigkeit der typischen Arten (Artenzahl, Abundanz, Biomasse)	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	einzelne lebensraumtypische Arten nicht vorhanden, einzelne Indikatorarten für Störungen	nur fragmentarisches Vorkommen von lebensraumtypischen Arten, Indikatorarten für Störungen häufig
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Erkundung und Gewinnung von Rohstoffen (Gas und Öl)	kein Flächenverlust und keine Beeinträchtigung der Wasserqualität des Riffs und seiner Flora und Fauna	Riffstruktur wird durch die Erkundung nicht verändert. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie der Flora und Fauna. Kein Ausbau der Förderung.	Erkundung und/oder Förderung regelmäßig, an mehreren Stellen. Verkleinerung und Strukturveränderung des Riffs. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie der Flora und Fauna.
Sedimentgewinnung	keine	Entnahme punktuell, mit zeitlichen Unterbrechungen. Riffstruktur wird durch den Abbau höchstens kurzzeitig verändert. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie Flora und Fauna.	Entnahme regelmäßig, auf größeren Teilflächen. Verkleinerung und Strukturveränderung des Riffs. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie Flora und Fauna.
Installationen im Gewässerbereich (z.B. Windkraftanlagen, Aquakultur, Kabel / Leitungen, wasserbauliche Einrichtungen)	keine	Installationen mit nur lokalen Effekten auf relativ kleiner Fläche ohne andauernde Störungen.	Installationen verursachen großflächige Verunreinigungen und andauernde Störungen.
Globaler Nährstoffeintrag ⁽³⁾	unbelastet bis gering belastet	mäßig belastet	kritisch belastet oder stärker verschmutzt
	N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht		N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
Gesamteintrag von gefährlichen Stoffen ⁽⁴⁾	Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht		Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
Lokale Verunreinigungen und Verklappungen (z.B. durch Schiffe)	keine	seltene lokale Verunreinigungen oder Verklappungen; mehrjähriger Abstand zwischen den Ereignissen	regelmäßige Verunreinigungen oder Verklappungen; oder einzelne starke Verunreinigungen oder Verklappungen
Schifffahrt und Wasserbaumaßnahmen (z.B. Fahrrinnen, Leitdämme)	keine künstlich vertieften Fahrrinnen, keine wasserbaulichen Strukturen, geringer Schiffsverkehr	Fahrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Riffs nicht nachhaltig, mäßiger Schiffsverkehr	Fahrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Riffs nachhaltig (z.B. starke Vertiefung der Fahrrinne); starker Schiffsverkehr

1170 Riffe			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Berufs- und Sportfischerei, alle Arten (z.B. Baumkurren-, Schleppnetz-, Stellnetz-, Angelfischerei)	keine	Struktur und Funktionen des Riffs nicht nachhaltig beeinträchtigt; Berufs- und Sportfischerei nur in den Randbereichen	Struktur und Funktionen des Riffs nachhaltig beeinträchtigt (z.B. zahlreiche Stellnetze, Schädigung des Benthos durch Grundsleppnetze); oder Berufsfischerei auch in den Kernbereichen des Riffs; oder häufige Störungen durch Sportfischerei
Störung der lebensraumtypischen Seevogelarten	keine	vereinzelte Störungen während der Zug-, Rast- und Mauserzeiten	häufige Störungen während der Zug-, Rast- und Mauserzeiten
Verdrängung typischer Arten oder Biozönosen durch invasive Neophyten oder Neozoen	Neophyten / Neozoen fehlen oder sind in lebensraumtypischen Biozönosen integriert	mäßige Verdrängungseffekte durch Neophyten/Neozoen	starke Verdrängungseffekte durch Neophyten/Neozoen
sonstige Beeinträchtigungen	keine	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Die ökologischen Auswirkungen der sich im Wattenmeer der Nordsee ausbreitenden gebietsfremden Pazifischen Auster (*Crassostrea gigas*) können zurzeit noch nicht eingeschätzt werden. Aus niedersächsischer Sicht sind Riffe, die von dieser Art gebildet werden, in den LRT einzubeziehen, da nicht nur der Riffbildner, sondern auch (und vorrangig) die gesamte Riffbiozönose zu betrachten ist. Schleswig-Holstein teilt diese Auffassung bisher nicht. Allerdings sind derzeit keine sublitoralen Austern- und sonstigen Muschelbänke in Niedersachsen bekannt, so dass diese Frage für das Monitoring des LRT 1170 derzeit nicht relevant ist (die eulitoralen Ausprägungen gehören - abweichend von früheren Definitionen - nicht mehr zu diesem LRT).

⁽²⁾ Welche Pflanzenarten ggf. auf Riffen im niedersächsischen Küstenmeer vorkommen, bedarf noch der Klärung.

⁽³⁾ Basisjahr für die Zielwerte der N, P-Reduzierung ist im OSPAR-Konventionsgebiet das Jahr 1985.

⁽⁴⁾ Generationsziel entsprechend OSPAR bis zum Jahr 2020 ist die Reduzierung synthetischer gefährlicher Stoffe auf Null und die Reduzierung natürlich vorkommender gefährlicher Stoffe auf Konzentrationen, die den Hintergrundwerten nahe kommen.

13. Atlantische Salzsümpfe und -wiesen sowie Salzsümpfe und -wiesen im Binnenland

Die LRT 1310 Quellerwatt und LRT 1320 Schlickgrasbestände sind vergleichsweise homogen und artenarm. Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt vorrangig aufgrund Standortverhältnisse (Abwertung insbesondere bei anthropogenen Veränderungen von Relief und natürlicher Überflutungsdynamik).

Der LRT 1320 ist insofern ein Sonderfall, als er in Deutschland von einem Neophyten geprägt wird. "Das Schlickgras wurde Anfang der 1920er Jahre im Wattenmeer aus England als unfruchtbarer Hybrid eingeführt. Heraus entwickelte sich durch genetische Veränderung die fruchtbare Art *Spartina anglica*. Als C4-Pflanze profitiert sie von den sich ändernden Temperaturen im Wattenmeer und zeigt eine Ausbreitungstendenz. Ob die Art die heimischen Quellerfluren am natürlichen Standort verdrängt wird zwar vermutet, ist aber nicht nachgewiesen" (http://bfm.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/marin_13.pdf). Anders als bei allen anderen LRT ist Ausdehnung des Flächenumfangs daher nicht erwünscht und einem eventuellen Rückgang zu Gunsten der LRT 1310 und 1330 nicht entgegenzuwirken. Die Bewertung sollte sich an der Einstufung der Kontakt-LRT (meist 1140, 1310 und 1330) orientieren.

Der LRT 1330 umfasst in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen und der Nutzung (insbesondere traditionelle Beweidung) eine Vielzahl unterschiedlicher Biotop- bzw. Vegetationstypen. Die Bewertung sollte sich grundsätzlich auf den gesamten Salzwiesenkomplex des jeweiligen Vorland- bzw. Inselbereichs beziehen und die Vollständigkeit der Ausprägungen berücksichtigen (darauf sind die Orientierungswerte für die Zahl der charakteristischen Pflanzenarten ausgerichtet). Ein

günstiger Erhaltungszustand ist sowohl unter uneingeschränkt natürlichen Rahmenbedingungen als auch unter dem Einfluss einer extensiven Beweidung möglich. Vielfach ist eine Kombination aus ungenutzten und extensiv genutzten bzw. gepflegten Salzwiesen erforderlich, um die gesamte Vielfalt der charakteristischen Arten dauerhaft zu erhalten (z.B. in den Ästuaren). Da die gebietsweise übliche maschinelle Mähwiesennutzung nur in Verbindung mit einer anthropogenen Vorlandstruktur (Entwässerung durch Gräben und Grüppen, ebene Flächen) möglich ist, ist der Erhaltungszustand solcher Flächen für sich betrachtet weniger günstig zu beurteilen.

Die Binnensalzstellen (1340) beinhalten ebenfalls verschiedene Biotop- und Vegetationstypen in Abhängigkeit von Standortverhältnissen, Entstehung (primär oder sekundär) sowie Nutzung. Die Bewertung der Erhaltungszustand muss sich vorrangig am Standort- und Artenpotenzial des jeweiligen Vorkommens orientieren, so dass sowohl artenreiche als auch (von Natur aus) artenarme Halophytenbestände einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen können. Bei geringen bis mäßigen Salzgehalten ist i.d.R. eine Dauerpflege (vorzugsweise durch Beweidung, alternativ durch Pflagemahd in Verbindung mit künstlichen Bodenverwundungen) erforderlich, um einen günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten.

1310 Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	natürlich und strukturreich; natürlich entstandenes Quellerwatt mit starker Verzahnung zur natürlich entstandenen unteren Salzwiese. Quellerfluren auf natürlichen Sandplatten.	schwach ausgeprägt, aufgelassene künstliche Entwässerungssysteme bzw. Lahnungen lassen Reliefbildung jedoch wieder zu.	einförmig ausgebildet; anthropogene Strukturen mit systematisch betriebener Entwässerung und weitgehend einförmigem Relief dominieren.
Priele	natürliches Prielsystem	natürliches Prielsystem in geringem Umfang durch künstliche Strukturen verändert	Prielstrukturen fehlen weitgehend (z.B. in unterhaltenen Lahnungsfeldern)
Überflutungsdynamik	ungehindert, natürlich	gering bis mäßig eingeschränkt	stark eingeschränkt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: <i>Salicornia stricta</i> , <i>S. europaea</i> spp. <i>brachystachya</i> , <i>S. procumbens</i> , <i>Suaeda maritima</i>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	Dichte und Artenzahl der Queller-Bestände entsprechen dem natürlichen Standortpotenzial	geringe Defizite	starke Defizite
Fauna: ggf. Bewertung im Zusammenhang mit den angrenzenden Flächen der LRT 1140 und 1330 möglich (Arten s. dort)			
Beeinträchtigungen	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Wasser- und Sedimentqualität	unbelastet bis gering belastet	mäßig belastet	kritisch belastet oder stärker verschmutzt
Anthropogene Entwässerung	keine	gering, in Teilbereichen	großflächig
Beeinträchtigung der natürlichen Dynamik, z.B. durch Küstenschutzmaßnahmen	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch Küstenschutzmaßnahmen in Lahnungsfeldern oder durch Buhnen (Erosionsschutz, aber keine Landgewinnung)	starke Beeinträchtigung durch Küstenschutzmaßnahmen in Lahnungsfeldern, durch Buhnen oder durch Begrüppung (Förderung der Landgewinnung zu Lasten des Quellerwatts)

1310 Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Ausbreitung invasiver Neophyten (derzeit <i>Spartina</i>)	Anteil <10 %, keine weitere Ausbreitungstendenz zu Lasten der Queller-Arten	Anteil 10–25 % bzw. mäßige Ausbreitungstendenz	Anteil >25 % bzw. starke Ausbreitungstendenz
Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Tourismus)	keine oder keine signifikanten Auswirkungen erkennbar	gering bis mäßig	stark

1320 Schlickgrasbestände (<i>Spartinion</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	natürliches Relief im Übergang zur natürlich entstandenen unteren Salzwiese und zum Quellerwatt.	schwach ausgeprägt, aufgelassene künstliche Entwässerungssysteme bzw. Lahnungen lassen Reliefbildung jedoch wieder zu.	einförmig ausgebildet; anthropogene Strukturen mit systematisch betriebener Entwässerung und weitgehend einförmigem Relief dominieren.
Priele	natürliches Prielsystem	natürliches Prielsystem in geringem Umfang durch künstliche Strukturen verändert	Prielstrukturen fehlen weitgehend (z.B. in unterhaltenen Lahnungsfeldern)
Überflutungsdynamik	ungehindert, natürlich	gering bis mäßig eingeschränkt	stark eingeschränkt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: <i>Spartina anglica</i> (dominant); Begleitarten: <i>Salicornia europaea</i> agg., <i>Suaeda maritima</i> .			
Das Pflanzenarteninventar wird bei Vorhandensein des LRT i.d.R. mit A bewertet. Aufgrund der nachrangigen Bedeutung dieses in Deutschland von einem Neophyten geprägten LRT ist eine detaillierte Bewertung des Arteninventars nicht vorgesehen.			
Fauna: ggf. Bewertung im Zusammenhang mit den angrenzenden Flächen der LRT 1140 und 1330 möglich (Arten s. dort)			
Beeinträchtigungen	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Wasser- und Sedimentqualität	unbelastet bis gering belastet	mäßig belastet	kritisch belastet oder stärker verschmutzt
Anthropogene Entwässerung	keine	gering, in Teilbereichen	großflächig
Beeinträchtigung der natürlichen Dynamik, z.B. durch Küstenschutzmaßnahmen	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch Küstenschutzmaßnahmen in Lahnungsfeldern oder durch Buhnen (Erosionsschutz, aber keine Landgewinnung)	starke Beeinträchtigung durch Küstenschutzmaßnahmen in Lahnungsfeldern, durch Buhnen oder durch Begrüppung (Förderung der Landgewinnung zu Lasten des Quellerwatts)
Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Tourismus)	keine oder keine signifikanten Auswirkungen erkennbar	gering bis mäßig	stark

1330 Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitastrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Priele		natürliches System aus mäandrierenden Prielen	vorhanden, aber durch künstliche Entwässerung verändert oder Entwicklung natürlicher Prielsysteme nach aufgelassener künstlicher Entwässerung	mäandrierende Priele fehlen oder nur fragmentarisch ausgeprägt
Relief		natürliches Relief, z.B. mit erhöhten Prielrändern, vegetationsarmen Senken, Sandbuckeln, Strandwällen, Spülsäumen, Abbruchkanten, Blänken, Ameisenhügeln	natürliches Relief schwächer ausgeprägt	einförmiges Relief durch anthropogene Struktur aus Gruppen und Beeten
Vegetationszonierung		lebensraumtypische Vegetationszonierung vollständig: Abfolge von der unteren bis zur oberen Salzwiesenzone. Übergänge zu höher liegenden schwach salzbeeinflussten Biotopen sowie zum Eu- und Sublitoral vorhanden. Spülsaum- und Pionier-Gesellschaften eingestreut	lebensraumtypische Vegetationszonierung nicht vollständig, einzelne Vegetationszonen fehlen	schwach bis gar nicht ausgeprägt (nur ein bis zwei Vegetationszonen gut ausgeprägt)
Vegetationsstruktur		standortstypisches Mosaik aus hochwüchsiger, mittlerer und niedrigwüchsiger Vegetation	Vorkommen hochwüchsiger und niedrigwüchsiger Vegetation, aber teilweise einförmige Strukturen	gleichförmig
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten (Charakterarten der Salzwiesen sowie sonstige wertbestimmende Arten): <i>Alopecurus bulbosus</i>, <i>Apium graveolens</i>, <i>Armeria maritima</i>, <i>Artemisia maritima</i>, <i>Aster tripolium</i>, <i>Atriplex littoralis</i>, <i>Atriplex pedunculata</i>, <i>Atriplex portulacoides</i>, <i>Blysmus rufus</i>, <i>Bupleurum tenuissimum</i>, <i>Carex distans</i>, <i>Carex extensa</i>, <i>Centaureum littorale</i>, <i>Cochlearia anglica</i>, <i>Cochlearia danica</i>, <i>Cochlearia officinalis</i>, <i>Elymus athericus</i>, <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>litoralis</i>, <i>Glaux maritima</i>, <i>Hordeum secalinum</i>, <i>Juncus gerardi</i>, <i>Juncus maritimus</i>, <i>Limonium vulgare</i>, <i>Lotus tenuis</i>, <i>Odontites litoralis</i>, <i>Oenanthe lachenalii</i>, <i>Parapholis strigosa</i>, <i>Plantago coronopus</i>, <i>Plantago maritima</i>, <i>Puccinellia maritima</i>, <i>Sagina maritima</i>, <i>Spergularia media</i>, <i>Spergularia salina</i>, <i>Salicornia europaea</i> ssp. <i>brachystachya</i>, <i>Suaeda maritima</i>, <i>Trifolium fragiferum</i>, <i>Triglochin maritimum</i></p> <p>weitere (zumindest lokal) typische wertbestimmende Arten in brackigen Ausprägungen: <i>Bolboschoenus maritimus</i>, <i>Centaureum pulchellum</i>, <i>Cotula coronopifolia</i>, <i>Inula britannica</i>, <i>Juncus anceps</i>, <i>Leontodon saxatilis</i>, <i>Ononis spinosa</i>, <i>Sagina nodosa</i>, <i>Samolus valerandi</i>, <i>Triglochin palustre</i></p>				
Bewertung des Pflanzenarteninventars		naturraumtypische Salzwiesenarten nahezu vollständig vorhanden Orientierungswerte: <ul style="list-style-type: none"> • Inseln >25 • Festlandsküste >20 • Ästuare >15 bzw. jeweils >90 % des zu erwartenden Artenbestandes	überwiegende Anzahl der naturraumtypischen Salzwiesenarten vorhanden Orientierungswerte: <ul style="list-style-type: none"> • Inseln 20–25 • Festlandsküste 15–20 • Ästuare 10–15 bzw. jeweils 75-90 % des zu erwartenden Artenbestandes	Arteninventar sehr unvollständig, Vorherrschaft weniger Arten (z.B. großflächige Quecken-Dominanzbestände) Orientierungswerte (Mindestanforderung: individuenreicher Bestand von ≥ 1 Salzwiesenkennart (obligater Halophyt)) <ul style="list-style-type: none"> • Inseln <20 • Festlandsküste <15 • Ästuare <10 bzw. jeweils <75 % des zu erwartenden Artenbestandes
<p>Fauna: <u>Vögel:</u> ggf. Auf- oder Abwertung je nach Arten- und Individuenzahl typischer Küstenvögel (Brut- und Gastarten) Brutvögel wie Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>), Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>), Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>), Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>), Sumpfhöhreule (<i>Asio flammeus</i>). Rastvögel wie Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>), Ringelgans (<i>Branta bernicla</i>), Pfeifente (<i>Anas penelope</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) sowie weitere Zugvogelarten des Wattenmeeres. <u>Laufkäfer:</u> z.B. <i>Dicheirotrichus gustavi</i>, <i>Dyschirius salinus</i>, <i>Bembidion normannum</i>, <i>B. iricolor</i>.</p>				

1330 Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
landwirtschaftliche Nutzung/Pflege	keine Nutzung oder bei nutzungsabhängigen Ausprägungen extensive Beweidung bzw. Mahd	Art und Umfang der Nutzung annähernd zielkonform (teilweise etwas zu intensive Nutzung oder Tendenz zur Artenverarmung durch Nutzungsaufgabe)	zu intensive Nutzung oder bei nutzungsabhängigen Ausprägungen fortgeschrittene Verbrachung
anthropogene Entwässerung (Gräben, Grüppen u.a.)	keine	gering bis mäßig (einzelne Gräben, alte, nicht mehr gepflegte Grüppen)	intensive Entwässerung durch Gräben und/oder Beet-Gruppenstruktur
Beeinträchtigung der natürlichen Dynamik (z.B. durch Küstenschutzmaßnahmen, Bauwerke)	keine	geringe bis mittlere Einschränkung durch zu schmales Deichvorland, einige alte Bühnen u.a.	Dynamik stark beeinträchtigt (sehr schmales Vorland, massive Befestigung der Wattkante oder Flächen hinter Sommerdeichen u.a.)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Tourismus)	keine	gering bis mäßig	stark

1340* Salzwiesen im Binnenland			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Strukturen	naturraumtypische Strukturen in Verbindung mit Salz- und Nässegradienten weitgehend vollständig ausgeprägt, z.B. Salzquellen, vegetationsfreie Senken („Salzpfannen“), Brackwassertümpel	naturraumtypische Strukturen überwiegend vorhanden	strukturarme Ausprägung
Vegetationszonierung	vollständige Ausprägung der Vegetationszonierung in Abhängigkeit vom Salzgehalt	überwiegend gute Ausprägung der Vegetationszonierung in Abhängigkeit vom Salzgehalt	Vegetationszonierung in Abhängigkeit vom Salzgehalt nur fragmentarisch ausgeprägt
Vegetationsstruktur	standortensprechendes Mosaik aus hochwüchsiger, mittlerer und niedrigwüchsiger Vegetation (lückige Quellerfluren, Rasen, Brackröhrichte u.a.)	Vorkommen hochwüchsiger und niedrigwüchsiger Vegetation, aber teilweise einförmige Strukturen	gleichförmig
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>kennzeichnende Blütenpflanzen: <i>Apium graveolens</i>, <i>Aster tripolium</i>, <i>Centaureum littorale</i> ssp. <i>uliginosum</i>, <i>Glaux maritima</i>, <i>Atriplex pedunculata</i>, <i>Hymenolobus procumbens</i>, <i>Juncus gerardii</i>, <i>Plantago major</i> ssp. <i>winteri</i>, <i>Plantago maritima</i>, <i>Puccinellia distans</i>, <i>Salicornia europaea</i> ssp. <i>brachystachya</i>, <i>Spergularia media</i>, <i>Spergularia salina</i>, <i>Triglochin maritimum</i>, <i>Zannichellia palustris</i> ssp. <i>pedicellata</i></p> <p>weitere typische Arten (oft auch in anderen Biotoptypen): <i>Bolboschoenus maritimus</i>, <i>Bupleurum tenuissimum</i>, <i>Carex distans</i>, <i>Lotus tenuis</i>, <i>Samolus valerandi</i>, <i>Schoenoplectus lacustris</i> ssp. <i>tabernaemontani</i>, <i>Trifolium fragiferum</i></p> <p>Moose: <i>Pottia heimii</i></p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	naturraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig vorhanden (je nach Naturraum >3 bis >5 typische Arten von Blütenpflanzen)	typische Arten überwiegend vorhanden (je nach Naturraum 2–3 bzw. 4–5 typische Arten von Blütenpflanzen)	nur noch einzelne Kennarten vorhanden (je nach Naturraum nur 1 bzw. 1–3 typische Arten von Blütenpflanzen)

1340* Salzwiesen im Binnenland			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Tierarten: fakultativ Auf- oder Abwertung um jeweils eine Stufe je nach Ausprägung der Fauna; für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe: Laufkäfer: <i>Acupalpus elegans</i> , <i>Anisodactylus poeciloides</i> , <i>Bembidion aspericolle</i> , <i>Dicheirotrichus obsoletus</i> , <i>Pogonus iridipennis</i> ; <i>Bembidion tenellum</i> u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
unangepasste landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflegedefizite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Nutzung oder ▪ bei nutzungsabhängigen Ausprägungen extensive Beweidung bzw. Mahd 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art und Umfang der Nutzung annähernd zielkonform (teilweise etwas zu intensive Nutzung oder ▪ Tendenz zur Artenverarmung durch Nutzungsaufgabe) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zu intensive Nutzung oder ▪ bei nutzungsabhängigen Ausprägungen fortgeschrittene Verbrachung
anthropogene Entwässerung (z.B. durch Gräben)	keine	gering bis mäßig (einzelne Gräben)	starke Entwässerung
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Aufschüttungen, Befahren)	keine	gering bis mäßig	stark

2. Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

21. Dünen an den Küsten des Atlantiks sowie der Nord- und Ostsee

"Die Küstendünen sind in neun verschiedene LRT gegliedert, die bestimmten Sukzessionsstadien entsprechen und häufig eng verzahnte Biotopkomplexe bilden, die durch eine hohe Dynamik der Standort- und Vegetationsentwicklung gekennzeichnet sind (oder im Idealfall sein sollten). Dies gilt im Besonderen für die Vorkommen an der Nordseeküste [...].

In Dünengebieten, die uneingeschränkt den natürlichen Prozessen von Akkumulation und Erosion unterliegen (v.a. in den Kernzonen der Nationalparke) ist es daher weder sinnvoll noch überhaupt möglich, einen bestimmten Dünen-LRT an einer bestimmten Stelle in einem bestimmten Zustand zu erhalten. Der günstige Erhaltungszustand ist vielmehr von den dynamischen Prozessen abhängig, die innerhalb eines größeren Gebietes ständig neue Pionierstadien (Primärdünen oder junge, noch salzbeeinflusste Dünentäler) schaffen, während auf anderen Teilflächen die Sukzession zu älteren Stadien voranschreitet, deren Endstadium Wälder sein können (LRT 2180) – sofern der Prozess nicht durch Meereseinbrüche bei extremen Sturmfluten wieder umgekehrt wird. Wenn in einem derartigen natürlichen Dünengebiet alle jeweils relevanten LRT ständig in ihren verschiedenen Ausprägungen ausreichend vorkommen (mit mehr oder weniger wechselnden Flächenanteilen), sind die LRT dieses Komplexes dem Erhaltungszustand A zuzuordnen. Es wäre dabei nicht zielführend, einzelne Dünen für sich zu bewerten. Vielmehr sollten im Zuge der Ersterfassungen zusammenhängende Dünengebiete mit einheitlichen Rahmenbedingungen abgegrenzt werden, die die Bewertungseinheiten bilden. Diese Bewertungsräume sollten maximal eine Insel oder das Dünengebiet eines bestimmten Küstenabschnitts umfassen. Im Rahmen des Monitorings können dann die Anteile und Ausprägungen der LRT innerhalb dieser Bewertungsräume durch geeignete Verfahren (z.B. Luftbilddauswertung in Verbindung mit der terrestrischen Aufnahme von Transekten) ermittelt und summarisch bewertet werden.

Dünenbereiche, deren natürliche Dynamik – meist durch Maßnahmen des Küstenschutzes – stark eingeschränkt ist, sollten gesondert betrachtet werden. Hier ist grundsätzlich eine fortschreitende Alterung der Dünen festzustellen. Selbst wenn die einzelne Düne bzw. das einzelne Dünental noch eine typische, gut ausgeprägte Vegetation aufweist (z.B. einen flechten-reichen Silbergras-Graudünenrasen bzw. ein Schilfröhricht), ist eine Abwertung notwendig, falls jüngere Stadien im jeweiligen Gebiet zurückgehen bzw. aufgrund der anthropogenen Rahmenbedingungen inzwischen fehlen. Wenn nur noch ältere Entwicklungsstadien vorkommen würden, wäre der Verlust bestimmter LRT (z.B. 2110) oder eines erheblichen Teils der typischen Arten der LRT die Folge, sofern dem nicht durch Pflegemaßnahmen zur Wiederherstellung von Pionierstadien oder Entwicklungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Dynamik begegnet wird. Den jüngeren Stadien kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie Habitate der meisten Arten sind, die nur oder vorwiegend auf Küstendünen vorkommen. Dagegen weisen die ältesten Stadien von Küstendünen und -dünentälern (Calluna-Heiden, Wälder, Grauweiden-Gebüsche u.a.) zumindest bei den gut untersuchten Artengruppen keine oder nur wenige Küstenspezialisten auf.

Demgemäß ist in stark anthropogen beeinflussten Dünengebieten die genauere Betrachtung der einzelnen LRT erforderlich, wobei aber auch hier nicht die einzelne Düne, sondern der zusammenhängende Gesamtkomplex des jeweiligen LRT bewertet werden sollte. Nur so kann die Repräsentanz aller Entwicklungsstadien angemessen berücksichtigt werden." (Quelle: http://bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/marin_21.pdf)

2110 Primärdünen			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Dünenstruktur	natürliches Relief und vielfältige Strukturen entsprechend dem naturräumlichen Potenzial	überwiegend natürliches Relief und gut ausgeprägte Dünenstruktur	Dünenstruktur nur schlecht bzw. fragmentarisch ausgeprägt (z.B. einreihig, lückig)
Vegetationsstruktur	für den LRT typische, lückige Grasfluren am Rand der Dünen strandtypische, niedrigwüchsige Spülsaum-Vegetation vollständige Zonierung von Initialstadien bis zu anschließenden Weißdünen	für den LRT typische, vorwiegend lückige Grasfluren am Rand der Dünen stellenweise strandtypische Spülsaum-Vegetation gut ausgeprägte Dünenzonierung (geringe Defizite)	erhebliche Defizite bei der typischen Ausprägung Dünenzonierung bzw. typische Vegetation unvollständig bzw. fragmentarisch ausgeprägt ggf. übermäßige Ausbreitung dichter bzw. hochwüchsiger Vegetationstypen (vgl. Dynamik, Beeinträchtigungen)
Dynamik	natürliche Dynamik nicht eingeschränkt; aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung (reichliche Sandnachlieferung)	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet (mäßige Sandnachlieferung)	natürliche Dynamik stark eingeschränkt; geringe Sandzufuhr, daher Dünenneubildung nur noch in geringem Umfang (sehr geringe Sandnachlieferung)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: <i>Cakile maritima</i> , <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>borealiatlanticus</i> , <i>Honckenya peploides</i> , <i>Leymus arenarius</i> , <i>Salsola kali</i>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	regional-/gebietstypisches ⁽¹⁾ Inventar annähernd vollständig (i.d.R. Vorkommen von ≥4 der aufgeführten Pflanzenarten)	Mehrzahl der Arten vorhanden (i.d.R. Vorkommen von 3 der aufgeführten Pflanzenarten)	nur einzelne Arten vertreten (i.d.R. nur 1–2 der aufgeführten Pflanzenarten)
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna; für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen:			
Brutvögel: z.B. Seeregenpfeifer (<i>Charadrius alexandrinus</i>), Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), Zwergseeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>)			
Bienen, Grabwespen (v.a. Primärdünen im Kontakt zu Salzwiesen): <i>Colletes halophilus</i> , <i>Epeolus variegatus</i> , <i>Mimumesa sibiricana</i> , <i>Crossocerus pullulus</i>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten ⁽²⁾)	Störungszeiger fehlen oder nur vereinzelt	geringer Anteil an der Vegetation (je nach Problematik der Arten 1-5 bzw. 5–10 %)	höherer Anteil an der Vegetation (je nach Problematik der Arten >5 bzw. >10 %)
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen	keine oder sehr gering	gering bis mäßig	stark (z.B. zahlreiche Sandfangzäune, Vorspülungen)
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus/Strandreinigung	keine oder sehr gering	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
Anspülung von Müll und Schadstoffen	Spülmateriale ohne oder mit sehr wenig Müll/Schadstoffen	stellenweise höherer Anteil von Müll/Schadstoffen	große Mengen von Müll/Schadstoffen angespült
Bebauung, Zerschneidung	keine	wenig (z.B. ein Weg)	stärker (z.B. mehrere Wege)
sonstige Beeinträchtigungen	keine oder sehr gering	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Maßgeblich ist das aktuelle Artenpotenzial des jeweiligen Küstenabschnitts bzw. der jeweiligen Insel.			
⁽²⁾ Die Ausbreitung von Nitrophyten in Brutvogelkolonien und im Bereich natürlicher Spülsaume ist i.d.R. nicht als Beeinträchtigung zu bewerten. Neophyten sind dann als Beeinträchtigung zu bewerten, wenn es sich um invasive, konkurrenzstarke Arten handelt.			

2120 Weißdünen mit Strandhafer (<i>Ammophila arenaria</i>)			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Dünenstruktur	natürliche Höhen- und Flächenentwicklung hohe Strukturvielfalt (i.d.R. mehrreihige Dünenkomplexe mit max. Höhe >5 m)	überwiegend naturnahe Höhen- und Flächenentwicklung mittlere Strukturvielfalt (z.B. 2–3-reihige Dünenkomplexe mit max. Höhe von 2-5 m)	Dünenstruktur auf größeren Flächenanteilen schwach ausgeprägt geringe Strukturvielfalt (z.B. sehr schmaler Weißdünenegürtel mit maximaler Höhe <2 m)
Vegetationsstruktur	vollständige Abfolge (gemessen am regionalen Standortpotenzial) von jungen Stadien mit lückigen Strandhaferfluren bis zu älteren Stadien mit Übergängen zu Graudünenrasen oder Dünengebüschen	überwiegend vollständige Abfolge von jungen Stadien mit lückigen Strandhaferfluren bis zu älteren Stadien, aber bestimmte Stadien nur schwach ausgeprägt	überwiegend gleichförmige Strandhaferfluren, lückige Initialstadien und/oder ältere Stadien fehlen
Dynamik	natürliche Dynamik nicht eingeschränkt; aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung (reichliche Sandnachlieferung)	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet (mäßige Sandnachlieferung)	stark eingeschränkt; geringe Sandzufuhr, daher Dünenneubildung nur noch in geringem Umfang (sehr geringe Sandnachlieferung)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: * <i>Ammophila arenaria</i> , <i>X Calammophila baltica</i> , <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Cerastium diffusum</i> , <i>Leymus arenarius</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>arenaria</i> , <i>Lathyrus maritimus</i> , <i>Oenothera oakesiana</i> (= <i>ammophila</i>) sowie als typische Begleiter der jungen bzw. alten Entwicklungsstadien Arten der LRT 2110 bzw. 2130			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	regional-/gebietstypisches Inventar annähernd vollständig (i.d.R. ≥5 typische Pflanzenarten)	Mehrzahl der Arten vorhanden (i.d.R. 3–4 typische Pflanzenarten)	nur wenige Arten vertreten (z.B. überwiegend reine Strandhafer-Bestände, i.d.R. nur 1–2 typische Pflanzenarten)
Fauna: bei ausreichender Datenlage fakultativ Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna; für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Brutvögel: Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>), Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>), Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>), Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>), Brandseeschwalbe (<i>Sterna sandvicensis</i>) u.a. Bienen, Grabwespen (in älteren Weißdünen): <i>Osmia maritima</i> , <i>Colletes halophilus</i> , <i>Colletes impunctatus</i> , <i>Colletes marginatus</i> , <i>Crossocerus imitans</i> , <i>Mimumesa littoralis</i> u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Anteil Störungszeiger ⁽¹⁾ (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	Störungszeiger fehlen oder nur vereinzelt	geringer Anteil an der Vegetation (je nach Problematik der Arten 1–5 bzw. 5–10 %)	höherer Anteil an der Vegetation (je nach Problematik der Arten >5 bzw. >10 %)
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen	keine bzw. sehr gering	gering bis mäßig (z.B. kleinflächige Strandhafer-Pflanzungen)	stark (z.B. zahlreiche Sandfangzäune, Strandhafer-Pflanzungen, Abdeckung offener Sandstellen, Betondeckwerke)
Störungen durch Freizeitnutzung / Tourismus / Strandreinigung	keine bzw. sehr gering	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
Anspülung von Müll und Schadstoffen	Spülmateriale ohne oder mit sehr wenig Müll/Schadstoffen	stellenweise höherer Anteil von Müll/Schadstoffen	große Mengen von Müll/Schadstoffen angespült
Bebauung, Zerschneidung	keine oder sehr gering	wenig (z.B. wenige Fußwege)	stärker (z.B. zahlreiche Fußwege, Straße)
sonstige Beeinträchtigungen	keine oder sehr gering	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Die Ausbreitung von Nitrophyten in Brutvogelkolonien und im Bereich natürlicher Spülsäume ist i.d.R. nicht als Beeinträchtigung zu bewerten. Neophyten sind dann als Beeinträchtigung zu bewerten, wenn es sich um invasive, konkurrenzstarke Arten handelt.			

2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Dünenstruktur	natürliches Relief natürliche Höhen- und Flächenentwicklung mit hoher Strukturvielfalt (z.B. mehrreihiger Dünenkomplex mit max. Höhe >5 m)	ganz überwiegend natürliches Relief geringere Vielfalt der Höhen- und Flächenentwicklung (z.B. schmalerer Graudünengürtel mit max. Höhe von 2–5 m)	Dünenstruktur auf größeren Flächenanteilen schwach ausgeprägt nur sehr schmaler, niedriger Graudünengürtel mit geringer Strukturvielfalt
Vegetationsstruktur	vollständige Abfolge der typischen Biotope, von jungen, basenreichen Stadien mit lückigen Sandtrockenrasen bis zu älteren, bodensauren Standorten mit moos- und flechtenreichen Silbergrasfluren Deckung dünentypischer Gehölze überwiegend <10 %	weitgehend vollständige Abfolge der typischen Biotope, einzelne Stadien aber nur kleinflächig ausgeprägt Deckung dünentypischer Gehölze 10–25 %	Abfolge der typischen Biotope sehr unvollständig, z.B. überwiegend artenarme Grasfluren starke Ausbreitung dünentypischer Gehölze (auf >25 % der Fläche) ⁽¹⁾
Dynamik	natürliche Dynamik nicht eingeschränkt; aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung; Entwicklung neuer Pionierstadien von Graudünen aus Weißdünen oder Sandanrissen in alten Dünen	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet	natürliche Dynamik stark eingeschränkt, daher z.B. großflächige „Vergreisung“ der Vegetation, Fehlen offener Sandstellen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten			
<p>Blütenpflanzen: <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Aira caryophylla</i>, <i>Aira praecox</i>, <i>Anthyllis vulneraria ssp. maritima</i>, <i>Botrychium lunaria</i>, <i>Bromus thominii</i>, <i>Carex arenaria</i>, <i>Cerastium diffusum</i>, <i>Cerastium semidecandrum</i>, <i>Corynephorus canescens</i>, <i>Epipactis helleborine ssp. neerlandica</i>, <i>Erodium cicutarium</i>, <i>Erodium ballii</i>, <i>Erophila verna</i>, <i>Eryngium maritimum</i>, <i>Euphrasia stricta</i>, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Festuca rubra ssp. arenaria</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Hieracium pilosella</i>, <i>Hieracium umbellatum</i>, <i>Hypochaeris radicata</i>, <i>Jasione montana</i>, <i>Koeleria arenaria</i>, <i>Leontodon saxatilis</i>, <i>Lotus corniculatus</i>, <i>Luzula campestris</i>, <i>Myosotis ramosissima</i>, <i>Nardus stricta</i>, <i>Ononis repens</i>, <i>Ornithopus perpusillus</i>, <i>Phleum arenarium</i>, <i>Polygala vulgaris</i>, <i>Polypodium vulgare</i>, <i>Rhinanthus angustifolius</i>, <i>Rhinanthus minor</i>, <i>Rumex acetosella</i>, <i>Scleranthus perennis</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>Senecio jacobaea ssp. dunensis</i>, <i>Silene otites</i>, <i>Spergula morisonii</i>, <i>Taraxacum laevigatum</i> agg., <i>Thalictrum minus ssp. saxatile</i>, <i>Trifolium arvense</i>, <i>Trifolium campestre</i>, <i>Veronica officinalis</i>, <i>Vicia lathyroides</i>, <i>Viola canina</i>, <i>Viola tricolor ssp. tricolor</i> (var. <i>maritima</i>)</p> <p>Moose: <i>Brachythecium albicans</i>, <i>Ceratodon purpureus</i>, <i>Dicranum scoparium</i>, <i>Tortula ruraliformis</i>, <i>Polytrichum piliferum</i>, <i>Racomitrium canescens</i> u.a.</p> <p>Flechten: <i>Cetraria aculeata</i>, <i>Cladonia ciliata</i>, <i>Cladonia foliacea</i>, <i>Cladonia furcata</i>, <i>Cladonia humilis</i>, <i>Cladonia rangiformis</i>, <i>Peltigera canina</i> u.a.</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	regional-/gebietstypisches Inventar annähernd vollständig (i.d.R. >30 typische Farn- und Blütenpflanzenarten zahlreich vertreten) bzw. >90 % des zu erwartenden Artenbestandes	Mehrzahl der Arten vorhanden (i.d.R. ca. 10–30 typische Farn- und Blütenpflanzenarten zahlreich vertreten) bzw. 60–90 % des zu erwartenden Artenbestandes	nur wenige Arten vorhanden (i.d.R. <10 typische Farn- und Blütenpflanzenarten zahlreich vertreten) bzw. <60 % des zu erwartenden Artenbestandes
Fauna: bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna			
Brutvögel: Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>) u.a.			
Reptilien: Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)			
Bienen: <i>Colletes cunicularius</i> , <i>Colletes impunctatus</i> , <i>Colletes marginatus</i> , <i>Epeolus alpinus</i> , <i>Halictus confusus</i> , <i>Lasioglossum prasinum</i> , <i>Lasioglossum sexmaculatum</i> , <i>Lasioglossum tarsatum</i> , <i>Megachile leachella</i> , <i>Megachile maritima</i> , <i>Osmia maritima</i> u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Anteil Störanzeiger ⁽²⁾ (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störanzeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten wie <i>Rosa rugosa</i> oder <i>Campylopus introflexus</i> , ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störanzeigern i. d. R. <10 % (ggf. Variation der Schwellenwerte je nach Problematik der Arten)	größere Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störanzeiger (z.B. Flächenanteil i.d.R. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)

2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen	keine oder sehr gering	gering bis mäßig (z.B. vereinzelte Abdeckung von Sandanrissen)	stark (z.B. großflächige Abdeckung oder Bepflanzung von Sandanrissen)
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus (z.B. Tritt)	keine oder sehr gering	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
Aufforstung, Gehölzpflanzungen	keine	nur punktuell, keine Ausbreitung der gepflanzten Arten	flächig bzw. deutliche Ausbreitung der gepflanzten Arten
Beweidung (sofern keine Pflegemaßnahme)	keine bzw. oder in geringem Umfang (z.B. Kaninchen)	etwas zu intensiv (stellenweise Tendenz zur Arten- und Strukturverarmung)	großflächig zu intensiv (z.B. vorherrschend sehr kurzrasige oder stark vom Weidevieh zertretene Bereiche)
Bebauung, Zerschneidung	keine oder sehr gering	wenig (z.B. einzelne Fußwege, wenige alte Bunkerreste)	stärker (z.B. zahlreiche Wege, Straße)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerungen von Abfällen)	keine oder sehr gering	gering bis mäßig	stark
<p>⁽¹⁾ Bei hohen Deckungsanteilen von Sanddorn, Kriech-Weide und anderen typischen Straucharten der Küstendünen ist die Zuordnung zu den LRT 2160 und 2170 zu prüfen.</p> <p>⁽²⁾ Die Ausbreitung von Nitrophyten in Brutvogelkolonien und im Bereich natürlicher Spülsäume ist i.d.R. nicht als Beeinträchtigung zu bewerten. Neophyten sind dann als Beeinträchtigung zu bewerten, wenn es sich um invasive, konkurrenzstarke Arten handelt.</p>			

2140* Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Dünenstruktur	natürliches Relief hohe Strukturvielfalt (je nach Standortpotenzial i.d.R. flächig entwickelter, mehrreihiger Dünenkomplex mit max. Höhe >5 m)	ganz überwiegend natürliches Relief mittlere Strukturvielfalt (z.B. schmalere, weniger hoher Düngürtel mit max. Höhe von 2–5 m)	Dünenstruktur auf größeren Flächenanteilen schwach ausgeprägt sehr schmaler, gestörter Düngürtel mit geringer Höhe
Vegetationsstruktur	Deckung von Zwergsträuchern >75 %, Dominanz von Krähenbeere (große, vitale Bestände) Hohe Strukturvielfalt, z.B. durch eingestreute rasige Flecken, offene Sandstellen und Tüpfelfarnbestände Anteil von höherwüchsigen, dünentypischen Gehölzen <10 %	Deckung von Zwergsträuchern 50–75 %, dabei hoher Anteil der Krähenbeere Mäßige Strukturvielfalt Anteil von höherwüchsigen, dünentypischen Gehölzen 10–25 %	Deckung von Zwergsträuchern <50 %, dabei hoher oder geringer Anteil der Krähenbeere ⁽¹⁾ Geringe Strukturvielfalt Anteil von höherwüchsigen, dünentypischen Gehölzen >25 %
Dynamik	natürliche Dynamik nicht eingeschränkt; aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung; Entwicklung neuer Heidestadien aus Graudünen großflächig möglich	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet; Entwicklung neuer Heidestadien aus Graudünen weitgehend möglich	natürliche Dynamik stark eingeschränkt, daher z.B. großflächige „Vergreisung“ der Vegetation, Fehlen offener Sandstellen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars⁽²⁾:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Farn- und Blütenpflanzen: * <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Hypochaeris radicata</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Luzula campestris</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Salix repens</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Viola canina</i> , ggf. weitere Arten der Graudünen (s. 2310)			
Moose: <i>Dicranum scoparium</i> , <i>Hypnum cupressiforme</i> (var. <i>lacunosum</i>), <i>Hypnum jutlandicum</i> , <i>Polytrichum juniperinum</i> u.a.			
Flechten: <i>Cladonia</i> spp. u.a.			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	regional-/gebietstypisches Inventar annähernd vollständig (i.d.R. >6 typische Arten)	Mehrzahl der Arten vorhanden (i.d.R. 4–6 typische Arten)	nur einzelne Arten vertreten (i.d.R. 1–3 Arten)
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna Brutvögel: Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten wie <i>Rosa rugosa</i> , ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (z.B. <10%, Variation der Schwellenwerte je nach Problematik der Arten)	großflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil z.B. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen	keine bzw. sehr gering	gering bis mäßig (z.B. vereinzelte Abdeckung von Sandanrissen)	stark (z.B. großflächige Abdeckung von Sandanrissen)
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus (z.B. Tritt)	keine bzw. sehr gering	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
Aufforstung, Gehölzpflanzungen	keine	nur punktuell, keine Ausbreitung der gepflanzten Arten	flächig bzw. deutliche Ausbreitung der gepflanzten Arten
Bebauung, Zerschneidung	keine bzw. sehr gering	wenig (z.B. einzelne Fußwege, wenige alte Bunkerreste)	stärker (z.B. zahlreiche Wege, Straße)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Abfälle)	keine bzw. sehr gering	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Bei hohem Anteil von <i>Calluna</i> und sehr geringem Anteil von <i>Empetrum</i> ist die Zuordnung zum LRT 2150 zu prüfen.			
⁽²⁾ Maßgeblich ist das aktuelle Artenpotenzial des jeweiligen Küstenabschnitts bzw. der jeweiligen Insel.			

2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (<i>Calluno-Ulicetea</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Dünenstruktur	natürliches Relief hohe Strukturvielfalt (je nach Standortpotenzial, i.d.R. flächig entwickelter, mehrreihiger Dünenkomplex mit max. Höhe >3 m)	ganz überwiegend natürliches Relief mittlere Strukturvielfalt (z.B. schmalere, weniger hoher Düngürtel mit max. Höhe von 2–3 m)	Dünenstruktur auf größeren Flächenanteilen schwach ausgeprägt sehr schmaler, gestörter Düngürtel mit geringer Höhe
Vegetationsstruktur	Deckung von Zwergsträuchern >75 %, Dominanz von Besenheide (große, vitale Bestände) hohe Strukturvielfalt, u.a. durch eingestreute kurzrasige Flecken und offene Sandstellen Anteil von höherwüchsigen Gehölzen <10 %	Deckung von Zwergsträuchern 30–75 %, hoher Anteil vitaler Besenheide mäßige Strukturvielfalt Anteil von höherwüchsigen Gehölzen 10–25 %	Deckung von Zwergsträuchern <30 %, Besenheide mit geringen Anteilen oder wenig vital geringe Strukturvielfalt Anteil von höherwüchsigen Gehölzen >25 %
Dynamik	natürliche Dynamik nicht eingeschränkt; z.B. aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung; Entwicklung neuer Heidestadien aus Graudünen großflächig möglich	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet; Entwicklung neuer Heidestadien aus Graudünen weitgehend möglich	natürliche Dynamik stark eingeschränkt, daher z.B. großflächige „Vergreisung“ der Vegetation, Fehlen offener Sandstellen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars⁽¹⁾:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: Farn- und Blütenpflanzen: * <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Erica tetralix</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Salix repens</i> ; ggf. Arten der Krähenbeerheiden und Graudünenrasen als weitere typische Begleitarten			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	regional-/gebietstypisches Inventar annähernd vollständig (i.d.R. >6 typische Arten)	Mehrzahl der Arten vorhanden (i.d.R. 4–6 typische Arten)	nur einzelne Arten vertreten (i.d.R. 1–3 Arten)
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna <u>Brutvögel:</u> z.B. Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>) <u>Reptilien:</u> Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) <u>Hautflügler:</u> z.B. die Bienenarten <i>Andrena fuscipes</i> , <i>Colletes marginatus</i>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten wie <i>Rosa rugosa</i> , ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (z.B. <10 %, Variation der Schwellenwerte je nach Problematik der Arten)	großflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil z.B. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
Vergrasung	gering (<10 %)	mäßig (ca. 10–30 %)	stark (>30 %)
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen	unerheblich	gering bis mäßig (z.B. vereinzelte Abdeckung von Sandanrissen)	stark (z.B. großflächige Abdeckung von Sandanrissen)
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus (z.B. Tritt)	unerheblich	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
Aufforstung, Gehölzpflanzungen	keine	nur punktuell, keine Ausbreitung der gepflanzten Arten	flächig bzw. deutliche Ausbreitung der gepflanzten Arten
Bebauung, Zerschneidung	keine	wenig (z.B. einzelne Fußwege)	stärker (z.B. zahlreiche Wege, Straße)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Maßgeblich ist das aktuelle Artenpotenzial des jeweiligen Küstenabschnitts bzw. der jeweiligen Insel.			

2160 Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Dünenstruktur	natürliches Relief hohe Strukturvielfalt (je nach Standortpotenzial, i.d.R. flächig entwickelter, mehrreihiger Dünenkomplex mit max. Höhe >5 m)	ganz überwiegend natürliches Relief mittlere Strukturvielfalt (z.B. schmalerer, weniger hoher Dünenring mit max. Höhe von 2–5 m)	Dünenstruktur auf größeren Flächenanteilen schwach ausgeprägt sehr schmaler, gestörter Dünenring mit geringer Höhe
Vegetationsstruktur	Deckung von Sanddorn >50 % hohe Strukturvielfalt: Sanddorn-Sträucher aller Altersstadien untergeordneter Anteil anderer standorttypischer Sträucher wie Weißdorn oder Schwarzer Holunder.	Deckung von Sanddorn 30–50 % mäßige Strukturvielfalt hoher Anteil anderer standorttypischer Sträucher	Deckung von Sanddorn <30 % ⁽¹⁾ (Dominanz anderer standorttypischer Sträucher) geringe Strukturvielfalt: z.B. nur kleinwüchsige Jugendstadien oder flächig absterbende Altbestände
Dynamik	natürliche Dynamik nicht eingeschränkt; aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung; Entwicklung neuer Sanddorn-Gebüsche auf älteren Weißdünen großflächig möglich	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet; Entwicklung neuer Sanddorn-Gebüsche auf älteren Weißdünen weitgehend möglich	natürliche Dynamik stark eingeschränkt, daher z.B. großflächige „Vergreisung“ der Vegetation, Fehlen offener Sandstellen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars⁽²⁾:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: * <i>Hippophaë rhamnoides</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Salix repens</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Solanum dulcamara</i> u.a.; Krautschicht aus Arten der Weiß- und Graudünen, in holunderreichen Altersstadien zusätzlich Nitrophyten			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (gutachterliche Einschätzung)	regional-/gebietstypisches Inventar annähernd vollständig	Mehrzahl der Arten vorhanden	nur einzelne Arten vertreten
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten, ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (Variation der Schwellenwerte je nach Problematik der Arten) Anteil von <i>Rosa rugosa</i> <10 %	großflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Variation der Schwellenwerte je nach Problematik der Arten) bzw. starke Ausbreitungstendenz Anteil von <i>Rosa rugosa</i> ≥10 %
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen	keine	gering bis mäßig (z.B. vereinzelte Abdeckung von Sandanrissen)	stark (z.B. großflächige Abdeckung von Sandanrissen)
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus (z.B. Tritt)	keine	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
Aufforstung, Gehölzpflanzungen	keine	nur punktuell, keine Ausbreitung der gepflanzten Arten	flächig bzw. deutliche Ausbreitung der gepflanzten Arten
Bebauung, Zerschneidung	keine	wenig (z.B. einzelne Fußwege, wenige alte Bunkerreste)	stärker (z.B. zahlreiche Wege, Straße)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Beträgt der Anteil von Sanddorn großflächig unter 25 %, ist das Gebüsch nicht mehr dem LRT 2160 zuzuordnen.			
⁽²⁾ Maßgeblich ist das aktuelle Artenpotenzial des jeweiligen Küstenabschnitts bzw. der jeweiligen Insel.			

2170 Dünen mit <i>Salix repens ssp. argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Dünenstruktur	natürliches Relief hohe Strukturvielfalt (je nach Standortpotenzial, i.d.R. flächig entwickelter, mehrreihiger Dünenkomplex, max. Höhe >3 m)	ganz überwiegend natürliches Relief mittlere Strukturvielfalt (z.B. schmalerer, weniger hoher Dünen Gürtel mit max. Höhe 2–3 m)	Dünenstruktur auf größeren Flächenanteilen schwach ausgeprägt sehr schmaler, gestörter Dünen Gürtel mit geringer Höhe
Vegetationsstruktur	Deckung Kriechweide >75% Anteil hochwüchsiger, dünen-typischer Gehölze <10%	Deckung Kriechweide 50–75% Anteil hochwüchsiger, dünen-typischer Gehölze 10–25%	Deckung Kriechweide <50% Anteil hochwüchsiger, dünen-typischer Gehölze 25–50% ⁽¹⁾
Dynamik	natürliche Dynamik nicht eingeschränkt, aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung Entwicklung neuer Kriechweiden-Gebüsche auf älteren Weißdünen und in Graudünen-Komplexen großflächig möglich	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet Entwicklung neuer Kriechweiden-Gebüsche auf älteren Weißdünen und in Graudünen-Komplexen weitgehend möglich	natürliche Dynamik stark eingeschränkt, daher z.B. großflächige „Vergreisung“ der Vegetation, Fehlen offener Sandstellen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars⁽²⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: * <i>Salix repens ssp. dunensis</i> (= <i>arenaria</i>), <i>Rosa spinosissima</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Pyrola rotundifolia</i> , <i>Pyrola minor</i> , <i>Thalictrum minus</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Epipactis helleborine</i> , <i>Polypodium vulgare</i> und weitere Arten der Graudünen und Dünenheiden			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	regional-/gebietstypisches Inventar annähernd vollständig (neben <i>Salix repens</i> i.d.R. >5 weitere typische Pflanzenarten)	Mehrzahl der Arten vorhanden (neben <i>Salix repens</i> i.d.R. ca. 3–5 weitere typische Pflanzenarten)	nur einzelne Arten vertreten (artenarme Kriechweiden-Bestände)
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna Brutvögel: Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>) u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten, ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (Variation der Schwellenwerte je nach Problematik der Arten) Anteil von <i>Rosa rugosa</i> <10 %	großerflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger ((Variation der Schwellenwerte je nach Problematik der Arten) bzw. starke Ausbreitungstendenz Anteil von <i>Rosa rugosa</i> ≥10 %
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen	keine	gering bis mäßig (z.B. vereinzelte Abdeckung von Sandanrissen)	stark (z.B. großflächige Abdeckung von Sandanrissen)
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus (z.B. Tritt)	keine	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
Aufforstung, Gehölzpflanzungen	keine	nur punktuell, keine Ausbreitung der gepflanzten Arten	flächig bzw. deutliche Ausbreitung der gepflanzten Arten
Bebauung, Zerschneidung	keine	wenig (z.B. einzelne Fußwege, wenige alte Bunkerreste)	stärker (z.B. zahlreiche Wege, Straße)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Bei geringem Deckungsgrad von Kriechweide ist die Zuordnung zu einem anderen LRT zu prüfen (z.B. 2130, 2160)			
⁽²⁾ Maßgeblich ist das aktuelle Artenpotenzial des jeweiligen Küstenabschnitts bzw. der jeweiligen Insel.			

2180 Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Dünenstruktur		natürliche Höhen- und Flächenentwicklung hohe Strukturvielfalt (i.d.R. mehrreihige Dünenkomplexe mit max. Höhe >3m)	überwiegend naturnahe Höhen- und Flächenentwicklung mittlere Strukturvielfalt (z.B. zwei- bis dreireihige Dünenkomplexe mit max. Höhe von 2–3 m)	Dünenstruktur auf größeren Flächenanteilen schwach ausgeprägt geringe Strukturvielfalt (z.B. sehr schmaler Dünengürtel mit geringer Höhe)
Standortvielfalt		Standortabfolge annähernd vollständig ausgeprägt (von nassen Dünentälern mit Bruchwäldern bis zu trockenen Ausprägungen)	Standortabfolge eingeschränkt	nur ein Standorttyp
Vegetationsstruktur⁽¹⁾		hoher Anteil (>25 %) älterer Bäume mit lebensraumtypischen mehrstämmigen, knorrigen Wuchsformen hoher Anteil von liegendem und /oder stehendem Totholz (≥5 Stämme/ha)	mittlerer Anteil (10–25 %) älterer Bäume mit lebensraumtypischen mehrstämmigen, knorrigen Wuchsformen mittlerer Anteil von liegendem und/oder stehendem Totholz (2–4 Stämme/ha)	geringer Anteil (<10 %) älterer Bäume mit lebensraumtypischen mehrstämmigen, knorrigen Wuchsformen geringer Anteil von liegendem und/oder stehendem Totholz (<2 Stämme/ha)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten: <i>Betula</i> spp. (vorwiegend <i>pubescens</i> ssp. <i>carpatica</i>); <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Empetrum nigrum</i>, <i>Holcus lanatus</i>, <i>Rubus fruticosus</i> agg., <i>Salix repens</i></p> <p>trockenere Standorte: <i>Populus tremula</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Carex arenaria</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Galium saxatile</i>, <i>Lonicera periclymenum</i>, <i>Polypodium vulgare</i> und andere Arten bodensaurer Eichenwälder (an der Festlandsküste auch <i>Melampyrum pratense</i> und einzelne Arten mesophiler Laubwälder)</p> <p>nasse Standorte: <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Calamagrostis canescens</i>, <i>Carex nigra</i>, <i>Carex riparia</i>, <i>Erica tetralix</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Galium palustre</i>, <i>Glyceria fluitans</i>, <i>Hydrocotyle vulgaris</i>, <i>Juncus effusus</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Mentha aquatica</i>, <i>Molinia caerulea</i>, <i>Phragmites australis</i>, <i>Ribes nigrum</i>, <i>Scutellaria galericulata</i>, <i>Salix cinerea</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Sphagnum</i> spp. und andere Arten der Erlen- und Birken-Bruchwälder</p>				
Baumarten		≥3 typische Baumarten Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90 %	2 typische Baumarten Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	nur 1 typische Baumart Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70–<80 %
Strauchschicht und Bodenvegetation		naturraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig vorhanden (i.d.R. >6 typische Pflanzenarten der Krautschicht)	naturraumtypisches Arteninventar gut vertreten (ca. 4–6 typische Pflanzenarten der Krautschicht)	naturraumtypisches Arteninventar in Baum-, Strauch- und Krautschicht sehr unvollständig (i.d.R. <4 typische Pflanzenarten der Krautschicht)
<p>Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. <u>Brutvögel:</u> z.B. Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) u.a.</p>				
Beeinträchtigungen:		keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Anteil standortfremder Baumarten		fehlen (allenfalls einzelne Exemplare)	≤10 %	>10–30 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)		Störungszeiger fehlen oder spärlich, allenfalls Einzelexemplare	nur punktuelle Vorkommen, invasive Arten ohne Ausbreitungstendenz	flächige Vorkommen oder Tendenz zur Ausbreitung
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen		keine	gering bis mäßig	stark
Störungen des Wasserhaushalts		keine	geringe Entwässerung durch Gräben oder Trinkwassergewinnung	starke Entwässerung durch Gräben oder Trinkwassergewinnung
Freizeitnutzung (inkl. Trittbelastung)		gering, Schädigung nicht erkennbar	kleinflächig bzw. in mäßigem Umfang	starke Störungen (z. B. starke Zerschneidung durch Wege oder Trampelpfade)

2180 Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Bebauung, Zerschneidung	keine	wenig (z.B. ein Fahrweg)	stärker (z.B. mehrere Fahrwege)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark
<small>(¹) Bei den niedersächsischen Vorkommen dieses LRT handelt es sich um sehr kleinflächige, meist buschwaldartige Bestände, i.d.R. ohne forstliche Bewirtschaftung. Daher wurden die Kriterien für die Waldstruktur gegenüber den anderen Wald-LRT verändert.</small>			

2190 Feuchte Dünentäler			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	natürliches Relief der Dünentäler und ihrer Übergänge zu den umliegenden Dünen	überwiegend natürliches Relief; auf Teilflächen in geringem Umfang durch anthropogene Strukturen geprägt	Dünentäler überwiegend durch anthropogene Strukturen geprägt
Standortabfolge im Dünenkomplex*	annähernd alle Stadien der Dünenvegetation vorhanden (davon mind. 1 in sehr guter Ausprägung): <ul style="list-style-type: none"> • salzbeeinflusste Standorte • kalkreiche Standorte • kalkarme Standorte jeweils von nass bis mäßig feucht	Standortabfolge eingeschränkt (ein Standorttyp fehlt, bzw. Feuchtgradient unvollständig)	Standortabfolge stark eingeschränkt (i.d.R. nur mäßig feuchte Standorte)
Vegetationsstruktur im Dünenkomplex*	mindestens 4 der folgenden typischen Stadien der Dünenvegetation vorhanden (davon mind. 1 in sehr guter Ausprägung): <ul style="list-style-type: none"> • Stillgewässer mit Wasservegetation • Pionierstadien mit Strandlings- und/oder Zwergbinsen-Gesellschaften • salzbeeinflusste Dünentäler mit Halophyten • kalkreiche Kleinseggenriede • Feuchtgrünland/ Flutrasen/kalkarme Sümpfe • Feuchtheiden • Röhrichte/Großseggenriede/Staudenfluren • Weidengebüsche 	Vegetationskomplex deutlich unvollständig (i.d.R. 2–3 Stadien, davon mindestens 1 gut ausgeprägt)	Vegetationsstadien nur fragmentarisch ausgeprägt (nur ein Stadium deutlich ausgeprägt)
Dynamik	natürliche Dynamik (u.a. temporärer Salzwassereinfluss) nicht eingeschränkt; aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung; Entwicklung neuer (primärer und sekundärer) Dünentäler großflächig möglich	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet; Entwicklung neuer (primärer und sekundärer) Dünentäler auf kleinen bis mittelgroßen Flächen möglich	natürliche Dynamik stark eingeschränkt, Entwicklung neuer Dünentäler kaum möglich

2190 Feuchte Dünentäler			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten (aufgeführt nach Schwerpunktorkommen, teilweise in mehreren Stadien feuchter Dünentäler) <ol style="list-style-type: none"> 1) Gewässer: <i>Chara spp.</i>, <i>Potamogeton spp.</i>, <i>Ranunculus peltatus ssp. baudotii</i>, <i>Utricularia vulgaris</i> agg. u.a. 2) Pionierstadien: <i>Baldellia ranunculoides</i>, <i>Carex viridula</i>, <i>Littorella uniflora</i>, <i>Anagallis minima</i>, <i>Isolepis setacea</i>, <i>Radiola linoides</i>, <i>Sagina nodosa</i> u.a. 3) Salzbeeinflusste Dünentäler [meist im Komplex mit 2) und/oder 4)]: <i>Blysmus rufus</i>, <i>Bolboschoenus maritimus</i>, <i>Carex distans</i>, <i>Carex extensa</i>, <i>Centaurium littorale</i>, <i>Glaux maritima</i>, <i>Juncus anceps</i>, <i>Juncus maritimus</i>, <i>Plantago coronopus</i>, <i>Trifolium fragiferum</i> 4) kalkreiche Kleinseggenriede: <i>Carex flacca</i>, <i>Dactylorhiza incarnata</i>, <i>Eleocharis quinqueflora</i>, <i>Epipactis palustris</i>, <i>Linum catharticum</i>, <i>Liparis loeselii</i>, <i>Samolus valerandi</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Parnassia palustris</i>, <i>Schoenus nigricans</i> u.a.; Moose: <i>Calliergonella cuspidata</i>, <i>Campylium polygamum</i>, <i>Campylium stellatum</i>, <i>Drepanocladus aduncus</i>, <i>Riccardia incurvata</i>, <i>Fossombronia incurva</i>, <i>Haplomitrium hookeri</i> u.a. 5) Feuchtgrünland/kalkarme Sümpfe: <i>Agrostis canina</i>, <i>Calamagrostis canescens</i>, <i>Carex nigra</i>, <i>Carex trinervis</i>, <i>Dactylorhiza majalis</i>, <i>Dactylorhiza praetermissa</i>, <i>Epilobium palustre</i>, <i>Hydrocotyle vulgaris</i>, <i>Juncus articulatus</i>, <i>Juncus conglomeratus</i>, <i>Mentha aquatica</i>, <i>Ranunculus flammula</i>, <i>Viola palustris</i> u.a.; Moose: <i>Sphagnum spp.</i>, <i>Aulacomnium palustre</i> u.a.; inkl. Übergänge zu feuchten Borstgrasrasen mit <i>Nardus stricta</i>, <i>Danthonia decumbens</i>, <i>Luzula multiflora</i>, <i>Potentilla erecta</i> u.a. 6) Feuchtheiden: <i>Drosera rotundifolia</i>, <i>Erica tetralix</i>, <i>Eriophorum angustifolium</i>, <i>Lycopodiella inundata</i>, <i>Vaccinium uliginosum</i>, <i>Polytrichum commune</i>, <i>Sphagnum spp.</i> u.a. 7) Röhrichte/Großseggenriede/Staudenfluren: <i>Carex riparia</i>, <i>Carex pseudocyperus</i>, <i>Phragmites australis</i>, <i>Epilobium hirsutum</i> u.a. 8) Weidengebüsche: <i>Myrica gale</i>, <i>Pyrola minor</i>, <i>Pyrola rotundifolia</i>, <i>Salix repens</i>, <i>Salix cinerea</i>, <i>Salix pentandra</i> u.a. 			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (gutachterliche Einschätzung)	regionaltypisches Inventar gut vertreten, mindestens von 4 der 8 Vegetationsstadien annähernd vollständig; große Populationen von vorrangigen Zielarten wie z.B. <i>Radiola linoides</i> , <i>Parnassia palustris</i> , <i>Schoenus nigricans</i> , <i>Carex trinervis</i>	zahlreiche typische Arten vorhanden (mindestens von einem Vegetationsstadium annähernd vollständig); nur einzelne der vorrangigen Zielarten mit großen Populationen	artenarme Ausprägungen vorrangige Zielarten fehlen oder nur in Einzelexemplaren.
Fauna: Bei ausreichender Datenlage fakultativ Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna; für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Brutvögel: Sumpfhohle (<i>Asio flammeus</i>), Weihen (<i>Circus aeruginosus</i> , <i>C. cyaneus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) u.a. Amphibien: Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) Heuschrecken: Westliche Dornschröcke (<i>Tetrix ceperoi</i>)			
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Wasserhaushalt	natürlich keine Grundwasserentnahme	gering verändert teilweise (alte) Gräben oder geringer Einfluss durch Grundwasserentnahme	stärker verändert überwiegender Teil durch Entwässerung bzw. Grundwasserentnahme geprägt
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	Störungszeiger fehlen oder spärlich	geringer Anteil Störzeiger, ohne Ausbreitungstendenz	höherer Anteil Störzeiger, Ausbreitungstendenz deutlich
Beeinträchtigung bzw. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen	keine	gering	mäßig bis stark (Dünetäler durch Sanddamm vor Sturmfluten geschützt, dadurch temporärer Salzwassereinfluss ausgeschlossen)
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus (z.B. Tritt)	keine bzw. sehr gering	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
Aufforstung, Gehölzpflanzungen	keine	nur punktuell, keine Ausbreitung der gepflanzten Arten	flächig bzw. deutliche Ausbreitung der gepflanzten Arten
Bebauung, Zerschneidung	keine	wenig (z.B. ein Weg)	stärker (z.B. mehrere Wege)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark
* Der Erhaltungszustand wird für einen zusammenhängenden, durch einheitliche Entwicklungsbedingungen (hinsichtlich Zone des NLP, Küstenschutz, Wassergewinnung) geprägten Dünenkomplex bewertet, nicht (bzw. nur bei stark abweichenden Verhältnissen) gesondert für jedes einzelne Dünenal. Dieser Bewertungsteilraum umfasst maximal eine Insel. Größere Inseln mit qualitativ deutlich unterschiedlichen Dünenbereichen (z.B. Spiekeroog, Borkum) sind zu unterteilen. Kommt im Bewertungsraum nur ein Vegetationstyp (z.B. Röhricht) in guter Ausprägung vor, kann A nicht erreicht werden.			

23. Dünen im Binnenland (alt und entkalkt)

Im Unterschied zu naturnahen Küstendünen umfassen die Lebensraumtypen der Heiden und Sandtrockenrasen auf Dünen des Binnenlands unter den heutigen Rahmenbedingungen ausschließlich nutzungs- bzw. pflegeabhängige Biotope, die sich ohne menschlichen Einfluss bewalden. Da es große waldfreie Dünengebiete mit Wanderdünen in Niedersachsen nicht mehr gibt, ist der Einfluss der Winddynamik (Sandbewegung) nur noch gering. Dennoch erfordert ein günstiger Erhaltungszustand (ähnlich wie bei den Sandheiden des LRT 4030), dass alle Sukzessionsstadien vom offenen Sand bis zu Altersstadien der Heiden und Sandrasen im jeweiligen Dünenkomplex vorhanden sind.

Grundsätzliche Hinweise zur Bewertung einer Beeinträchtigung durch Verbuschung bzw. Bewaldung (für alle folgenden LRT außer Gewässer und Wälder):

Die angegebenen Schwellenwerte beziehen sich jeweils auf mehr oder weniger gleichmäßig eingestreute Gehölze mit einer Wuchshöhe von ca. 1–2 m. Bei Wuchshöhen von >2–5 m sollten die Schwellenwerte um 5–10 % reduziert werden. Bei Wuchshöhen <1 m können die Schwellenwerte ggf. um 5 % erhöht werden.

Die Deckungsgrade sind als Konturendeckung zu verstehen (d.h. der Flächenanteil der Projektion der Außenumrisse der Gehölze, kleine Lücken zwischen den Zweigen und Blättern bleiben unberücksichtigt).

Bei sehr ungleichmäßiger Verteilung der Gehölze ist i.d.R. von einer geringeren Beeinträchtigung auszugehen. Die Beeinträchtigung ist am vorherrschenden Charakter des jeweiligen Vorkommens zu messen.

Bei Bäumen ab 5 m Höhe hängt die Bewertung vorrangig von der Wuchsform und dem Alter ab (alte Hutebäume sind wertsteigernd, im Unterschied zu sich ausbreitenden Pioniergehölzen). Ab einem Deckungsgrad der Kronenprojektion von 30 % erfolgt i.d.R. eine Zuordnung zu Waldbiotoptypen.

Gegenüber früheren Fassungen der Kartierhinweise werden die Schwellenwerte der Gehölzanteile hier in vielen Fällen deutlich reduziert, weil von einer gleichmäßigen Verbuschung schon bei geringeren Deckungsgraden eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeht. Je nach LRT kann ein Deckungsgrad hochwüchsiger Gehölze von >10 bzw. >25 % zu einem ungünstigen Erhaltungszustand dieses Kriteriums führen. Dabei ist zu beachten, dass alte, sich nicht ausbreitende Sträucher innerhalb regelmäßig gemähter oder beweideter Flächen keine oder nur eine geringe Beeinträchtigung darstellen, dagegen aber Jungwuchs mit deutlich zunehmender Tendenz (neuer Anflug, Polykormone, Stockausschlag nach früherer Entkusselung).

Maßgeblich für die Zuordnung der Wertstufen ist die gutachterliche Einschätzung, die neben dem Deckungsgrad folgende Kriterien berücksichtigt: Wuchshöhe, Wuchsform, Verteilung auf der Fläche, Gehölzarten, Ausbreitungstendenz.

2310 Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	Dünenrelief intakt und auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt	Dünenrelief überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt	Dünenrelief nur in kleineren Anteilen deutlich ausgeprägt

2310 Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Strukturvielfalt mit Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen auf größeren Teilflächen <10 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen krautige Vegetation ganz überwiegend niedrigwüchsig (>70 %) offene Sandstellen vorhanden (Flächenanteil ca. 5–25 %) 	<ul style="list-style-type: none"> Mittlere Strukturvielfalt (nicht alle Altersphasen vorhanden) Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10–35 % krautige Vegetation in größeren Anteilen niedrigwüchsig (30–70 %) offene Sandstellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil <5 %) 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase) Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide >35 % krautige Vegetation nur teilweise niedrigwüchsig (<30 %) offene Sandstellen fehlend
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Farn- u. Blütenpflanzen: *<i>Calluna vulgaris</i>, <i>Carex arenaria</i>, <i>Cuscuta epithimum</i>, <i>Erica tetralix</i> [in Dünentälern], <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Genista anglica</i>, <i>Genista pilosa</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> (ggf. weitere wertbestimmende Arten⁽¹⁾ der Heiden, Borstgras- und Sandtrockenrasen)</p> <p>Moose: <i>Hypnum jutlandicum</i>, <i>Polytrichum juniperinum</i>, <i>Polytrichum piliferum</i>, <i>Ptilidium ciliare</i> (ggf. weitere Arten mit Begründung)</p> <p>Flechten: <i>Cetraria ericetorum</i>, <i>C. aculeata</i>, <i>C. muricata</i>, <i>C. islandica</i>, <i>Cladonia</i> spp. (z.B. <i>arbuscula</i>, <i>cervicornis</i>, <i>furcata</i>, <i>gracilis</i>, <i>pyxidata</i>, <i>uncialis</i>) (ggf. weitere Arten mit Begründung)</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	≥6 Arten	3–5 Arten	1–2 Arten (<i>Calluna</i> muss vorkommen)
Bei ausreichenden Daten ggf. Auf- oder Abwertung je nach Artenzahl der Moose und Flechten (Aufwertung insbesondere bei Vorkommen flechtenreicher Ausprägungen).			
<p>Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Brutvögel: In größeren Heidekomplexen Teillebensraum von z.B. Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>), Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>).</p> <p>Reptilien: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).</p> <p>Heuschrecken: Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Steppen-Grashüpfer (<i>Chorthippus vagans</i>), Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda coerulea</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>), Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>), Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>), Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>) u.a.</p> <p>Wildbienen: <i>Andrena angustior</i>, <i>Andrena argentata</i>, <i>Andrena fuscipes</i>, <i>Bombus jonellus</i>, <i>Colletes succinctus</i>, <i>Epeolus cruciger</i>, <i>Megachile maritima</i>, <i>Megachile analis</i>, <i>Nomada rufipes</i>, <i>Lasioglossum prasinum</i>, <i>Lasioglossum quadrinotatum</i>, <i>Lasioglossum sexmaculatum</i> u.a. (vgl. auch LRT 2330)</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderungen des Reliefs	keine	kleinflächig/geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Sandentnahme oder Befahren)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide >25 %
Vergrasung	geringe Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele <30 %)	deutliche Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele 30–50 %)	starke Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele >50–90 %)
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%)	großflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil i.d.R. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark
<p>⁽¹⁾ Die regelmäßig vorkommende Grasarten <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Molinia caerulea</i> und <i>Nardus stricta</i> werden für diesen LRT nicht als wertbestimmend eingestuft, da sie in Abbaustadien der Heide kennzeichnen (vgl. Beeinträchtigung durch Vergrasung).</p>			

2320 Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i> [Dünen im Binnenland]			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	Dünenrelief intakt und auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt	Dünenrelief überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt	Dünenrelief nur in kleineren Anteilen deutlich ausgeprägt
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Strukturvielfalt mit Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase • Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen auf größeren Teilflächen <10%, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen • krautige Vegetation ganz überwiegend niedrigwüchsig (>70 %) • offene Sandstellen vorhanden (Flächenanteil ca. 5–25 %) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mittlere Strukturvielfalt (nicht alle Altersphasen vorhanden) • Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10–35 % • kraut. Vegetation in größeren Anteilen niedrigwüchsig (30–70 %) • offene Sandstellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil <5%) 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase) • Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide >35 % • kraut. Vegetation nur teilweise niedrigwüchsig (<30 %) • offene Sandstellen fehlend
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Farn- u. Blütenpflanzen: <i>Calluna vulgaris</i>, <i>Carex arenaria</i>, <i>Cuscuta epithymum</i>, *<i>Empetrum nigrum</i>, <i>Erica tetralix</i> [in Dünentälern], <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Genista anglica</i>, <i>Genista pilosa</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> (ggf. weitere wertbestimmende Arten⁽¹⁾ der Heiden, Borstgras- und Sandtrockenrasen)</p> <p>Moose: <i>Hypnum jutlandicum</i>, <i>Polytrichum juniperinum</i>, <i>Polytrichum piliferum</i>, <i>Ptilidium ciliare</i> (ggf. weitere Arten mit Begründung)</p> <p>Flechten: <i>Cetraria ericetorum</i>, <i>C. islandica</i>, <i>Cladonia</i> spp. (z.B. <i>arbuscula</i>, <i>cervicornis</i>, <i>furcata</i>, <i>gracilis</i>, <i>pyxidata</i>, <i>uncialis</i>), <i>Cetraria aculeata</i>, <i>C. muricata</i> (ggf. weitere Arten mit Begründung)</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	≥6 Arten (davon ≥3 Arten der Blütenpflanzen)	3–5 Arten (davon ≥2 Arten der Blütenpflanzen)	1–2 Arten (* <i>Empetrum</i> muss vorkommen)
Bei ausreichenden Daten ggf. Auf- oder Abwertung je nach Artenzahl der Moose und Flechten (Aufwertung insbesondere bei Vorkommen flechtenreicher Ausprägungen).			
Deckungsgrad von <i>Empetrum nigrum</i>	≥50 %	25–50 %	<25 %
Fauna: Aufgrund der geringen Flächengröße i.d.R. Bewertung ausschließlich anhand der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Bei Vergesellschaftung mit anderen Dünen-LRT können die dort genannten Artengruppen berücksichtigt werden.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderungen des Reliefs	keine	kleinflächig / geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Sandentnahme oder Befahren)
Verbuschung/Bewaldung ⁽²⁾ (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide >25 %
Vergrasung	geringe Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele <30 %)	deutliche Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele 30–50 %)	starke Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele >50–90 %)
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%)	größere Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil i.d.R. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark
<p>⁽¹⁾ Die regelmäßig vorkommende Grasarten <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Molinia caerulea</i> und <i>Nardus stricta</i> werden für diesen LRT nicht als wertbestimmend eingestuft, da sie in Abbaustadien der Heide kennzeichnen (vgl. Beeinträchtigung durch Vergrasung).</p> <p>⁽²⁾ Da die Krähenbeere von einer mäßigen Beschattung profitiert, führt ein lockerer Bestand aus Bäumen oder alten Sträuchern (ohne erkennbare Ausbreitungstendenz) nicht zur Abwertung.</p>			

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	Dünenrelief intakt und auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt	Dünenrelief überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt	Dünenrelief nur in kleineren Anteilen deutlich ausgeprägt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • lückige Rasen mit Initial-, Optimal- und flechtenreichen Altersstadien. • Komplex aus verschiedenen Vegetationstypen (<i>Corynephorion</i>, <i>Thero-Airion</i>, <i>Armerion elongatae</i>) • offene Sandstellen vorhanden (Flächenanteil ca. 5–25 %) 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • nicht alle Altersphasen vorhanden • mindestens ein Vegetationstyp gut ausgeprägt • hoher Anteil dichter Grasfluren (>50–75 %) • offene Sandstellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil <5 %) 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • überwiegend Degenerationsphase • Dominanz dichter Grasfluren (>75 %) • offene Sandstellen fehlend
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Blütenpflanzen: <i>Agrostis vinealis</i> , <i>Aira caryophylla</i> , <i>Aira praecox</i> , <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>C. ligerica</i> , <i>Cerastium arvense</i> , <i>C. semidecandrum</i> , <i>Corynephorus canescens</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Filago minima</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Helichrysum arenarium</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>H. umbellatum</i> , <i>Jasione montana</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Myosotis ramosissima</i> , <i>Myosotis stricta</i> , <i>Ornithopus perpusilus</i> , <i>Potentilla tabernaemontani</i> , <i>Pseudolysimachion spicatum</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Scleranthus penninis</i> , <i>S. polycarpus</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>S. rupestre</i> , <i>S. sexangulare</i> , <i>Spergula morisonii</i> , <i>Taraxacum laevigatum</i> agg., <i>Teesdalia nudicaulis</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>T. serpyllum</i> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>T. striatum</i> , <i>Vicia lathyroides</i> , <i>Viola tricolor</i> Moose: <i>Polytrichum piliferum</i> (ggf. weitere Arten mit Begründung) Flechten: <i>Cetraria ericetorum</i> , <i>C. islandica</i> , <i>Cladonia</i> spp. (z.B. <i>arbuscula</i> , <i>cervicornis</i> , <i>furcata</i> , <i>gracilis</i> , <i>pyxidata</i> , <i>uncialis</i>), <i>Cetraria aculeata</i> , <i>C. muricata</i> (ggf. weitere Arten mit Begründung)			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	≥10 Arten, auf basenarmen Sanden ≥6 Arten der Blütenpflanzen)	6–9, auf basenarmen Sanden 4–5 Arten der Blütenpflanzen	1–5, auf basenarmen Sanden 1–3 Arten der Blütenpflanzen
Bei ausreichenden Daten ggf. Auf- oder Abwertung je nach Artenzahl der Moose und Flechten (Aufwertung insbesondere bei Vorkommen flechtenreicher Ausprägungen).			
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Brutvögel: In größeren Heidekomplexen regional sehr selten noch Teillebensraum vom Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>). Im Komplex mit lichten Wäldern Teillebensraum von Ziegenmelker (<i>Caprimulus europaeus</i>) und Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>). Reptilien: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Heuschrecken: Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Steppen-Grashüpfer (<i>Chorthippus vagans</i>), Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda coerulescens</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>), Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>), Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>), Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>) u.a. Bienen, Grabwespen: <i>Andrena angustior</i> , <i>Andrena argentata</i> , <i>Andrena barbilabris</i> , <i>Anthophora bimaculata</i> , <i>Colletes cunicularis</i> , <i>Colletes fodiens</i> , <i>Dasygaster hirtipes</i> , <i>Halictus confusus</i> , <i>Lasioglossum quadrinotatum</i> , <i>Lasioglossum sexmaculatum</i> , <i>Megachile leachella</i> ; <i>Alysson spinosus</i> , <i>Ammophila pubescens</i> , <i>Ammophila sabulosa</i> , <i>Miscophus ater</i> , <i>Miscophus spurium</i> , <i>Oxybelus argentatus</i> , <i>Oxybelus bipunctatus</i> , <i>Tachysphex nitidus</i> , <i>Tachysphex pompiliformis</i> u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderungen des Reliefs	keine	kleinflächig / geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Sandentnahme oder Befahren)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Dünenrasen <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Dünenrasen 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Dünenrasen >25 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%)	großflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil i.d.R. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
Trittbelastung	keine oder gering	Teilflächen <50 % mit erheblicher Trittbelastung	starke Trittbelastung (Anteil zertretener, vegetationsloser Sandflächen >50 %)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

3. Süßwasserlebensräume

31. Stehende Gewässer

Allgemeine Vorgaben zur Bewertung der Vegetationszonierung von Stillgewässern:

Folgende Vegetationszonen werden unterschieden:

- 1) Grundrasen (v.a. aus Strandlings-Gesellschaften oder Armelechteralgen)
- 2) Tauchblattvegetation, die die Wasseroberfläche erreicht (z.B. Laichkraut- oder Tausendblatt-Arten, flutende Moose)
- 3) Schwimmblattvegetation mit auf der Wasseroberfläche schwimmenden Blättern (z.B. Seerose, Teichrose, Froschbiss)
- 4) im Wasser wachsende Röhrichte, Seggen-, Binsen- und Wollgras-Bestände
- 5) naturnahe oder halbnatürliche Ufervegetation (Moorvegetation, Landröhrichte, Staudenfluren, standortgemäße Gehölze etc.)
- 6) Teichboden-Vegetation auf trockengefallenen Flächen, je nach Gewässertyp aus Strandlings-, Zwergbinsen- und/oder Schnabelried-Gesellschaften (andere Pflanzengesellschaften wie z.B. Zweizahn-Gesellschaften nicht wertgebend)

Wertgebend sind jeweils nur Vegetationsbestände aus Arten, die für den jeweiligen LRT typisch sind.

A: mind. 3–4 Zonen gut entwickelt (je nach Gewässertyp)

B: 2–3 Zonen gut entwickelt (je nach Gewässertyp)

C: nur eine Zone gut entwickelt oder Vegetation insgesamt fragmentarisch ausgeprägt

3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	natürliche bzw. naturnahe Uferstrukturen überwiegend sandiger Grund	geringe Defizite bei den natürlichen Uferstrukturen größere Teilbereiche mit sandigem Grund	typische Uferstrukturen (v.a. Flachwasserzonen) wenig ausgeprägt (v.a. bei anthropogenen Gewässern) allenfalls kleine Teilbereiche mit sandigem Grund
Wasserbeschaffenheit	klares, oligotrophes Wasser	klares bis leicht getrübbtes Wasser, Tendenz zu mesotrophen oder dystrophen Verhältnissen	deutlich getrübbtes bzw. braun gefärbtes Wasser, starke Tendenz zu meso- bzw. eutrophen oder dystrophen Verhältnissen
Vegetationszonierung	weitgehend vollständige Vegetationszonierung: Strandlings-Vegetation großflächig dominant (i.d.R. auf >50 % der Flachwasserzonen) außerdem weitere ≥3 typische Vegetationszonen	Strandlings-Vegetation auf erheblichen Teilflächen dominant (i.d.R. auf 10–50 % der Flachwasserzonen) Vegetationszonierung mit geringen Defiziten (neben der Strandlings-Vegetation weitere 1–2 Zonen gut ausgeprägt)	Strandlings-Vegetation sehr kleinflächig ausgebildet (i.d.R. auf <10 % der Flachwasserzonen) Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt

3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Farn- und Blütenpflanzen: <i>Isoetes lacustris</i> , <i>Littorella uniflora</i> , <i>Lobelia dortmanna</i> , <i>Deschampsia setacea</i> , <i>Eleocharis multicaulis</i> , <i>Isolepis fluitans</i> , <i>Hypericum elodes</i> , <i>Baldellia ranunculoides</i> , <i>Luronium natans</i> , <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , <i>Pilularia globulifera</i> , <i>Potamogeton gramineus</i> , <i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Ranunculus ololeucos</i> , <i>Sparganium angustifolium</i> Armleuchteralgen: <i>Nitella translucens</i> , <i>N. flexilis</i> , <i>Chara delicatula</i>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	naturraumtypisches Arteninventar sehr gut ausgeprägt: i.d.R. >3 typische Arten der oligotraphenten Strandlings-Gesellschaften, mind. 2 davon in individuenreichen Beständen	naturraumtypisches Arteninventar gut ausgeprägt: i.d.R. 3 typische Arten der oligotraphenten Strandlings-Gesellschaften, mind. 1 davon in individuenreichen Beständen; oder >3 Kennarten in individuenarmen Beständen	nur noch 1–2 typische Arten der oligotraphenten Strandlings-Gesellschaften in individuenarmen Beständen (aber Mindestanforderung an LRT 3110 erfüllt) ⁽¹⁾
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna naturraumtypischer Arten nährstoffarmer Gewässer. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe: Libellen: z.B. Späte Adonislibelle (<i>Ceriagrion tenellum</i>), Speer-Azurjungfer (<i>Coenagrion hastulatum</i>)			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
anthropogene Veränderungen des Wasserhaushalts	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
anthropogene Veränderungen der Uferstruktur	keine	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (<25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt (25–50 % [>50 % i. d. R. kein LRT])
Eutrophierungszeiger	Eutrophierungszeiger (z.B. dichte Röhrichte, Wasserlinsen) fehlen oder haben geringe Anteile (<10 % der Wasservegetation)	geringe bis mäßige Ausbreitung von Eutrophierungszeigern (Anteil von 10–25 % der Wasservegetation)	starke Ausbreitung von Eutrophierungszeigern (Anteil von >25 % der Wasservegetation)
Versauerungszeiger⁽²⁾	keine oder in geringem Umfang (flutende Torfmoose auf maximal 10 % des Gewässers)	deutliche Ausbreitung von Torfmoosen (10–25 % des Gewässers)	starke Ausbreitung von Torfmoosen (>25 % des Gewässers)
Verschlammung	keine oder geringe Verschlammung (Gewässerboden bis zu <25 % mit organischen Sedimenten bedeckt)	mäßige Verschlammung (Gewässerboden zu 25–50 % mit organischen Sedimenten bedeckt)	starke Verschlammung (Gewässerboden zu >50 % mit organischen Sedimenten bedeckt)
Windschutz und Beschattung durch hochwüchsige Gehölze	kein oder geringer Einfluss durch randliche Gehölzbestände	mäßiger Einfluss durch randliche Gehölze (Gehölzsaum zumindest im Westen und Süden mit größeren Lücken)	starker Einfluss durch weitgehend geschlossenen Gehölz- bzw. Waldsaum
Störungen durch Freizeitnutzungen	unerheblich	mäßig	starke Störungen
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ ggf. Zuordnung zu 3130 prüfen. ⁽²⁾ Bei Gewässern, die teilweise an ein Moor grenzen, werden bei der Bewertung des LRT 3110 vorrangig die anderen Uferabschnitte berücksichtigt.			

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	natürliche bzw. naturnahe Uferstrukturen überwiegend sandiger oder steiniger Grund	geringe Defizite bei den natürlichen Uferstrukturen größere Teilbereiche mit sandigem oder steinigem Grund	typische Uferstrukturen (v.a. Flachwasserzonen) wenig ausgeprägt (v.a. bei anthropogenen Gewässern) allenfalls kleine Teilbereiche mit sandigem oder steinigem Grund
Wasserbeschaffenheit	klares, oligo- bis mesotrophes Wasser	klares bis leicht getrübbtes Wasser, Tendenz zu eutrophen oder dystrophen Verhältnissen	deutlich getrübbtes bzw. braun gefärbtes Wasser, starke Tendenz zu eutrophen oder dystrophen Verhältnissen
Vegetationszonierung	Strandlings-Vegetation großflächig dominant (i.d.R. auf >50 % der Flachwasserzonen) bzw. sehr gut ausgeprägte Teichbodenfluren mit Zwergbinsen-Gesellschaften weitgehend vollständige Zonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffarmer Gewässer von der Unterwasser- bis zur Ufervegetation (≥3 Zonen gut ausgeprägt)	Strandlings-Vegetation auf erheblichen Teilflächen dominant (i.d.R. auf 10–50 % der Flachwasserzonen) bzw. gut ausgeprägte Teichbodenfluren mit Zwergbinsen-Gesellschaften Vegetationszonierung mit geringen Defiziten (neben der Strandlings- bzw. Teichboden-Vegetation mindestens eine weitere Zone gut ausgeprägt)	Strandlings-Vegetation sehr kleinflächig ausgebildet (i.d.R. auf <10 % der Flachwasserzonen) bzw. Teichboden-Vegetation schlecht entwickelt (z.B. geringer Anteil von Zwergbinsen-Gesellschaften) Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Farn- und Blütenpflanzen:			
A) 3131 (mit Vegetation der <i>Littorelletalia</i>): <i>Littorella uniflora</i> , <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , <i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Sparganium angustifolium</i> , <i>Sparganium natans</i> , <i>Eleocharis multicaulis</i> , <i>Pilularia globulifera</i> , <i>Deschampsia setacea</i> , <i>Eleocharis acicularis</i> , <i>Potamogeton gramineus</i> , <i>Ranunculus ololeucus</i> , <i>Apium inundatum</i> , <i>Baldellia ranunculoides</i> , <i>Hypericum elodes</i> , <i>Isolepis fluitans</i> , <i>Luronium natans</i> , (<i>Hydrocotyle vulgaris</i> ⁽¹⁾)			
B) 3132 (mit Vegetation der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>): <i>Anagallis minima</i> , <i>Carex bohémica</i> , <i>Cicendia filiformis</i> , <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Cyperus flavescens</i> , <i>Corrigiola litoralis</i> , <i>Elatine alsinastrum</i> , <i>Elatine hexandra</i> , <i>Elatine hydro Piper</i> , <i>Elatine triandra</i> , <i>Eleocharis ovata</i> , <i>Pseudognaphalium luteo-album</i> , <i>Illecebrum verticillatum</i> , <i>Juncus tenageia</i> , <i>Juncus capitatus</i> , <i>Limosella aquatica</i> , <i>Lythrum hyssopifolia</i> , <i>Pepelis portula</i> , <i>Potentilla supina</i> , <i>Radiola linoides</i> ; ggf. auch Arten des LRT 7150 auf Gewässerböden (auch 3131)			
C) weitere typische Arten, deren alleiniges Vorkommen für den LRT nicht ausreicht: <i>Centaurium pulchellum</i> , <i>Gnaphalium uliginosum</i> , <i>Gypsophila muralis</i> , <i>Hypericum humifusum</i> , <i>Isolepis setacea</i> , <i>Juncus bulbosus</i> , <i>Spergularia rubra</i>			
Moose: <i>Riccia beyrichiana</i> , <i>R. bifurca</i> , <i>R. cavernosa</i> , <i>R. canaliculata</i> , <i>R. huebeneriana</i>			
Armleuchteralgen: <i>Chara delicatula</i> , <i>Nitella flexilis</i> , <i>Nitella gracilis</i> , <i>Nitella opaca</i> , <i>Nitella syncarpa</i> , <i>Nitella translucens</i>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars ⁽²⁾	3131: ≥5 Arten 3132 und Mischtypen: ≥7 Arten	3131: 3–4 Arten 3132 und Mischtypen: 4–6 Arten	3131: 1–2 Arten 3132 und Mischtypen: 2–3 Arten jeweils ≥1 Art aus den Listen A oder B
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna naturraumtypischer Arten nährstoffarmer Gewässer. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Libellen: z.B. Südliche Binsenjungfer (<i>Lestes barbarus</i>), Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>), Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>)			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts	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)

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
anthropogene Veränderungen der Uferstruktur	keine	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (<25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt (25–50 % [>50 % i.d.R. kein LRT])
Eutrophierungszeiger	Eutrophierungszeiger (z.B. dichte Röhrichte, Wasserlinsen) fehlen oder haben geringe Anteile (<25 % der Wasservegetation)	geringe bis mäßige Ausbreitung von Eutrophierungszeigern (Anteil von 25–50% der Wasservegetation)	starke Ausbreitung von Eutrophierungszeigern (Anteil von >50% der Wasservegetation)
Versauerungszeiger⁽³⁾	keine oder in geringem Umfang (flutende Torfmoose auf maximal 10 % des Gewässers)	deutliche Ausbreitung von Torfmoosen (10–25 % des Gewässers)	starke Ausbreitung von Torfmoosen (>25 % des Gewässers)
Verschlämmung	keine oder geringe Verschlämmung (Gewässerboden bis zu <25 % mit organischen Sedimenten bedeckt)	mäßige Verschlämmung (Gewässerboden zu 25–50 % mit organischen Sedimenten bedeckt)	starke Verschlämmung (Gewässerboden zu >50 % mit organischen Sedimenten bedeckt)
sonstige negative Veränderungen der traditionellen Teichwirtschaft	keine	Intensivierung (sofern zu deutlichen negativen Veränderungen des LRT führend) (Eutrophierung, Veränderung der charakteristischen Lebensgemeinschaften) oder Nutzung teilweise aufgegeben	Intensivierung (sofern zu erheblichen negativen Veränderungen des LRT führend) (Eutrophierung, Veränderung der charakteristischen Lebensgemeinschaften) oder Nutzung aufgegeben
Windschutz und Beschattung durch hochwüchsige Gehölze	kein oder geringer Einfluss durch randliche Gehölzbestände	mäßiger Einfluss durch randliche Gehölze (Gehölzsaum zumindest im Westen und Süden mit größeren Lücken)	starker Einfluss durch weitgehend geschlossenen Gehölz- bzw. Waldsaum
Störungen durch Freizeitnutzungen	unerheblich	mäßig	starke Störungen
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Sofern im Wasser oder auf trocken gefallenem Gewässergrund wachsend (Vorkommen im Ufersaum als Kriterium für den LRT allein nicht ausreichend)

⁽²⁾ Ggf. gutachterliche Festlegung abweichender (geringerer) Schwellenwerte für die Bergteiche im Oberharz, orientiert am lokalen Artenpool.

⁽³⁾ Bei Gewässern, die teilweise an ein Moor grenzen, werden bei der Bewertung des LRT 3130 vorrangig die anderen Uferabschnitte berücksichtigt.

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armlauchalgen			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	natürliche bzw. naturnahe Strukturen	geringe Defizite bei den natürlichen Uferstrukturen	insgesamt naturnaher Charakter (sonst kein LRT), aber typische Uferstrukturen (v. a. Flachwasserzonen) wenig ausgeprägt (v. a. bei anthropogenen Gewässern)
Wasserbeschaffenheit	klares, oligo- bis mesotrophes Wasser (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze >8 m)	klares bis leicht getrübt Wasser, erkennbare Tendenz zu eutrophen Verhältnissen (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze 4–8 m)	deutlich getrübt Wasser, starke Tendenz zu eutrophen Verhältnissen (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze <4 m)

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationszonierung	großflächige, dichte Characeen-Rasen (auf >50 % der Gewässerfläche) weitgehend vollständige Zonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffarmer Gewässer von der Unterwasser- bis zur Ufervegetation (mind. 3 Zonen gut ausgeprägt)	Characeen-Rasen auf erheblichen Teilflächen (10–50 % des Gewässers), z. T. weniger dicht Vegetationszonierung mit geringen Defiziten (neben der Characeen-Vegetation mindestens eine weitere Zone gut ausgeprägt)	Characeen-Bestände sehr kleinflächig ausgeprägt Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
ArMLEUCHTERALGEN und BLÜTENPFLANZEN:			
A) kennzeichnende Arten: <i>Chara hispida</i> , <i>Chara polyacantha</i> , <i>Nitellopsis obtusa</i> ⁽¹⁾ , <i>Potamogeton coloratus</i>			
B) weitere typische Arten: <i>Chara vulgaris</i> , <i>C. fragilis</i> , <i>Nitella capillaris</i> , <i>N. mucronata</i> , <i>N. syncarpa</i> , <i>Cladium mariscus</i> , <i>Potamogeton gramineus</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> , <i>Hippuris vulgaris</i>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	individuenreiche Bestände von mindestens 2 kennzeichnenden Armleuchteralgen-Arten (Liste A) bzw. von 1 dieser Arten und von <i>Potamogeton coloratus</i> ; sonstige typische Wasservegetation artenreich	individuenreiche Bestände von 1 kennzeichnenden Armleuchteralgen-Art; bzw. von 2 dieser Arten, aber sonstige Wasservegetation schlecht ausgeprägt; oder großer Bestand von <i>Potamogeton coloratus</i> in Verbindung mit 1 typischen Characeen-Art der Liste B.	nur 1 kennzeichnende Characeen-Arten in geringer Individuenzahl; oder lediglich Vorkommen von <i>Chara vulgaris</i> u./o. <i>fragilis</i> (oder anderen Characeen der Liste B) zusammen mit wenig <i>P. coloratus</i> oder anderen typischen Blütenpflanzen (sofern 3140 zutrifft)
Fauna: Dieser in Niedersachsen sehr seltene LRT wird in erster Linie anhand der spezifischen Vegetation bewertet. Bei Bewertungsgrenzfällen kann bei ausreichender Datenlage die Ausprägung der Fauna den Ausschlag geben (v.a. Libellen oder Amphibien)			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts	keine	gering (z.B. durch Grundwasserabsenkung)	stark (z.B. durch Grundwasserabsenkung)
anthropogene Veränderungen der Uferstruktur	keine	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (<25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt (25–50 % [>50 % i.d.R. kein LRT])
Eutrophierungszeiger	Eutrophierungszeiger (z.B. Wasserlinsen) fehlen oder haben geringe Anteile (<25 % der Wasservegetation)	geringe bis mäßige Ausbreitung von Eutrophierungszeigern (Anteil von 25–50% der Wasservegetation)	starke Ausbreitung von Eutrophierungszeigern (Anteil von >50% der Wasservegetation)
Verschlämmung	keine oder geringe Verschlämmung (Gewässerboden bis zu <25 % mit organischen Sedimenten bedeckt)	mäßige Verschlämmung (Gewässerboden zu 25–50 % mit organischen Sedimenten bedeckt)	starke Verschlämmung (Gewässerboden zu >50 % mit organischen Sedimenten bedeckt)
Störungen durch Freizeitnutzungen	unerheblich	mäßig (z.B. durch gelegentliche Badennutzung, einzelne Angler)	starke Störungen (z.B. durch Badebetrieb, zahlreiche Angler)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Neben diesen drei aktuell nachgewiesenen und relativ eindeutig nährstoffarme, kalkreiche Gewässer kennzeichnenden Characeen-Arten (nach VAHLE 1990) sind weitere ökologisch vergleichbare Arten zu berücksichtigen, wenn Neu- oder Erstnachweise für Niedersachsen erbracht werden (z.B. <i>Chara contraria</i> , <i>C. aspera</i> , <i>C. tomentosa</i> , <i>Nitella opaca</i>), sofern sie in zum LRT passenden Gewässern auftreten. <i>Nitellopsis obtusa</i> wird in der Tabelle des BfN auch für 3150 angegeben, daher nur bedingt Kennart für 3140.			

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	natürliche bzw. naturnahe Strukturen	geringe Defizite bei den natürlichen Strukturen	insgesamt naturnaher Charakter (sonst kein LRT), aber typische Strukturen wie flache Ufer wenig ausgeprägt (v. a. bei anthropogenen Gewässern)
Wasserbeschaffenheit	klares, eutrophes Wasser (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze >2,5 m)	leicht getrübt Wasser, erkennbare Tendenz zu polytrophen Verhältnissen (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze bei 1,8–2,5 m Tiefe)	stark getrübt Wasser, starke Tendenz zu polytrophen Verhältnissen (bei tiefen Gewässern untere Makrophytengrenze <1,8 m)
Vegetationszonierung	weitgehend vollständige Zonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher eutropher Gewässer von der Unterwasser- bis zur Ufervegetation (Tauchblatt- und Schwimmblatt-Vegetation sowie ≥2 weitere Zonen gut ausgeprägt)	Vegetationszonierung mit geringen Defiziten (Tauchblatt- oder Schwimmblatt-Vegetation sowie 1–2 weitere Zonen gut ausgeprägt)	mäßig bis schlecht entwickelte Wasservegetation Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Ceratophyllum submersum</i>, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>, <i>Lemna minor</i>, <i>Lemna trisulca</i>, <i>Myriophyllum spicatum</i>, <i>Myriophyllum verticillatum</i>, <i>Nuphar lutea</i>, <i>Nymphaea alba</i>, <i>Nymphoides peltata</i>, <i>Potamogeton acutifolius</i>, <i>P. alpinus</i>, <i>P. compressus</i>, <i>P. crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. natans</i>, <i>P. obtusifolius</i>, <i>P. perfoliatus</i>, <i>P. pusillus</i> agg., <i>P. trichoides</i>, <i>Ranunculus circinatus</i>, <i>R. aquatilis</i>, <i>R. peltatus</i>, <i>R. trichophyllus</i>, <i>Stratiotes aloides</i>, <i>Spirodela polyrhiza</i>, <i>Utricularia vulgaris</i> agg.</p> <p>Armleuchteralgen: <i>Chara globularis</i>, <i>C. vulgaris</i>, <i>Nitellopsis obtusa</i></p> <p>Moose: <i>Fontinalis antipyretica</i>, <i>Ricciocarpus natans</i>, <i>Riccia fluitans</i></p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	naturraumtypisches Inventar der kennzeichnenden Wasserpflanzen relativ vollständig (i.d.R. individuenreiche Bestände von ≥7 der o.g. Pflanzenarten, davon ≥3 der unterstrichenen Arten)	naturraumtypisches Inventar der kennzeichnenden Wasserpflanzen gut vertreten (i.d.R. individuenreiche Bestände von 4–6 der o.g. Pflanzenarten, davon 1–2 der unterstrichenen Arten)	2–3 der o.g. Arten bzw. unterstrichene Arten fehlen, dabei Mindestanforderung des LRT erfüllt
<p>Fauna: bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna; vorrangig geeignete Artengruppen: Libellen: Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>), Keilflecklibelle (<i>Anaciaeschna isosceles</i>), Weidenjungfer (<i>Chalcolestes viridis</i>) u.a. Fische: Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>), Hecht (<i>Esox lucius</i>), Karausche (<i>Carassius carassius</i>), Moderlieschen (<i>Leucaspius delineatus</i>), Rottfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>) Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>), Schleie (<i>Tinca tinca</i>) Amphibien: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), im östl. Tiefland auch Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) Vögel (nur an größeren Gewässern): Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>), Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts	keine	gering (z.B. durch mäßige Grundwasserabsenkung, weiträumige Eindeichung)	stark (z.B. durch starke Grundwasserabsenkung, enge Eindeichung)
anthropogene Veränderungen der Uferstruktur	keine	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (<25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt (25–50 % [>50 % i.d.R. kein LRT])
Nährstoffeinträge (Hypertrophierung)	keine Tendenzen zur Hypertrophierung, kein Faulschlamm	deutliche Wassertrübung und geringe bis mäßige Faulschlamm-Bildung infolge von Nährstoffeinträgen	starke Wassertrübung und starke Faulschlamm-Bildung infolge von Nährstoffeinträgen
Störungen durch Freizeitnutzungen	unerheblich	mäßig (z.B. durch gelegentliche Badennutzung, einzelne Angler)	starke Störungen (z.B. durch intensiven Badebetrieb, zahlreiche Angler)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

3160 Dystrophe Seen und Teiche			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprä- gung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	natürliche bzw. naturnahe Strukturen	geringe Defizite bei den natürlichen Strukturen	typische Strukturen wie flache Ufer wenig ausgeprägt (v.a. bei anthropogenen Gewässern)
Wasserbeschaffenheit	sehr nährstoffarmes, durch Huminstoffe braun gefärbtes Wasser	leichte Eutrophierungstendenzen	starke Eutrophierungstendenzen
Vegetationszonierung	weitgehend vollständige Zonierung naturnaher dystropher Gewässer von der Unterwasser- bis zur Ufervegetation; ≥3 Zonen gut ausgeprägt, darunter flutende Torfmoosbestände und Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen	Vegetationszonierung mit geringen Defiziten (1–2 Zonen gut ausgeprägt)	Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Agrostis canina</i>, <i>Carex lasiocarpa</i>, <i>C. limosa</i>, <i>C. rostrata</i>, <i>Eleocharis multicaulis</i>, <i>Eriophorum angustifolium</i>, <i>Juncus bulbosus</i>, <i>Menyanthes trifoliata</i>, <i>Nymphaea alba</i>, <i>N. candida</i>, <i>Potamogeton polygonifolius</i>, <i>Potentilla palustris</i>, <i>Sparganium natans</i>, <i>Utricularia australis</i>, <i>U. minor</i>; ggf. weitere typische Arten der LRT 7140 und 7150.</p> <p>Moose: <i>Cladopodiella fluitans</i>, <i>Drepanocladus fluitans</i>, <i>Sphagnum</i> spp. (v.a. flutende Formen von <i>cuspidatum</i>, <i>fallax</i>, <i>flexuosum</i>, <i>denticulatum</i>)</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	≥5 Arten	3–4 Arten	1–2 Arten
<p>Fauna: Da viele dystrophe Gewässer von Natur aus sehr arm an Pflanzenarten sind, werden die Erfassung und die gleichrangige Bewertung der Libellen empfohlen.</p> <p>Libellen: <i>Aeshna juncea</i>, <i>Ae. subarctica</i>, <i>Coenagrion hastulatum</i>, <i>C. lunulatum</i>, <i>Lestes dryas</i>, <i>L. virens</i>, <i>Leucorrhinia albifrons</i>, <i>L. dubia</i>, <i>L. rubicunda</i>, <i>L. pectoralis</i>, <i>Somatochlora alpestris</i> [Harz], <i>S. arctica</i>, <i>Sympetrum danae</i></p>			
Bewertung der Libellenarten	≥5 der o. g. Libellenarten	3–4 der o. g. Libellenarten	≤2
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts	keine	gering (z.B. durch mäßige Grundwasserabsenkung)	stark (z.B. durch starke Grundwasserabsenkung)
anthropogene Veränderungen der Uferstruktur	keine	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (<25 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch anthropogene Nutzung überformt (25–50 % [>50 % i.d.R. kein LRT])
Eutrophierung	keine	erkennbare anthropogene Eutrophierungstendenz (Deckung von Nährstoffzeigern <25 % der Vegetation)	deutliche anthropogene Eutrophierung (Deckung von Nährstoffzeigern >25 % der Vegetation)
Störungen durch Freizeitnutzungen	unerheblich	mäßig (z.B. durch gelegentliche Badennutzung, einzelne Angler)	starke Störungen (z.B. durch intensiven Badebetrieb, zahlreiche Angler)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

3180* Turloughs			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	naturnahe Gewässer in natürlichen Karsthohlförmungen	geringe Defizite bei den natürlichen Strukturen	starke Defizite bei den natürlichen Strukturen
Wasserhaushalt	starker Einfluss durch natürliche Schwankungen des Karstwasserspiegels	mäßiger Einfluss durch natürliche Schwankungen des Karstwasserspiegels	geringer Einfluss durch natürliche Schwankungen des Karstwasserspiegels
Vegetationszonierung	Lage in naturnahem Laubwald oder extensiv genutztem Grünland mit typischem Feuchtegradient von temporär überstaut bis trocken Bei ausreichendem Lichtangebot typische Vegetation temporärer Gewässer	Vegetationszonierung mit geringen Defiziten	Vegetationszonierung fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Aufgrund der sehr unterschiedlichen Struktur und Wasserführung von Karsthohlförmungen ermöglicht das Arteninventar meist keine Differenzierung des Erhaltungszustands, ergibt aber ggf. Hinweise für spezifische Erhaltungsziele. Für die Zuordnung des LRT ist das Vorkommen bestimmter Arten nicht erforderlich.</p> <p>Pflanzen: i.d.R. typische Arten temporärer Stillgewässer (z.B. <i>Callitriche</i>, Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften), der Flutrasen oder Feuchtwälder.</p> <p>Fauna: naturraumtypische Arten temporärer Stillgewässer, für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Amphibien:</u> z.B. Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>) ggf. <u>Krebstiere</u> wie <i>Siphonophanes grubei</i></p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (gutachterlich mit Begründung)	standorttypische Vegetation temporärer Gewässer im Extensivgrünland bzw. im naturnahen Laubwald	geringe Defizite bei der standorttypische Vegetation temporärer Gewässer im Extensivgrünland bzw. im naturnahen Laubwald	standorttypische Vegetation stark verarmt (z.B. aufgrund Lage im Intensivgrünland oder in Forsten aus standortfremden Baumarten, aufgrund von Aufschüttungen oder sonstigen anthropogenen Standortveränderungen)
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
negative Veränderungen des Wasserhaushalts	keine	gering (z.B. geringe Veränderung des Karstwasserhaushalts durch Steinbrüche in der Umgebung)	stark (z.B. durch Grabenentwässerung flacher Senken oder Aufstau, durch großflächigen Gesteinsabbau)
Veränderungen des Reliefs	keine	gering (z.B. Fahrspuren)	stark (z.B. durch Planierungen, Aufschüttungen oder Abgrabungen)
Nährstoffeinträge	keine	deutlich (z.B. durch mäßige Düngung des Grünlands)	stark (z.B. durch organische Abfälle)
nutzungsbedingte Veränderung der typischen Vegetation im Bereich der Karstformen	keine (naturnahe Waldvegetation oder standorttypisches Extensivgrünland)	Grünland durch intensive Nutzung an Arten verarmt (aber noch standorttypische Pflanzengesellschaften) bzw. im Wald Beimischung standortfremder Baumarten	artenarmes Intensivgrünland bzw. Dominanz standortfremder Baumarten
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

32. Fließgewässer

Die Bewertung der Fließgewässer bezieht sich jeweils auf einen qualitativ weitgehend homogenen Abschnitt mit einer Mindestlänge von ca. 100 m. Soweit eine Gewässerstrukturkartierung (GSGK) nach dem LAWA-Vor-Ort-Verfahren vorliegt, kann diese für die Bewertung der Gewässerstrukturen herangezogen werden. Vorläufig können auch die Ergebnisse des GSGK-Übersichtsverfahrens herangezogen werden (insbesondere bei 3270). Kleine Bach(ober)läufe des LRT 3260, die von der GSGK nicht erfasst werden, müssen nach den Einzelkriterien der folgenden Tabelle bewertet werden.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	<p>vielfältige, naturnahe Ausprägung von Gewässerlauf und Abflussprofil, naturnahe gewässertypische Sohl- und Uferstrukturen mit wechselnden Fließgeschwindigkeiten, einer ausgeprägten Profildifferenzierung und hohen Strömungsdiversität gemäß dem Leitbild des jeweiligen natürlichen Bach- oder Flusstyps</p> <p>Lauf nicht (oder nur geringfügig vor langer Zeit) begradigt</p> <p>keine für wandernde Tierarten unüberwindbaren Querbauwerke</p> <p>Ufer nicht (oder nur geringfügig vor langer Zeit) ausgebaut</p> <p>vielfältige naturnahe Sohlstrukturen</p> <p>bzw. Gewässerstrukturgüteklassen 1 und 2 (nach dem LAWA-Vor-Ort-Verfahren)</p>	<p>deutliche Abweichungen vom Idealzustand, aber insgesamt naturnahe Strukturen (Kriterien für die Erfassungseinheiten FB bzw. FF gut erfüllt).</p> <p>bzw. Gewässerstrukturgüteklasse 3 (nach dem LAWA-Vor-Ort-Verfahren)</p>	<p>starke Abweichungen vom jeweiligen Leitbild</p> <p>Kriterien für die Erfassungseinheiten FF bzw. FB gerade noch erfüllt oder Ausprägungen der Erfassungseinheiten FM bzw. FV mit relativ gut entwickelter Wasservegetation</p> <p>bzw. Gewässerstrukturgüteklasse 4 oder schlechter⁽¹⁾ (nach dem LAWA-Vor-Ort-Verfahren)</p>
Abflussverhalten	weitgehend natürliche Dynamik des Abflussgeschehens	natürliche Dynamik leicht eingeschränkt	natürliche Dynamik stark eingeschränkt
Wasserbeschaffenheit	physikalisch-chemische Wasserqualität gemäß dem Leitbild des jeweiligen natürlichen Bach- oder Flusstyps	physikalisch-chemische Wasserqualität mit geringen bis mäßigen Abweichungen vom Leitbild	physikalisch-chemische Wasserqualität mit starken Abweichungen vom Leitbild
Vegetationsstruktur	<p>Wasser- und Ufervegetation entsprechen dem Leitbild des jeweiligen natürlichen Bach- oder Flusstyps.</p> <p>typische Wasservegetation aus Moosen und/oder flutenden Blütenpflanzen</p> <p>standortgemäße Ufervegetation aus Röhrichtern, Staudenfluren, Gehölzen und/oder Auwäldern</p>	geringe Defizite bei der typischen Wasser- und Ufervegetation (stellenweise fehlend oder schlecht ausgeprägt)	<p>standortgemäße Ufervegetation fehlt weitgehend</p> <p>Wasservegetation fragmentarisch ausgeprägt</p>

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars⁽²⁾:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Callitriche</i> spp., <i>Isolepis fluitans</i>, <i>Hydrocotyle vulgaris</i> (flutend), <i>Juncus bulbosus</i>, <i>Myriophyllum alterniflorum</i>, <i>Potamogeton nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i>, <i>P. polygonifolius</i>, <i>Ranunculus fluitans</i>, <i>R. peltatus</i>, <i>R. penicillatus</i>, <i>R. trichophyllus</i>, <i>R. aquatilis</i>; submerse, flutende Formen von <i>Sparganium emersum</i>, <i>Berula erecta</i>, <i>Sagittaria sagittifolia</i> u.a. Röhrichtarten</p> <p>Moose: <i>Fontinalis antipyretica</i>, <i>F. squamosa</i>, <i>Octodicerus fontanum</i>, <i>Platyhypnidium riparioides</i>, <i>Scapania undulata</i> und andere flutende bzw. submerse Wassermoose</p> <p>Bei der Bewertung des Erhaltungszustands können neben diesen kennzeichnenden Arten des LRT weitere typische Fließgewässerarten gutachterlich einbezogen werden (z.B. Arten der Bachröhrichte, Quellfluren, Moose der Spritzwasserzone, Armleuchteralgen wie <i>Nitella flexilis</i>).</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	Die für den jeweiligen Fließgewässertyp und Naturraum typische Flora ist annähernd vollständig ausgeprägt.	geringe bis mäßige Defizite im Arteninventar (es fehlen nur seltenere oder besonders empfindliche Arten)	Arteninventar sehr unvollständig
<p>Fauna: naturraumtypische Arten des jeweiligen Fließgewässertyps. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Säugetiere: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>)</p> <p>Vögel: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), im Bergland auch Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)</p> <p>Fische: Groppe (<i>Cottus gobio</i>), Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>), Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>), Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>) u.a.</p> <p>Libellen: Gemeine Keiljungfer (<i>Gomphus vulgatissimus</i>), Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), Blauflügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>), Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)</p> <p>Weichtiere: Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>), Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>), Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>) u.a.</p> <p>Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Steinfliegen: Indikatorarten je nach Gewässertyp</p> <p>Bei ausreichender Datenlage ist die Wasserfauna ausschlaggebend für die Bewertung, da die Wasservegetation auch aufgrund natürlicher Ursachen (z.B. Beschattung, hohe Fließgeschwindigkeit) sehr artenarm sein kann.</p>			
Bewertung des Tierarteninventars	Die für den jeweiligen Fließgewässertyp und Naturraum typische Fauna ist annähernd vollständig ausgeprägt.	geringe bis mäßige Defizite im Arteninventar (es fehlen nur seltenere oder besonders empfindliche Arten)	Arteninventar sehr unvollständig
alternativ: Übereinstimmung mit dem Referenzzustand des typischen Arteninventars (Bewertung gutachterlich mit Begründung: Arten und Referenzzustand nennen)	Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps und entspricht der Bewertungseinstufung "sehr gut" der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung "gut" der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung "mäßig" der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderung des Laufs	keine	leicht begradigt	stärker begradigt
Querbauwerke	keine für wandernde Gewässerorganismen unüberwindbaren Querbauwerke	wenige, für wandernde Fischarten überwindbare Querbauwerke	für Fische und wirbellose Gewässerorganismen nicht passierbare Querbauwerke
Uferausbau	Ufer weitgehend naturnah (Anteil naturferner Strukturen <10 %)	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (10–50 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch Ausbau überformt (>50 %)
Veränderung der Sohlstruktur	keine	geringe bis mäßige Veränderungen durch leichte Profileintiefungen, ausreichende Substratausprägung und -diversität mit noch vorhandener Breiten- und Tiefenvarianz, tolerierbarer Eintrag von Sand- und Feinsedimenten	starke Veränderungen durch Ausbau, intensive Unterhaltungsmaßnahmen, insbesondere starke Tiefenerosion, gleichförmiges Sohlensubstrat, hohe Fließgeschwindigkeiten, starker Geschiebetrieb und/oder Eintrag von Sand- und Feinsedimenten
Veränderung des Abflussverhaltens	keine	geringe bis mäßige Veränderung (z.B. durch Eindeichung und Verwallungen)	starke Veränderung (z.B. durch Wasserentnahmen in Aue und Einzugsgebiet, durch Talsperren oder Ableitung von Nutzwasser)

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*

Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Wasserverschmutzung	Wassergüteklasse je nach Gewässertyp I oder I–II im Potamal auch II keine Belastung mit anorganischen/organischen Schadstoffen	Wassergüteklasse je nach Gewässertyp II oder II–III geringe Belastung mit organischen/anorganischen Schadstoffen, z.B. Chlorid im Jahresdurchschnitt <100 mg/l	Wassergüteklasse je nach Gewässertyp II–III oder (im Potamal) schlechter starke Belastung mit organischen/anorganischen Schadstoffen, z.B. Chlorid im Jahresdurchschnitt >100 mg/l
Ausbreitung konkurrenzstarker Neobiota	keine	Biozönose wenig bis mäßig verändert	Wasservegetation oder -fauna von invasiven Arten überformt
Störungen durch Freizeitnutzungen	unerheblich	mäßig (z.B. durch gelegentliche Bootsfahrten, einzelne Angler)	starke Störungen (z.B. durch intensiven Wassersport, zahlreiche Angler)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Bei den Klassen 5 und schlechter ist kritisch zu prüfen, ob die Mindestanforderungen an den LRT erfüllt sind.

⁽²⁾ Die Bewertung der Fließgewässer orientiert sich an biozönotischen Referenzzuständen entsprechend der Fließgewässertypen nach LAWA. Im Rahmen der Umsetzung der WRRL erarbeiten die Länder Artenlisten für die verschiedenen Fließgewässertypen. Die Beprobung und Bewertung von Makrozoobenthos und Fischzönosen erfolgt nach LAWA-Methodik für die WRRL (empfohlene Kartierungszeit für die Makrophyten: Juni–September). Für die Beprobung des Makrozoobenthos empfiehlt der AK die Aufsammlungsmethode nach AQEM (Haase und Sundermann 2004) abweichend mit vier Erhebungen. Das Monitoring der Fischzönosen kann das Monitoring der Fischarten nach den Anhängen II und IV ergänzen.

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

Sofern Daten zur Fauna nicht vorliegen und/oder der Referenzzustand nicht beurteilt werden kann, erfolgt die Bewertung des Arteninventars ausschließlich aufgrund der Vegetation.

3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*

Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Gewässerstrukturen	vielfältige naturnahe Ausprägung von Gewässerlauf und Abflussprofil, naturnahe gewässertypische Sohl- und Uferstruktur mit ausgeprägter Breiten- und Tiefenvarianz, wechselnden Fließgeschwindigkeiten usw. gemäß dem Leitbild des jeweiligen natürlichen Flusstyps Lauf nicht (oder nur geringfügig vor langer Zeit) begradigt keine unüberwindbaren Querbauwerke Ufer nicht (oder nur geringfügig vor langer Zeit)ausgebaut bzw. Gewässerstrukturgüteklasse 1-2 (nach dem Vor-Ort- oder Übersichtsverfahren)	deutliche Abweichungen vom Idealzustand, aber insgesamt naturnahe Strukturen (Kriterien für die Erfassungseinheit FF gut erfüllt). Gewässerstrukturgüteklasse 3 (nach dem Vor-Ort- oder Übersichtsverfahren)	starke Abweichungen vom jeweiligen Leitbild Kriterien für die Erfassungseinheiten FF gerade noch erfüllt oder Ausprägungen der Erfassungseinheit FZM mit relativ gut entwickelter Wasservegetation Gewässerstrukturgüteklasse 4 oder schlechter ⁽¹⁾ (nach dem Vor-Ort- oder Übersichtsverfahren)
Abflussverhalten	natürliche Dynamik des Abflusses	natürliche Dynamik leicht eingeschränkt	natürliche Dynamik stark eingeschränkt

3270 Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Wasserbeschaffenheit	physikalisch-chemische Wasserqualität gemäß dem Leitbild des jeweiligen natürlichen Flusstyps	physikalisch-chemische Wasserqualität mit geringen bis mäßigen Abweichungen vom Leitbild	physikalisch-chemische Wasserqualität mit starken Abweichungen vom Leitbild
Vegetationsstruktur	Wasser- und Ufervegetation entsprechen dem Leitbild des jeweiligen natürlichen Flusstyps. im Sommer trocken fallende, großflächige Schlamm- und Sand- bzw. Kiesbänke/-ufer mit sehr gut ausgeprägten Zweizahn-, Gänsefuß- und Zwergbinsen-Gesellschaften	geringe Defizite bei der typischen Wasser- und Ufervegetation (stellenweise fehlend oder schlecht ausgeprägt) im Sommer trocken fallende, kleinflächige Schlamm- und Sand- bzw. Kiesbänke/-ufer mit gut ausgeprägten Zweizahn-, Gänsefuß- und Zwergbinsen-Gesellschaften	typische Wasser- und Ufervegetation nur fragmentarisch ausgeprägt im Sommer trocken fallende, überwiegend nur wenig m ² große Schlamm- und Sand- bzw. Kiesbänke/-ufer mit fragmentarischen Zweizahn-, Gänsefuß- und Zwergbinsen-Gesellschaften
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars⁽²⁾:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Atriplex prostrata</i>, <i>Bidens</i> spp. [alle vorkommenden Arten], <i>Chenopodium ficifolium</i>, <i>C. glaucum</i>, <i>C. hybridum</i>, <i>C. polyspermum</i>, <i>C. rubrum</i>, <i>Corrigiola litoralis</i>, <i>Cyperus fuscus</i>, <i>Elatine hydropiper</i>, <i>Eragrostis albensis</i>, <i>Xanthium albinum</i>, <i>Pulicaria vulgaris</i>, <i>Limosella aquatica</i>, <i>Peplis portula</i>, <i>Persicaria</i> spp. [alle vorkommenden Arten], <i>Plantago major ssp. intermedia</i>, <i>Rorippa</i> spp. [alle vorkommenden Arten], <i>Rumex maritimus</i>, <i>Rumex palustris</i>, <i>Spergularia echinosperma</i> u.a.</p> <p>Moose: <i>Riccia</i> spp.</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	Die für den jeweiligen Naturraum typische Flora trocken fallender Flussufer ist annähernd vollständig ausgeprägt.	geringe bis mäßige Defizite im Arteninventar (i.d.R. >5 der o.g. Arten)	Arteninventar sehr unvollständig
<p>Fauna: naturraumtypische Arten des jeweiligen Fließgewässertyps. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Säugetiere:</u> Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>) <u>Vögel:</u> Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) <u>Fische:</u> Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>), Rapfen (<i>Aspius aspius</i>, nur Elbe) u.a. <u>Libellen:</u> Gemeine Keiljungfer (<i>Gomphus vulgatissimus</i>). <u>Weichtiere:</u> Malermuschel (<i>Unio pictorum</i>), Große Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>), Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>) Bei ausreichender Datenlage geht die Wasserfauna gleichrangig mit der für den LRT maßgeblichen Ufervegetation in die Bewertung ein.</p>			
Bewertung des Tierarteninventars	Die für den jeweiligen Fließgewässertyp und Naturraum typische Fauna ist annähernd vollständig ausgeprägt.	geringe bis mäßige Defizite im Arteninventar (es fehlen nur seltenere oder besonders empfindliche Arten)	Arteninventar sehr unvollständig
alternativ: Übereinstimmung mit dem Referenzzustand des typischen Arteninventars (Bewertung gutachterlich mit Begründung: Arten und Referenzzustand nennen)	Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos entspricht weitgehend dem Referenzzustand des Fließgewässertyps und entspricht der Bewertungseinstufung "sehr gut" der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos weicht geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung "gut" der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL	Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos weicht mäßig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab und entspricht der Bewertungseinstufung "mäßig" der ökologischen Zustandsklasse nach WRRL
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderung des Laufs	keine	leicht begradigt	stärker begradigt
Querbauwerke	keine für wandernde Gewässerorganismen unüberwindbaren Querbauwerke	wenige, für wandernde Fischarten und wirbellose Gewässerorganismen überwindbare Querbauwerke	für Fische und wirbellose Gewässerorganismen nicht passierbare Querbauwerke
Uferausbau	Ufer weitgehend naturnah (Anteil naturferner Strukturen <10 %)	mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente, z.B. wenige Bühnen mit geringer Wirkung (10–50 % der Uferlinie)	große Anteile der Uferlinie durch Ausbau überformt (>50 %) zahlreiche neu ausgebaute Bühnen
Veränderung der Sohlstruktur	keine	geringe bis mäßige Veränderungen, leichte Profileintiefungen, ausreichende Substratausprägung und -diversität mit noch vorhandener Tiefenvarianz, tolerierbarer Eintrag von Sand- und Feinsedimenten	starke Veränderungen, starke Tiefenerosion, gleichförmiges Sohlensubstrat, hohe Fließgeschwindigkeiten, starker Geschiebetrieb und/oder Eintrag von Sand- und Feinsedimenten

3270 Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*

Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Veränderung des Abflussverhaltens	keine	geringe bis mäßige Veränderung (z.B. durch Eindeichung)	starke Veränderung (z.B. durch Talsperren oder Ableitung von Nutzwasser, Wasserentnahmen in Aue und Einzugsgebiet)
Wasserverschmutzung	Güteklasse II keine Belastung mit anorganischen Schadstoffen	Güteklasse II–III geringe Belastung mit anorganischen Schadstoffen, z.B. Chlorid im Jahresdurchschnitt <100 mg/l	Güteklasse III oder schlechter starke Belastung mit anorganischen Schadstoffen, z.B. Chlorid im Jahresdurchschnitt >100 mg/l
Ausbreitung konkurrenzstarker Neobiota	keine	Biozönose wenig bis mäßig verändert	Biozönose von invasiven Arten überformt
Störungen durch Freizeitnutzungen	unerheblich	mäßig (z.B. durch gelegentliche Bootsfahrten, einzelne Angler)	starke Störungen (z.B. durch intensiven Wassersport, zahlreiche Angler)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Bei den Klassen 5 und schlechter ist kritisch zu prüfen, ob die Mindestanforderungen an den LRT erfüllt sind.

⁽²⁾ Die Bewertung der Fließgewässer orientiert sich an biozönotischen Referenzzuständen entsprechend der Fließgewässertypen nach LAWA. Im Rahmen der Umsetzung der WRRL erarbeiten die Länder Artenlisten für die verschiedenen Fließgewässertypen. Die Beprobung und Bewertung von Makrozoobenthos und Fischzönosen erfolgt nach LAWA-Methodik für die WRRL (empfohlene Kartierungszeit für die Makrophyten: Juni–September). Für die Beprobung des Makrozoobenthos empfiehlt der AK die Aufsammlungsmethode nach AQEM (Haase und Sundermann 2004) abweichend mit vier Erhebungen. Das Monitoring der Fischzönosen kann das Monitoring der Fischarten nach den Anhängen II und IV ergänzen.

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

Sofern Daten zur Fauna nicht vorliegen und/oder der Referenzzustand nicht beurteilt werden kann, erfolgt die Bewertung des Arteninventars ausschließlich aufgrund der Vegetation.

4. Gemäßigte Heide- und Buschvegetation

Ein günstiger Erhaltungszustand von Heiden erfordert ausreichende Flächenanteile der verschiedenen, für die traditionelle Heidewirtschaft typischen Altersphasen, von Verjüngungsstadien mit hohem Anteil offenen Bodens bis zu gehölzreichen Alterstadien. Dementsprechend sollte die Bewertung auf einen zusammenhängenden Heidekomplex bezogen werden. Größere Teilflächen mit Degenerations- bzw. Abbaustadien außerhalb von Pflegezyklen sind jedoch gesondert (mit C) zu bewerten.

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Dominanz torfmoosreicher⁽¹⁾ Zwergstrauch- und/oder Moorlilien-Bestände • nassere, lückig bewachsene oder torfmoosreiche Schlenken zahlreich vorhanden (meist Vergesellschaftung mit LRT 7150) • Neben Zwergstrauchbeständen nur niedrigwüchsige Arten der Gräser und Kräuter mit strukturbestimmend • Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen auf größeren Teilflächen <10 % 	<ul style="list-style-type: none"> • hoher Anteil torfmoosreicher Zwergstrauch- und/oder Moorlilien-Bestände • vereinzelt nassere, lückig bewachsene oder torfmoosreiche Schlenken • auch höherwüchsige Arten der Gräser und Kräuter mit strukturbestimmend (dabei Anteil niedrigwüchsiger Arten ≥50 %) • Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen auf größeren Teilflächen 10–25 % 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwergstrauchbestände mit geringem Torfmoosanteil • Schlenken fehlen • Neben Zwergstrauchbeständen v.a. höherwüchsige Arten der Gräser und Kräuter mit strukturbestimmend (dabei Anteil niedrigwüchsiger Arten <50 %) • Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen >25 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Farn- u. Blütenpflanzen: *<i>Erica tetralix</i>, <i>Dactylorhiza sphagnicola</i>, <i>Empetrum nigrum</i>, <i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>Gentiana pneumonanthe</i>, <i>Narthecium ossifragum</i>, <i>Trichophorum cespitosum</i> ssp. <i>germanicum</i>; außerdem die typischen Arten des LRT 7150 (<i>Lycopodiella inundata</i>, <i>Rhynchospora</i> spp., <i>Drosera</i> spp.)</p> <p>ggf. zusätzlich weitere Arten der Hochmoore (s. LRT 7110), Kleinseggenriede (z.B. <i>Carex nigra</i>, <i>panicea</i>, <i>Eriophorum angustifolium</i>) oder Borstgras-Rasen (z.B. <i>Juncus squarrosus</i>, <i>Potentilla erecta</i>).</p> <p>Anmerkung: <i>Calluna vulgaris</i> und <i>Molinia caerulea</i> gehören ebenfalls zu den im weiteren Sinne typischen Arten, sind aber bei den wertbestimmenden Arten nicht mitzuzählen!</p> <p>Moose: <i>Cladopodiella francisci</i>, <i>Hypnum imponens</i>, <i>Sphagnum compactum</i>, <i>Sphagnum molle</i>, <i>Sphagnum denticulatum</i>, <i>Sphagnum papillosum</i>, <i>Sphagnum tenellum</i> (ggf. zusätzlich Arten der LRT 7110 und 7150)</p>			
Arteninventar typischer Farn- und Blütenpflanzen	≥6 Arten	3–5 Arten	1–2 Arten (<i>Erica tetralix</i> muss vorkommen)
Arteninventar typischer Torfmoose ⁽¹⁾	≥3 Arten	2 Arten	≤1 Arten
<p>Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna naturraumtypischer Arten von Feuchtheiden und Mooren. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Brutvögel (nur in größeren Gebieten): Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)</p> <p>Reptilien: Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)</p> <p>Schmetterlinge: Enzian-Ameisenbläuling (<i>Maculinea alcon</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Entwässerung	keine (<i>Calluna</i> -Anteil meist <10 %)	gering bis mäßig (z.B. durch flache, zugewachsene Gräben), oft angezeigt durch höheren <i>Calluna</i> -Anteil (10–25 %)	stark (z.B. durch tiefe Gräben oder Grundwasserabsenkung), oft angezeigt durch hohen <i>Calluna</i> -Anteil (>25 %)

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide >25 %
Vergrasung	keine oder geringe Vergrasung durch hochwüchsige, Degeneration anzeigende Arten (v. a. Pfeifengras); Deckung <25 %	deutliche Vergrasung durch hochwüchsige, Degeneration anzeigende Arten (v. a. Pfeifengras); Deckung 25–50 %	starke Vergrasung durch hochwüchsige, Degeneration anzeigende Arten (v. a. Pfeifengras); Deckung >50 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Stickstoffzeiger, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	großflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil i.d.R. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
Sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

(¹) Sonstige Feuchtbodenmoose und Nässezeiger sind naturraumspezifisch einzubeziehen. Regional gibt es z.B. in Dünentälern 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.

4030 Trockene europäische Heiden			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	natürliches Relief intakt und auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt	natürliches Relief überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt	natürliches Relief nur in kleineren Anteilen deutlich ausgeprägt
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Strukturvielfalt mit Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen auf größeren Teilflächen <10%, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen krautige Vegetation ganz überwiegend niedrigwüchsig (>70 %) offene Bodenstellen zahlreich vorhanden (Flächenanteil ca. 5–10 %), ggf. Findlinge bzw. Fels- und Steindurchtragungen mit Moos- und Flechtenbewuchs 	<ul style="list-style-type: none"> Mittlere Strukturvielfalt (nicht alle Altersphasen vorhanden) Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10–35 % krautige Vegetation in größeren Anteilen niedrigwüchsig (30–70 %) offene Bodenstellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil <5 %) 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase) Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide >35 % krautige Vegetation nur teilweise niedrigwüchsig (<30 %) offene Bodenstellen fehlend
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Farn- u. Blütenpflanzen: <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Carex pilulifera</i> , <i>Cuscuta epithimum</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Galium saxatile</i> , <i>Genista anglica</i> , <i>Genista pilosa</i> , <i>Lycopodium clavatum</i> , <i>Diphysastrum complanatum</i> agg., <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> ; außerdem ggf. weitere typische Arten der Sandrasen (LRT 2330) und Borstgrasrasen (LRT 6230); feuchte Ausprägung zusätzlich: <i>Erica tetralix</i> , <i>Molinia caerulea</i>			
Moose: <i>Hypnum jutlandicum</i> , <i>Polytrichum juniperinum</i> , <i>Polytrichum piliferum</i> , <i>Ptilidium ciliare</i>			
Flechten: <i>Cladonia</i> spp. (z.B. <i>arbuscula</i> , <i>cervicornis</i> , <i>furcata</i> , <i>gracilis</i>), <i>Cetraria ericetorum</i> , <i>Cetraria islandica</i> u.a.			
Arteninventar aus der Referenzliste (Farn und Blütenpflanzen)	≥6 Arten	3–5 Arten	1–2 Arten (1 Zwergstrauchart muss vorkommen)
Bei ausreichenden Daten ggf. Auf- oder Abwertung je nach Artenzahl der Moose und Flechten (Aufwertung insbesondere bei Vorkommen flechtenreicher Ausprägungen).			

4030 Trockene europäische Heiden			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
<p>Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Brutvögel: In größeren Heidekomplexen Teillebensraum von z.B. Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>), Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>).</p> <p>Reptilien: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)</p> <p>Schmetterlinge: Gemeiner Heidewiesenbläuling (<i>Plebeius idas</i>), Kleiner Waldportier (<i>Hipparchia alcyone</i>), Hellgraue Heideblumeneule (<i>Aporophyla lueneburgensis</i>), Heidekraut-Fleckenspanner (<i>Dyscia fagaria</i>) u.a.</p> <p>Heuschrecken: Heideschrecke (<i>Gampsocleis glabra</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>) u.a.</p> <p>Bienen: <i>Andrena angustior</i>, <i>Andrena argentata</i>, <i>Andrena fuscipes</i>, <i>Bombus jonellus</i>, <i>Colletes succinctus</i>, <i>Epeolus cruciger</i>, <i>Megachile maritima</i>, <i>Megachile analis</i>, <i>Nomada rufipes</i>, <i>Lasioglossum prasinum</i>, <i>Lasioglossum quadrinotatum</i>, <i>Lasioglossum sexmaculatum</i> u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderungen des Reliefs	keine	kleinflächig/geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Sandentnahme oder Befahren)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide >25 %
Vergrasung	geringe Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele <30 %)	deutliche Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele 30–50 %)	starke Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele >50–90 %)
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	größerflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil i.d.R. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Tourismus, militärischer Übungsbetrieb)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

5. Hartlaubgebüsche (Matorrals)

51. Gebüsche des submediterranen und gemäßigten Raums

Der LRT 5130 bildet i.d.R. Komplexe mit anderen LRT der Heiden und Kalktrockenrasen, seltener auch mit Borstgrasrasen oder mit (nur auf Dünen als LRT einzustufenden) Sandtrockenrasen. Die Anteile dieser anderen Biotoptypen sind bei der Bewertung mit zu berücksichtigen. Wacholdergebüsche ohne Anteile (halb-)offener Heiden und Magerrasen weisen keinen günstigen Erhaltungszustand auf.

5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief		natürliches Relief intakt und auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt (z.B. mit Dünen oder Felsdurchragungen)	natürliches Relief überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt	natürliches Relief nur in kleineren Anteilen deutlich ausgeprägt
Vegetationsstruktur		<ul style="list-style-type: none"> vitale, strukturreiche Wacholdergebüsche. Bestände teils dicht, teils aufgelockert Vorkommen verschiedener Altersstufen von Wacholdern (u.a. alte, >3 m hohe Exemplare). vielfältiger Komplex mit gut ausgeprägten Magerrasen und/oder Heiden 	<ul style="list-style-type: none"> meist nicht mehr alle Altersphasen vorhanden, typische Strukturen weitgehend vorhanden Vitalität eingeschränkt im Komplex mit mäßig ausgeprägten Magerrasen und/oder Heiden 	<ul style="list-style-type: none"> überwiegend degenerierte Wacholderheide; fast ausschließlich Alters- und Zerfallsphase Heiden oder Magerrasen fehlen bzw. nur als artenarme Degenerationsstadien vorhanden
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Straucharten: <i>Juniperus communis</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Ilex aquifolium</i> weitere Straucharten auf Kalk, teilweise auch auf basenreichem Sand: <i>Berberis vulgaris</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Crataegus spp.</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Rhamnus cathartica</i>, <i>Rosa spp.</i>, <i>Rubus plicatus</i></p> <p>Farn- u. Blütenpflanzen der Krautschicht: Kennzeichnende Arten der LRT 2310, 2320, 4030, 6210 oder 6230 (vgl. betr. Bewertungstabellen)</p>				
Bewertung des Pflanzenarteninventars (gutachterlich)		naturraumtypisches Arteninventar der Wacholdergebüsche sowie der Heiden bzw. Magerrasen annähernd vollständig vorhanden	naturraumtypisches Arteninventar der Wacholdergebüsche sowie Heiden bzw. Magerrasen mit geringen Defiziten vorhanden	naturraumtypisches Arteninventar der Wacholdergebüsche sowie Heiden bzw. Magerrasen nur fragmentarisch ausgeprägt
<p>Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna naturraumtypische Arten von trockenen Gebüsch- bzw. gehölzreichen Heide- und Magerrasenbiotopen. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Brutvögel</u> (nur in größeren Gebieten): Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) <u>Reptilien:</u> Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)</p>				
Beeinträchtigungen:		keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderung des Reliefs		keine	kleinflächig/geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Sandentnahme oder Befahren)

5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Bewaldung	Deckung von konkurrierenden Gehölzen auf größeren Teilflächen <10 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen	erhebliche Verbuschung oder Bewaldung (Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10–25 %)	starke Verbuschung / Bewaldung (Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide >25 %)
Anteil Störungszeiger (z.B. Stickstoff- oder Brachezeiger, Neophyten)	invasive Neophyten (z.B. <i>Prunus serotina</i>) fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger (z.B. <i>Calamagrostis epigejos</i>) i.d.R. <1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. 10–25 %)	größerflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil i.d.R. >25 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

6. Natürliches und naturnahes Grasland

61. Natürliches Grasland

Die LRT 6110, 6120 und 6130 treten in Niedersachsen überwiegend nur sehr kleinflächig auf. Die Bewertung erfolgt vorrangig anhand der kennzeichnenden Pflanzenarten sowie eventueller Beeinträchtigungen.

6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief		natürliche Felsstrukturen mit verschiedenen Habitaten (Felsköpfe, Felsbänder u.a.) bzw. strukturreiche flachgründige Steilhänge (unterschiedliche Bodenentwicklung auf Gesteinsdurchragungen bzw. Kalkschutt)	natürliches Relief weniger vielfältig bzw. mäßig strukturreiche Sekundärstandorte	Relief strukturarm
Vegetationsstruktur		<ul style="list-style-type: none"> • lückige, gehölzfreie Rasen auf Kalkfelsen oder an flachgründigen Stellen von kurzrasigen Kalkmagerrasen • Komplex aus verschiedenen Vegetationstypen (inkl. Flechten-, Moosgesellschaften) 	<ul style="list-style-type: none"> • lückige Rasen auf Kalkfelsen mit einzelnen beschattenden Gehölzen • oder an flachgründigen Stellen gering verbuschter oder mäßig hochwüchsiger Kalkmagerrasen • typische Strukturen und Vegetationstypen überwiegend vorhanden (geringe Defizite, z.B. ohne Erdflechten-Gesellschaften) 	fragmentarische Ausprägungen innerhalb von dichterem bzw. von Gehölzen beschattetem Bewuchs
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Acinos arvensis</i>, <i>Allium senescens</i> ssp. <i>montanum</i>, <i>Alyssum alyssoides</i>, <i>Arabidopsis thaliana</i>, <i>Arenaria serpyllifolia</i>, <i>Cerastium brachypetalum</i>, <i>C. glutinosum</i>, <i>C. pumilum</i>, <i>Erophila verna</i>, <i>Holosteum umbellatum</i>, <i>Hornungia petraea</i>, <i>Myosotis ramosissima</i>, <i>M. stricta</i>, <i>Petrorhagia prolifera</i>, <i>Poa compressa</i>, <i>Saxifraga tridactylites</i>, <i>Sedum album</i>, <i>S. acre</i>, <i>S. rupestre</i>, <i>S. sexangulare</i>, <i>Teucrium botrys</i>, <i>Thlaspi perfoliatum</i>, <i>Veronica praecox</i>; wertbestimmend sind auch Arten anderer Felsrasengesellschaften wie <i>Festuca pallens</i>, <i>Gypsophila repens</i> und <i>Cardaminopsis petraea</i></p> <p>Moose: <i>Barbula</i> spp., <i>Campylium chrysophyllum</i>, <i>Ditrichum flexicaule</i>, <i>Homalothecium lutescens</i>, <i>Tortella</i> spp., <i>Tortula</i> spp. u.a.</p> <p>Flechten: <i>Fulgensia fulgens</i>, <i>F. bracteata</i>, <i>Peltigera rufescens</i>, <i>Psora decipiens</i>, <i>Toninia sedifolia</i> u.a.</p>				
Bewertung des Pflanzenarteninventars		naturraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig vorhanden (i.d.R. ≥5 typische Blütenpflanzen-Arten des <i>Alyso-Sedion</i> bzw. der Felsrasen), außerdem i.d.R. artenreiche Moos- und Flechtenvegetation	naturraumtypisches Arteninventar typisch ausgeprägt (i.d.R. 3–4 typische Blütenpflanzen-Arten des <i>Alyso-Sedion</i> bzw. der Felsrasen), zusätzlich mäßig artenreiche Moos- oder Flechtenvegetation	artenarme Ausprägungen (i.d.R. <3 typische Blütenpflanzen-Arten des <i>Alyso-Sedion</i> bzw. der Felsrasen); typische Moose und Flechten fehlen weitgehend
Fauna: Aufgrund der geringen Größe und speziellen Vegetation dieses LRT erfolgt die Bewertung i.d.R. anhand der Pflanzenarten. Bei ausreichender Datenlage kann die Ausprägung der Fauna in die Bewertung einfließen. Besonders geeignete Artengruppen: Heuschrecken, Schnecken (vorwiegend bei Vorkommen in Kalkmagerrasen-Komplexen).				
Beeinträchtigungen:		keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderungen des Reliefs		keine	kleinflächig/geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Gesteinsabbau oder Befahren)
Beschattung durch Gehölze oder hochwüchsige Gräser/Stauden		keine	gering bis mäßig (Standorte überwiegend sonnenexponiert)	stark (Standorte nur noch kleinflächig oder kurzzeitig sonnenexponiert)
Anteil Störungszeiger (z.B. Stickstoffzeiger, Arten der Trittrassen, Neophyten)		Störungszeiger und invasive Neophyten fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10 %)
Trittbelastung		keine oder gering	deutlich (Boden punktuell verdichtet oder Fels blank getreten)	stark (Boden flächig verdichtet oder Fels blank getreten)
sonstige Beeinträchtigungen		unerheblich	gering bis mäßig	stark

6120* Trockene kalkreiche Sandrasen			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	Relief intakt und auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt (z.B. Dünen)	Relief überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt	Relief nur in kleineren Anteilen deutlich ausgeprägt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> vielschichtige Rasen mit Initial- und Optimalstadien. offene Sandstellen vorhanden (Flächenanteil ca. 5–25 %) 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> nicht alle Altersphasen vorhanden, z.B. hoher Anteil dichter Grasfluren (>50–75 %) offene Sandstellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil <5 %) 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase), meist Dominanz dichter Grasfluren (>75 %) offene Sandstellen fehlend
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Blütenpflanzen: <i>Armeria maritima ssp. elongata</i> , <i>Carex ligerica</i> , <i>Carex praecox</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Festuca polesica</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Helichrysum arenarium</i> , <i>Koeleria glauca</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Ononis spinosa</i> , <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Pseudolysimachion spicatum</i> , <i>Pulsatilla pratensis</i> , <i>Pulsatilla vulgaris</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Sedum rupestre</i> , <i>Silene otites</i>			
Blütenpflanzen: 1. Kennarten: <i>Koeleria glauca</i> , <i>Festuca polesica</i> , <i>Pulsatilla pratensis</i> 2. weitere besonders typische Arten: <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Pulsatilla vulgaris</i> , <i>Silene otites</i> 3. weitere Arten basenreicher Sandtrockenrasen (<i>Armerion elongatae</i>): <i>Armeria maritima ssp. elongata</i> , <i>Carex ligerica</i> , <i>Carex praecox</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Helichrysum arenarium</i> , <i>Ononis spinosa</i> , <i>Pseudolysimachion spicatum</i> , <i>Pulsatilla vulgaris</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Sedum rupestre</i>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	Vorkommen von <i>Koeleria glauca</i> (>25 Ind.) und ≥2 weiteren Arten aus Gruppe 1 und 2; insgesamt artenreiche Rasen mit >5 Arten aus Gruppe 3; mehrere der typischen Arten in großen Beständen	Kennarten fehlen oder mit wenigen Individuen; 2 Arten aus Gruppe 2 sowie 3–5 Arten aus Gruppe 3; zumindest 2–3 der typischen Arten in großen Beständen	Kennarten fehlen; 2 Arten aus Gruppe 2, 0–2 Arten aus Gruppe 3 bzw. typische Arten nur in wenigen Exemplaren
Fauna: Aufgrund der geringen Flächengröße und speziellen Vegetation diese LRT erfolgt die Bewertung vorrangig aufgrund der Pflanzenarten. Bei ausreichender Datenlage kann die Fauna bei der Bewertung einbezogen werden (naturraumtypische Arten von trockenen Sandbiotopen). Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Heuschrecken, Grabwespen, Wildbienen (vgl. LRT 2330)			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderungen des Reliefs	keine	kleinflächig / geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Sandentnahme oder Befahren)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens <5 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens 5–10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens >10 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger (z.B. <i>Calamagrostis epigejos</i>) fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10 %)
Trittbelastung	keine oder gering	Teilflächen <50 % mit erheblicher Trittbelastung	starke Trittbelastung (Anteil zertretener, vegetationsloser Sandflächen >50 %)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

6130 Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • lückige Rasen mit Initial-, und Optimalstadien • Flechtenbestände • offene Stellen (Kies, Schotter, Schlacke) vorhanden (Flächenanteil ca. 5–25 %) 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Mittlere Strukturvielfalt (nicht alle Altersphasen vorhanden) • hoher Anteil dichter Grasfluren (>50–75 %) • offene Stellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil <5 %) 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase) • Dominanz dichter Grasfluren (>75 %) • offene Stellen fehlen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten in Niedersachsen:			
Blütenpflanzen: <i>Armeria maritima ssp. halleri</i> , <i>Cardaminopsis halleri</i> , <i>Minuartia verna ssp. hercynica</i> , <i>Silene vulgaris</i> „var. humilis“, <i>Thlaspi calaminare</i>			
Flechten: <i>Acarospora fulvoviridula</i> , <i>Acarospora (smaragdula ssp.) lesdainii</i> , <i>Acarospora rugulosa</i> , <i>Acarospora sinopica</i> , <i>Stereocaulon nanodes</i> , <i>Lecanora gisleriana</i> , <i>Lecanora soralifera</i> , <i>Lecanora subaurea</i> , <i>Lecidea silacea</i> , <i>Rhizocarpon furfurosum</i> , <i>Rhizocarpon oederi</i> außerdem weitere Arten, die auch schwermetallfreie Standorte besiedeln: <i>Acarospora fuscata</i> , <i>Buellia aethalea</i> , <i>Cladonia arbuscula</i> , <i>C. cervicornis</i> , <i>C. foliacea</i> , <i>C. furcata</i> , <i>C. pleurota</i> , <i>C. ramulosa</i> , <i>Cetraria aculeata</i> , <i>Lecanora polytropia</i> , <i>Lecidea fuscoatra</i> , <i>L. lithophila</i> , <i>L. plana</i> , <i>Micarea erratica</i> , <i>Porpidia macrocarpa</i> , <i>Rhizocarpon lecanorinum</i> , <i>Stereocaulon condensatum</i> , <i>Umbilicaria torrefacta</i> .			
Arteninventar aus der Referenzliste	≥3 der typischen Blütenpflanzenarten (dabei zahlreiches Vorkommen von ≥2 der unterstrichenen Kennarten)	2 der typischen Blütenpflanzenarten (dabei zahlreiches Vorkommen von 1 oder weniger zahlreiches von 2 der unterstrichenen Kennarten)	1 der unterstrichenen Kennarten; oder ≥1 der nicht unterstrichenen typischen Blütenpflanzenarten und ≥1 typische Schwermetall-Flechtenart
Bewertung der Flechten (gutachterlich mit Begründung)	zahlreiche standorttypische Flechtenarten	mehrere standorttypische Flechtenarten	einzelne oder keine standorttypische Flechtenarten
Fauna: Aufgrund der geringen Flächengröße und speziellen Vegetation dieses LRT erfolgt die Bewertung vorrangig aufgrund der Pflanzenarten. Bei ausreichender Datenlage kann die Fauna bei der Bewertung einbezogen werden. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe: Heuschrecken (v. a. auf den Flussschotter-Standorten)			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Schwermetallrasens <5 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Schwermetallrasens 5–10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Schwermetallrasens >10 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10 %)
Mechanische Belastung (v.a. durch Tritt, Befahren, Umwühlen von Halden)	keine oder gering	Teilflächen <50 % mit erheblicher Belastung	starke Belastung (Anteil geschädigter, vegetationsloser Flächen >50 %)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial)	unerheblich	gering bis mäßig (z.B. Aufschüttungen auf <10 % der Fläche)	stark (z.B. Aufschüttungen auf >10 % der Fläche)

62. Naturnahes trockenes Grasland und Verbuschungsstadien

Zu dieser Untergruppe gehören halbnatürliche Magerrasen, die durch Mahd und oder Beweidung entstanden sind. Die Vegetation ist der wichtigste Indikator für den Erhaltungszustand (Vegetationsstruktur, Anteil typischer Arten und ggf. von Störzeigern).

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		Vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt		natürliche Standortvielfalt, z.B. natürliche Hänge mit flach- und mittelgründigen Standorten, Felsbereiche	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt (z.B. bei Sekundärstandorten)
Vegetationsstruktur		hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> überwiegend lückige, teilweise niedrigwüchsige Rasen auf Teilflächen bis 25 % thermophile Gebüsche auf Teilflächen bis 25 % thermophile Saumstaudenfluren Anteil dichter Grasfluren <25 % oder natürlich strukturierte Felsen mit Blaugrasrasen Felsdurchtragungen oder Steine mit typischen Moosen- und Flechten 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> teilweise lückige bzw. niedrigwüchsige Rasen Gebüsche auf Teilflächen von 25–50 % bzw. (weitgehend) fehlend thermophile Saumstaudenfluren auf Teilflächen von 25–50 % bzw. (weitgehend) fehlend Anteil dichter Grasfluren 25–50 % 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> Dominanz dichter Grasbestände oder hochwüchsiger Saumstaudenfluren (>50 %) Deckung von Gebüschvegetation >50 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Anacamptis pyramidalis</i>, <i>Anthyllis vulneraria</i>, <i>Asperula cynanchica</i>, <i>Brachypodium pinnatum</i>, <i>Briza media</i>, <i>Bromus erectus</i>, <i>Campanula glomerata</i>, <i>Carex caryophyllea</i>, <i>Carex flacca</i>, <i>Carex humilis</i>, <i>Carex ornithopoda</i>, <i>Carlina acaulis</i>, <i>Carlina vulgaris</i>, <i>Cirsium acaule</i>, <i>Centaurea scabiosa</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Euphrasia stricta</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Gentiana cruciata</i>, <i>Gentianella ciliata</i>, <i>Gentianella germanica</i>, <i>Gymnadenia conopsea</i>, <i>Helianthemum nummularium</i> agg., <i>Helictotrichon pratense</i>, <i>Hippocrepis comosa</i>, <i>Koeleria pyramidata</i>, <i>Leontodon hispidus</i>, <i>Linum catharticum</i>, <i>Linum leonii</i>, <i>Linum tenuifolium</i>, <i>Medicago falcata</i>, <i>Ononis repens</i>, <i>Ononis spinosa</i>, <i>Ophrys apifera</i>, <i>Ophrys insectifera</i>, <i>Orchis mascula</i>, <i>Orchis militaris</i>, <i>Orchis tridentata</i>, <i>Orobanche lutea</i>, <i>Orobanche elatior</i>, <i>Pimpinella saxifraga</i>, <i>Plantago media</i>, <i>Platanthera bifolia</i>, <i>Platanthera chlorantha</i>, <i>Polygala amara</i> agg., <i>Polygala comosa</i>, <i>Potentilla tabernaemontani</i>, <i>Primula veris</i>, <i>Prunella grandiflora</i>, <i>Prunella laciniata</i>, <i>Ranunculus bulbosus</i>, <i>Ranunculus polyanthemus</i> agg., <i>Salvia pratensis</i>, <i>Sanguisorba minor</i>, <i>Scabiosa columbaria</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Spiranthes spiralis</i>, <i>Thymus praecox</i>, <i>Thymus pulegioides</i>, <i>Trifolium montanum</i></p> <p>zusätzlich typische Arten thermophiler Säume: <i>Anemone sylvestris</i>, <i>Anthericum liliago</i>, <i>Aquilegia vulgaris</i>, <i>Cephalanthera longifolia</i>, <i>Coronilla coronata</i>, <i>Epipactis atrorubens</i>, <i>Epipactis muelleri</i>, <i>Geranium sanguineum</i>, <i>Inula salicina</i>, <i>Laser trilobum</i>, <i>Laserpitium latifolium</i>, <i>Melampyrum arvense</i>, <i>Melampyrum cristatum</i>, <i>Orchis purpurea</i>, <i>Origanum vulgare</i>, <i>Peucedanum cervaria</i>, <i>Serratula tinctoria</i>, <i>Seseli annuum</i>, <i>Seseli libanotis</i>, <i>Seseli montanum</i>, <i>Stachys recta</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Veronica teucrium</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>, <i>Viola hirta</i> u.a.</p> <p>bei Felsrasen auf Gips außerdem: <i>Cardaminopsis petraea</i>, <i>Calamagrostis varia</i>, <i>Festuca pallens</i>, <i>Gypsophila repens</i></p> <p>weitere typische Arten bestimmter Ausprägungen: z.B. <i>Botrychium lunaria</i>, <i>Filipendula vulgaris</i>, <i>Parnassia palustris</i>, <i>Polygala vulgaris</i></p> <p>Moose: <i>Campylium chrysophyllum</i>, <i>Homalothecium lutescens</i> u.a. (vgl. auch 6110)</p> <p>Flechten: <i>Cladonia furcata</i>, <i>Cladonia rangiformis</i>, <i>Fulgensia fulgens</i>, <i>Peltigera rufescens</i>, <i>Psora decipiens</i> u.a. (vgl. auch 6110)</p>				
Bewertung des Pflanzenarteninventars		sehr artenreiche Rasen, i.d.R. >20 typische Blütenpflanzenarten der Kalkmagerrasen und thermophilen Säume; individuenreiche Bestände von Orchideen und/oder Enzianen oder typisch ausgeprägte Felsrasen (i.d.R. Dominanz von <i>Sesleria</i>) ⁽¹⁾	mäßig artenreiche Rasen, i.d.R. 10–19 typische Blütenpflanzenarten der Kalkmagerrasen und thermophilen Säume; Vorkommen von Orchideen und/oder Enzianen	artenärmere Rasen, i.d.R. <10 typische Blütenpflanzenarten der Kalkmagerrasen und thermophilen Säume; Orchideen und Enziane allenfalls in wenigen Individuen
<p>Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe:</p> <p>Reptilien: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</p> <p>Schmetterlinge: Skabiosen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>), Kreuzenzian-Ameisenbläuling (<i>Maculinea rebeli</i>), Silbergrüner Bläuling (<i>Polyommatus coridon</i>), Purpur-Widderchen (<i>Zygaena purpuralis</i>) u.a.</p> <p>Bienen: <i>Andrena</i> spp. (<i>falsifica</i>, <i>hattorfiana</i>, <i>labialis</i> u.a.), <i>Halictus quadricinctus</i>, <i>Lasioglossum</i> spp. (<i>lativentre</i>, <i>parvulum</i> u.a.), <i>Osmia aurulenta</i>, <i>Osmia bicolor</i> u.a.</p> <p>Heuschrecken: Rote Keulenschrecke (<i>Gomphocerippus rufus</i>), Zweipunkt-Dornschröcke (<i>Tetrix bipunctata</i>), Langfühler-Dornschröcke (<i>Tetrix tenuicornis</i>) u.a.</p> <p>Schnecken: Gemeine Heideschnecke (<i>Helicella itala</i>), Quendelschnecke (<i>Candidula unifasciata</i>) u.a.</p>				

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Nutzung/Pflege	regelmäßige extensive Nutzung oder Pflege (Beweidung, Mahd)	unregelmäßige Nutzung bzw. Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung (z.B. Artenrückgang durch zu starke Beweidung)	langjährige Verbrachung oder erheblich zu intensive Nutzung (Übergänge zu Fettwiesen oder -weiden)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens >25 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10 %)
Mechanische Belastung (v. a. durch Tritt, Befahren)	keine oder gering (evtl. kleiner Trampelpfad)	größere Teilflächen mit erheblicher Belastung (z.B. mehrere Trampelpfade, deutliche Trittschäden in Felsrasen)	starke Belastung (mechanische Zerstörung der Vegetation auf größeren Flächen)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial, Feuerstellen)	unerheblich	gering bis mäßig (z.B. eine Stelle mit kleinflächiger Ablagerung)	stark (z.B. Ablagerungen an mehreren Stellen)
⁽¹⁾ Felsrasen sind von Natur aus in Niedersachsen meist relativ artenarm. Eine Abwertung erfolgt nur aufgrund konkreter Beeinträchtigungen und Strukturdefizite.			

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt	natürliche Standortvielfalt (Relief, Wasserhaushalt)	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> Rasen aus niedrigwüchsigen Gräsern und Kräutern; in Bergwiesen auch Mosaik aus höherwüchsigen und niedrigwüchsigen Partien Anteil dichter Grasfluren <25 % Deckung von standorttypischen Gehölzen <10 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> Rasen überwiegend niedrigwüchsiger; in Bergwiesen überwiegend höherwüchsiger, aber kleinflächig auch kurzrasig Anteil dichter Grasfluren 25–50 %, geringmächtige Streuauflagen Deckung von standorttypischen Gehölzen 10–25 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> Rasen mit Dominanz höherwüchsiger Arten Dominanz dichter Grasbestände (>50 %), Grasnarbe durch Streuaufgaben verfilzt Deckung von standorttypischen Gehölzen >25 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<p>Referenzliste der lebensraumtypischen Pflanzenarten in Niedersachsen: <i>Antennaria dioica, Arnica montana, Botrychium lunaria, Botrychium matricariifolium, Carex ovalis, C. pallescens, C. pilulifera, Danthonia decumbens, Diphysastrum spp. (alpinum, complanatum, issleri, tristachyum, zeileri), Euphrasia nemorosa, Festuca filiformis, Galium pumilum, Galium saxatile, Gentiana pneumonanthe, Hieracium lactucella, H. lachenalii, H. laevigatum, H. pilosella [Hieracium jeweils inkl. Klein- bzw. Zwischenarten], Hypericum maculatum, Juncus squarrosus, Lathyrus linifolius, Luzula campestris, L. multiflora, Lycopodium clavatum, Nardus stricta, Pedicularis sylvatica, Platanthera bifolia, Polygala vulgaris, Polygala serpyllifolia, Potentilla erecta, Salix repens ssp. repens, Solidago virgaurea, Thesium pyrenaicum, Veronica officinalis, Viola canina</i></p> <p>Zusätzliche Artengruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schwerpunkt in mageren Feuchtwiesen und Kleinseggenrieden: <i>Carex echinata, Carex nigra, Carex panicea, Cirsium dissectum, Dactylorhiza maculata, Hydrocotyle vulgaris, Scorzonera humilis, Succisa pratensis, Viola palustris</i> Schwerpunkt in Komplexen mit mageren Bergwiesen (6520): <i>Alchemilla glaucescens, Anemone nemorosa, Campanula rotundifolia, Centaurea pseudophrygia, Crepis mollis, Euphrasia officinalis ssp. rostkoviana, Lilium bulbiferum, Meum athamanticum, Phyteuma nigrum, Phyteuma orbiculare, Poa chaixii, Polygonum verticillatum, Ranunculus polyanthemus agg., Viola tricolor.</i> Schwerpunkt in montanen Borstgrasrasen und in planaren Sandtrockenrasen: <i>Dianthus deltoides, Euphrasia stricta</i> (auch Kalkmagerassen). <p>als Beimischungen innerhalb von Borstgrasrasen des LRT 6230.</p> <p>Folgende im weiteren Sinne typischen Arten werden aufgrund ihres breiteren Standortspektrums nicht als wertbestimmend gezählt: <i>Agrostis capillaris, Festuca ovina, Festuca rubra agg., Deschampsia flexuosa, Holcus mollis, Hypochaeris radicata, Molinia caerulea, Rumex acetosella, Stellaria graminea</i>. Dies gilt auch für alle Arten mit Schwerpunkt vorkommen im Wirtschaftsgrünland (<i>Arrhenatheretalia</i>) wie z.B. <i>Achillea millefolium, Anthoxanthum odoratum, Holcus lanatus, Plantago lanceolata</i> oder <i>Rumex acetosa</i>, die insbesondere in Komplexen mit mesophilem oder feuchtem Grünland regelmäßig beteiligt sind; außerdem für in Heidekomplexen oft beigemischte Zwergsträucher (v.a. <i>Calluna, Erica, Genista, Vaccinium</i>), um eine hinreichend deutliche Trennung von den LRT 4010 und 4030 zu gewährleisten, sowie für Kennarten der Sandtrockenrasen (z.B. <i>Aira spp., Carex arenaria</i>).</p>			
Arteninventar aus der Referenzliste und den zusätzlichen Artengruppen	≥12 Arten	7–11 Arten	5–6 Arten ⁽¹⁾
<p>Fauna: Bewertung vorrangig nach der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna möglich. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p><u>Schmetterlinge:</u> Rundaugen-Mohrenfalter (<i>Erebia medusa</i>), Wachtelweizen-Schneckenfalter (<i>Melitaea athalia</i>) u.a.</p> <p><u>Heuschrecken:</u> Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
ungünstige Nutzung / Pflege	Nutzung oder Pflege zielkonform (regelmäßige Beweidung oder Mahd)	unregelmäßige Nutzung bzw. Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung (z.B. Artenrückgang durch zu starke Beweidung)	langjährige Verbrachung oder erheblich zu intensive Nutzung (Übergänge zu Fettwiesen oder -weiden)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Rasens <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Rasens 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Rasens >25 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10%)
Mechanische Belastung (v.a. durch Tritt, Befahren)	keine oder gering (evtl. kleiner Trampelpfad)	größere Teilflächen mit erheblicher Belastung (z.B. mehrere Trampelpfade, deutliche Trittschäden in Felsrasen)	starke Belastung (mechanische Zerstörung der Vegetation auf größeren Flächen)
Entwässerung (bei feuchten Ausprägungen)	intakter Wasserhaushalt	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung gering bis 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
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial, Feuerstellen)	unerheblich	gering bis mäßig (z.B. eine Stelle mit kleinflächiger Ablagerung)	stark (z.B. Ablagerungen an mehreren Stellen)
<p>⁽¹⁾ Borstgrasrasen mit weniger als 5 typischen Pflanzenarten werden in Niedersachsen nicht als "artenreich" im Sinne des LRT 6230 eingestuft.</p>			

6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt	natürliche Standortvielfalt, z.B. natürliche Hänge mit flach- und mittelgründigen Standorten, Felsbereiche	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt (z.B. bei Sekundärstandorten)
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> überwiegend lückige, teilweise niedrigwüchsige Rasen auf Teilflächen bis 10 % thermophile Gebüsche auf Teilflächen bis 25 % thermophile Saumstaudenfluren Anteil dichter Grasfluren <25 % 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> teilweise lückige bzw. niedrigwüchsige Rasen Gebüsche auf Teilflächen von 10–25 % bzw. (weitgehend) fehlend thermophile Saumstaudenfluren auf Teilflächen von 25–50 % bzw. (weitgehend) fehlend Anteil dichter Grasfluren 25–50 % 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> Dominanz dichter Grasbestände oder hochwüchsiger Saumstaudenfluren (>50 %) Deckung von Gebüschen >25 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Achillea pannonica*</i>, <i>Adonis vernalis*</i>, <i>Astragalus danicus*</i>, <i>Carex humilis</i>, <i>Dianthus carthusianorum</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Festuca valesiaca*</i>, <i>Filipendula vulgaris</i>, <i>Koeleria macrantha</i>, <i>Phleum phleoides</i>, <i>Potentilla incana*</i>, <i>Potentilla heptaphylla</i>, <i>Stipa capitata*</i>, <i>Verbascum phoeniceum*</i></p> <p>zusätzlich typische Arten kontinental geprägter thermophiler Säume: <i>Campanula bononiensis*</i>, <i>Inula germanica*</i>, <i>Inula hirta*</i>, <i>Peucedanum officinale*</i>, <i>Scabiosa canescens*</i>, <i>Seseli annuum</i> u.a.</p> <p>* = Kennarten der niedersächsischen Steppenrasen inkl. ihrer Säume</p> <ul style="list-style-type: none"> zusätzlich typische Arten des LRT 6210 			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	sehr artenreiche Rasen, i.d.R. >15 typische Blütenpflanzenarten der Steppen- und Kalkmagerrasen sowie thermophilen Säume; individuenreiche Bestände von ≥4 Kennarten der Steppenrasen	mäßig artenreiche Rasen, i.d.R. 10–15 typische Blütenpflanzenarten der Steppen- und Kalkmagerrasen sowie thermophilen Säume; individuenreiche Bestände von 2–3 Kennarten der Steppenrasen	artenärmere Rasen, i.d.R. 1–9 typische Blütenpflanzenarten der Steppen- und Kalkmagerrasen sowie thermophilen Säume, Vorkommen von ≥1 Kennart der Steppenrasen [alternativ Prüfung der Zuordnung zu 6210]
<p>Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna möglich. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe: Reptilien: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Schmetterlinge, Heuschrecken, Schnecken.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
ungünstige Nutzung/Pflege	Nutzung oder Pflege zielkonform (regelmäßige extensive Beweidung oder Mahd)	unregelmäßige Nutzung bzw. Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung (z.B. Artenrückgang durch zu starke Beweidung)	langjährige Verbrachung oder erheblich zu intensive Nutzung (Übergänge zu Fettwiesen oder -weiden)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Rasens <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Rasens 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Rasens >25 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10 %)
Mechanische Belastung (v.a. durch Tritt, Befahren)	keine oder gering (evtl. kleiner Trampelpfad)	größere Teilflächen mit erheblicher Belastung (z.B. mehrere Trampelpfade, deutliche Trittschäden in Felsrasen)	starke Belastung (mechanische Zerstörung der Vegetation auf größeren Flächen)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial, Feuerstellen)	unerheblich	gering bis mäßig (z.B. eine Stelle mit kleinflächiger Ablagerung)	stark (z.B. Ablagerungen an mehreren Stellen)

64. Naturnahes feuchtes Grasland mit hohen Gräsern

Der Erhaltungszustand der LRT der Untergruppen 64 und 65 werden vorrangig aufgrund ihrer Vegetation bewertet (Artenzahl, Anteil typischer Arten). Bewertungseinheit ist i.d.R. die einheitlich bewirtschaftete bzw. gepflegte Parzelle. Parzellen bzw. Teilbereiche großer Wiesenkomplexe mit deutlich abweichender Qualität (z.B. wegen intensiverer Nutzung oder Nutzungsaufgabe) sollten gesondert bewertet werden.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt	natürliche Standortvielfalt (Relief, Wasserhaushalt)	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> vorherrschend vielfältig geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern Anteil typischer Kräuter auf basenreichen Standorten >60 %, auf basenarmen >30 % 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern Anteil typischer Kräuter auf basenreichen Standorten 30–60 %, auf basenarmen 15–30 % 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> geringe Schichtung, meist Dominanz hochwüchsiger Arten Anteil typischer Kräuter auf basenreichen Standorten <30 %, auf basenarmen <15 % oder Dominanzbestände einzelner Staudenarten
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Referenzliste der lebensraumtypischen Pflanzenarten in Niedersachsen: <i>Juncus conglomeratus</i>, <i>Molinia caerulea</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Selinum carvifolia</i>, <i>Succisa pratensis</i> außerdem auf basenarmen Standorten: <i>Cirsium dissectum</i>, <i>Gentiana pneumonanthe</i>, <i>Juncus acutiflorus</i>, <i>Luzula multiflora</i>, <i>Scorzonera humilis</i> außerdem auf basenreichen Standorten: <i>Betonica officinalis</i>, <i>Carex distans</i>, <i>Carex hartmanii</i>, <i>Carex hostiana</i>, <i>Carex tomentosa</i>, <i>Dactylorhiza incarnata</i>, <i>Dianthus superbus</i>, <i>Epipactis palustris</i>, <i>Galium boreale</i>, <i>Galium wirtgenii</i>, <i>Inula salicina</i>, <i>Iris sibirica</i>, <i>Parnassia palustris</i>, <i>Serratula tinctoria</i>, <i>Silaum silaus</i>, <i>Thalictrum lucidum</i></p> <p>Zusätzliche Artengruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schwerpunkt in Borstgrasrasen (6230): <i>Arnica montana</i>, <i>Carex pallescens</i>, <i>Danthonia decumbens</i>, <i>Hypericum maculatum</i>, <i>Potentilla erecta</i>, <i>Viola canina</i> Schwerpunkt in Brenndoldenwiesen (6440): <i>Cnidium dubium</i>, <i>Viola persicifolia</i> Schwerpunkt in sonstigen Feuchtwiesen und Kleinseggenrieden: <i>Achillea ptarmica</i>, <i>Carex flava</i> agg., <i>Carex panicea</i>, <i>Carex pulicaris</i>, <i>Dactylorhiza maculata</i> agg., <i>Dactylorhiza majalis</i>, <i>Eriophorum angustifolium</i>, <i>Colchicum autumnale</i>, <i>Galium uliginosum</i>, <i>Hierochloë odorata</i>, <i>Hydrocotyle vulgaris</i>, <i>Juncus filiformis</i>, <i>Pedicularis palustris</i>, <i>Potentilla palustris</i>, <i>Rhinanthus angustifolius</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>, <i>Thalictrum flavum</i>, <i>Trollius europaeus</i>, <i>Valeriana dioica</i>, <i>Viola palustris</i> Schwerpunkt in Kalkmagerrasen (6210): <i>Briza media</i>, <i>Carex flacca</i>, <i>Gymnadenia conopsea</i>, <i>Linum catharticum</i>, <i>Platanthera bifolia</i>, <i>Primula veris</i> <p>als Beimischungen innerhalb von Wiesen des LRT 6410 (vgl. die Listen dieser LRT).</p> <p>Bei Grenzfällen der Artenzahl kann das Vorkommen weiterer typischer Arten des feuchten bis mesophilen Extensivgrünlands in die Bewertung einbezogen werden, insbesondere <i>Carex nigra</i>, <i>Centaurea jacea</i>, <i>Cirsium palustre</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Geum rivale</i>, <i>Lotus uliginosus</i>, <i>Lychnis flos-cuculi</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>Peucedanum palustre</i>.</p>			
Arteninventar aus der Referenzliste und den zusätzlichen Artengruppen	basenreich >15 Arten basenarm >10 Arten	basenreich 10–15 Arten basenarm 6–10 Arten	basenreich 4–9 Arten ⁽¹⁾ basenarm 4–5 Arten
<p>Fauna: Bewertung vorrangig nach der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna möglich. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Schmetterlinge, Heuschrecken, auf basenreichen Standorten Schnecken.</p>			

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
ungünstige Nutzung/Pflege	Nutzung oder Pflege zielkonform (regelmäßige Mahd)	unregelmäßige Nutzung bzw. Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung (z.B. Artenrückgang durch Beweidung)	langjährige Verbrachung oder erheblich zu intensive Nutzung (Übergänge zu Fettwiesen oder -weiden)
Entwässerung	intakter Wasserhaushalt	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung gering bis mäßig beeinträchtigt	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung stark beeinträchtigt (z.B. frisch vertiefte Gräben)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese >25 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10 %)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Wiesen mit <4 typischen Arten aus der Referenzliste entsprechen i.d.R. nicht mehr diesem LRT (ggf. Zuordnung zu LRT 6230 oder 6510 prüfen).			

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt	natürliche Standortvielfalt, z.B. naturnah strukturierte Flussufer	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt (z.B. Vorkommen an Grabenrändern)
Vegetationsstruktur	Dominanz standorttypischer Hochstauden (überwiegend >75 %) standorttypischer, vielfältiger Vegetationskomplex naturnaher Ufer (Röhrichte, Weidengebüsch u.a.) oder Waldränder	hoher Anteil standorttypischer Hochstauden mit teilweiser Dominanz (überwiegend >50 %) standorttypischer Vegetationskomplex naturnaher Ufer (Röhrichte, Weidengebüsch u.a.) oder Waldränder (geringe Defizite)	Anteil standorttypischer Hochstauden <50 % standorttypischer Vegetationskomplex nur fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Farn- und Blütenpflanzen: <i>Achillea ptarmica, Angelica archangelica, Angelica sylvestris, Brassica nigra, Calystegia sepium, Carduus crispus, Chaerophyllum bulbosum, Chaerophyllum hirsutum, Cirsium oleraceum, Cucubalus baccifer, Cuscuta europaea, Dipsacus pilosus, Epilobium hirsutum, Epilobium parviflorum, Epilobium roseum, Epilobium obscurum, Equisetum telmateia, Eupatorium cannabinum, Euphorbia palustris, Filipendula ulmaria, Geranium palustre, Geranium sylvaticum, Hypericum tetrapterum, Inula britannica, Iris pseudacorus, Lycopodium europaeus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha longifolia, Petasites albus, Petasites hybridus, Rumex aquaticus, Scrophularia nodosa, Scrophularia umbrosa, Scutellaria hastifolia, Senecio paludosus, Senecio sarracenicus, Sonchus palustris, Stachys palustris, Symphytum officinale, Thalictrum flavum, Thalictrum lucidum, Pseudolysimachion longifolium, Urtica dioica spp. galeopsifolia, Valeriana officinalis agg.;</i> im Harz auch: <i>Athyrium distentifolium, Cicerbita alpina, Petasites albus, Peucedanum ostruthium, Polemonium caeruleum, Ranunculus plataniifolius, Senecio hercynicus;</i> an der Mittelelbe auch: <i>Leonurus marrubiastrum, Petasites spurius</i>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars⁽¹⁾	je nach Naturraum zwischen >5 und >10 typische Pflanzenarten	je nach Naturraum je nach Naturraum zwischen 4–5 und 6–10 typische Pflanzenarten	je nach Naturraum zwischen 1–3 und 1–5 typische Pflanzenarten

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna möglich. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe: Schmetterlinge: Feuchtwiesen-Perlmutterfalter (<i>Brenthis [Argynnis] ino</i>), mehrere Blattspanner-Arten z.B. Wiesenrauten-Blattspanner (<i>Perizoma [Coenotephria] sagittata</i>).			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Entwässerung	intakter Wasserhaushalt	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung gering bis mäßig beeinträchtigt	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung stark beeinträchtigt (z.B. frisch vertiefte Gräben)
Anteil Störungszeiger (Nitrophyten, invasive Neophyten)	Anteil <25 %	Anteil 25–50 bzw. 25–75 % (je nach Naturraum bzw. Problematik der Störungszeiger)	Anteil >50 % bzw. >75 % (je nach Naturraum bzw. Problematik der Störungszeiger)
Uferausbau, Gewässerunterhaltung	keine Beeinträchtigungen erkennbar	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. kleinflächige Eingriffe durch Uferverbau)	starke Beeinträchtigungen (z.B. Ufer überwiegend befestigt)
Eingriffe in Waldränder	keine Beeinträchtigungen erkennbar	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch Wegeausbau)	starke Beeinträchtigungen (z.B. durch Ackernutzung am Waldaußenrand)
Verbuschung/Bewaldung ⁽²⁾ (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Staudenflur <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Staudenflur 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Staudenflur >25 %
Mechanische Belastung (v.a. durch Tritt, Befahren)	keine oder gering (evtl. kleiner Trampelpfad)	größere Teilflächen mit erheblicher Belastung (z.B. mehrere Trampelpfade)	starke Belastung (mechanische Zerstörung der Vegetation auf größeren Flächen)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial)	unerheblich	gering bis mäßig (z.B. eine Stelle mit kleinflächiger Ablagerung)	stark (z.B. Ablagerungen an mehreren Stellen)
⁽¹⁾ Die höchsten Schwellenwerte gelten für die Mittelelbe, mittlere v.a. für Aller, Leine und Ems sowie den Harz, die unteren für die Ästuare und kleinere Fließgewässer ⁽²⁾ Dieses Kriterium betrifft nicht den angrenzenden Waldmantel, sofern es sich um einen Waldsaum handelt.			

6440 Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt	natürliche Standortvielfalt (auen-typisches Relief mit Flutmulden, Gradient von nass bis mäßig feucht)	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • vorherrschend vielfältig geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • geringe Schichtung, meist Dominanz hochwüchsiger Arten (z.B. Wiesen-Fuchsschwanz)

6440 Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Blütenpflanzen: 1) höchste Kennart: <i>Cnidium dubium</i> 2) weitere Kennarten: <i>Pseudolysimachion longifolium</i> , <i>Scutellaria hastifolia</i> , <i>Viola persicifolia</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Allium angulosum</i> 3) weitere typische Arten besonders artenreicher Ausprägungen: <i>Serratula tinctoria</i> , <i>Galium boreale</i> , <i>Inula salicina</i> , <i>Silvaum silaus</i> 4) weitere wertbestimmende Arten: <i>Carex praecox</i> , <i>Inula britannica</i> , <i>Lathyrus palustris</i> , <i>Thalictrum flavum</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Carex vulpina</i> (Arten feuchter Stromtalwiesen inkl. Flutrasen) 5) weitere typische Arten (<i>Molinietalia</i> , Arten des LRT 6510): <i>Achillea ptarmica</i> , <i>Bromus racemosus</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Carex acuta</i> , <i>Carex disticha</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Lotus pedunculatus</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> agg., <i>Rhinanthus minor</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Rumex thyrsoiflorus</i> , <i>Senecio aquaticus</i> , <i>Silene flos-cuculi</i> , <i>Stellaria palustris</i> , <i>Vicia cracca</i> u.a.			
	Sehr zahlreiches Vorkommen von <i>Cnidium</i> , zusätzlich zahlreiches Vorkommen von ≥ 1 Art der Gruppen 2 und 3 bzw. weniger zahlreiches Vorkommen von ≥ 2 Arten der Gruppen 2 und 3. Insgesamt ≥ 6 wertbestimmende Pflanzenarten (der Gruppen 1–4). Fläche überdurchschnittlich artenreich. Feuchtere Ausprägungen enthalten mehrere <i>Molinietalia</i> -Arten, trockenere mehrere Magerkeitszeiger (letzte entsprechen abgesehen von den <i>Cnidion</i> -Arten dem LRT 6510 im Erhaltungszustand A)	Zahlreiches Vorkommen von <i>Cnidium</i> oder stattdessen ≥ 2 Arten der Gruppen 2 und 3, zusätzlich vereinzelt Vorkommen von ≥ 1 (weiteren) Art der Gruppen 2 und 3. Insgesamt 3–5 wertbestimmende Pflanzenarten der Gruppen 1–4. Fläche relativ artenreich. Feuchtere Ausprägungen enthalten mehrere <i>Molinietalia</i> -Arten, trockenere mehrere Magerkeitszeiger (letzte entsprechen abgesehen von den <i>Cnidion</i> -Arten dem LRT 6510 im Erhaltungszustand B).	Zahlreiches Vorkommen von <i>Cnidium</i> oder einer Art der Gruppen 2 und 3. Insgesamt nur 1–2 wertbestimmende Pflanzenarten (der Gruppen 1–4). Fläche relativ artenarm, Arten-/zahl aber ausreichend für die Zuordnung zu den Biotoptypen GN oder GF (<i>Cnidion</i> - bzw. <i>Molinietalia</i> -Gesellschaft) oder bei trockeneren Ausprägungen – abgesehen von der/n für die Kartierung als GFB maßgeblichen <i>Cnidion</i> -Art(en) – zum Biotoptyp GMS.
Fauna: Bewertung vorrangig nach der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung von Grenzfällen je nach Ausprägung der Fauna möglich. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Heuschrecken, Vögel (Arten des Feuchtgrünlands)			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
ungeeignete landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflegedefizite	Nutzung oder Pflege zielkonform (regelmäßige Mahd)	unregelmäßige Nutzung bzw. Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung (z.B. Artenrückgang durch Beweidung)	langjährige Verbrachung oder erheblich zu intensive Nutzung (Übergänge zum artenarmen Intensivgrünland)
Entwässerung	intakter Wasserhaushalt	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Eindeichung gering bis mäßig beeinträchtigt	Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Eindeichung stark beeinträchtigt (z.B. frisch vertiefte Gräben)
Deckungsgrad Störzeiger [%] (z.B. Eutrophierungs-, Brache- u. Beweidungszeiger, Neophyten)	<5 %	5–10 %	>10 %
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese >25 %
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Aufforstung, Ablagerung von Abfällen)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

65. Mesophiles Grünland

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt	natürliche Standortvielfalt (Relief, Wasserhaushalt)	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> vorherrschend vielfältig geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter hoch (meist >30 %) 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter mittel (meist 15-30 %) 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> geringe Schichtung, meist Dominanz hochwüchsiger Arten (z.B. Wiesen-Fuchschwanz, Glatthafer) Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter gering (meist <15 %)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Referenzliste der lebensraumtypischen Pflanzenarten⁽¹⁾: <i>Achillea millefolium</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Alchemilla vulgaris</i> agg., <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Briza media</i> *, <i>Campanula patula</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> *, <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Crepis vesicaria</i> ssp. <i>taraxacifolia</i> (lokal), <i>Daucus carota</i> *, <i>Festuca rubra</i> , <i>Galium album</i> , <i>Geranium pratense</i> , <i>Helictotrichon pubescens</i> *, <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Hordeum secalinum</i> , <i>Knautia arvensis</i> *, <i>Lathyrus nissolia</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Leontodon hispidus</i> *, <i>Leucanthemum vulgare</i> *, <i>Lotus corniculatus</i> * <i>Pastinaca sativa</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> agg., <i>Rhinanthus alectorolophus</i> , <i>Rhinanthus angustifolius</i> , <i>Rhinanthus minor</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Rumex thyrsiflorus</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Stellaria graminea</i> *, <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Trifolium dubium</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> , <i>Vicia cracca</i> , <i>Vicia sepium</i> , <i>Viola tricolor</i>			
Zusätzliche Artengruppen: Typische Arten der <ul style="list-style-type: none"> Sandtrockenrasen (2330 pp): z.B. <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>*, <i>Cerastium arvense</i>*, <i>Galium verum</i>*, <i>Saxifraga granulata</i>* Borstgrasrasen (6230): z.B. <i>Hypericum maculatum</i>*, <i>Luzula campestris</i>*, <i>Potentilla erecta</i>*, <i>Succisa pratensis</i>* Pfeifengraswiesen (6410) und Brenndoldenwiesen (6440): z.B. <i>Serratula tinctoria</i>, <i>Silaum silaus</i> Sonstiger Feuchtwiesen: z.B. <i>Fritillaria meleagris</i>, <i>Colchicum autumnale</i>, <i>Lotus pedunculatus</i>, <i>Silene flos-cuculi</i> Bergwiesen (6520): z.B. <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Phyteuma nigrum</i>*, <i>Phyteuma spicatum</i>, <i>Ranunculus polyanthemos</i> agg.* Kalkmagerrasen (6210): z.B. <i>Bromus erectus</i>*, <i>Plantago media</i>, <i>Primula veris</i>*, <i>Ranunculus bulbosus</i>, <i>Salvia pratensis</i>*, <i>Sanguisorba minor</i>* 			
als Beimischungen innerhalb von Wiesen des LRT 6510 (vgl. die Listen dieser LRT).			
* = Magerkeitszeiger. Außerdem alle sonstiger Arten mit Schwerpunkt vorkommen in Magerrasen und Pfeifengraswiesen. Alle vorkommenden Pflanzenarten mit einer Stickstoffzahl nach Ellenberg von ≤ 4 .			
Arteninventar aus der Referenzliste und den zusätzlichen Artengruppen ⁽²⁾	naturraumtypisches Artenspektrum relativ vollständig vorhanden; je nach Standorten i.d.R. Vorkommen von >15 (Auen, Kalk) oder >10 Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren. Vorkommen zahlreicher Magerkeitszeiger (Deckung meist ≥ 5 %)	naturraumtypisches Artenspektrum gut vertreten; je nach Standorten i.d.R. Vorkommen von 10-15 (Auen, Kalk) oder 8-10 Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren. mittleres bis geringes Vorkommen von Magerkeitszeigern (Deckung <5 %, ≥ 1 Exemplar/100 m ²)	naturraumtypisches Artenspektrum fragmentarisch vorhanden; je nach Standorten i.d.R. Vorkommen von 5-9 (Auen, Kalk) oder 5-7 Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren. Magerkeitszeiger allenfalls sehr vereinzelt (<1 Exemplar/100 m ²)
Fauna: Bewertung vorrangig nach der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung von Grenzfällen je nach Ausprägung der Fauna möglich. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen (v. a. bei feuchten und mageren Ausprägungen): Heuschrecken, Schmetterlinge			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
ungeeignete landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflegedefizite	schutzzielkonforme Nutzung oder Pflegemaßnahmen; z.B. extensive Nutzung mit 2 Schnitten/Jahr, geringe Erhaltungsdüngung	Art und Umfang der Nutzung/Pflege nur annähernd zielkonform (tlw. zu intensiv oder Nutzungsaufgabe)	Nutzung/Pflege nicht schutzzielkonform (zu intensiv oder Dauerbrache); z.B. stark gedüngte Wiese mit ≥ 3 Schnitten/Jahr oder starke Beweidung

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Deckungsgrad Störzeiger [%] (z.B. Eutrophierungs-, Brache- u. Beweidungszeiger, Neophyten) ⁽³⁾	<5 %	5–10 %	>10 %
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese >25 %
direkte Schädigung der Vegetation (z.B. durch Tritt, Befahren, Bodenbearbeitung)	unerheblich (allenfalls wenig m ²)	kleinflächig (i.d.R. <1 % der Fläche)	auf größeren Flächenanteilen (i.d.R. >1 % der Fläche)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Aufforstung, Ablagerung von Abfällen)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Ein Mindestanteil typischer Mähwiesen-Arten ist erforderlich (s. Kartierschlüssel S. 256 ff.)

⁽²⁾ Die geringeren Schwellenwerte der Artenzahlen gelten für basenarme Geeststandorte in der atlantischen Region, die höheren für die kontinentale Region sowie die basenreichen Böden und Flussauen der atlantischen Region. Bei Grenzfällen der Artenzahl entscheidet der Anteil von Magerkeitszeigern. Bei <wertbestimmenden 5 wertbestimmenden Arten trifft der LRT in Niedersachsen nicht mehr zu.

⁽³⁾ Häufige Störzeiger im LRT 6510: Nitrophyten wie *Urtica dioica*, *Rumex obtusifolius*; Tritt- und Beweidungszeiger wie *Lolium perenne* und *Plantago major*; in Brachen Arten wie *Calamagrostis epigeios* oder *Rubus spp.*

6520 Berg-Mähwiesen			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt	natürliche Standortvielfalt (Relief, Wasserhaushalt)	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt vorherrschend vielfältig geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter hoch (meist >30 %)	mittlere Strukturvielfalt teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter mittel (meist 15–30 %)	geringe Strukturvielfalt geringe Schichtung, meist Dominanz hochwüchsiger Arten (z.B. Wiesen-Fuchsschwanz) Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter gering (meist <15 %)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

Referenzliste der lebensraumtypischen Pflanzenarten:
Alchemilla spp. (vulgaris agg.), *Arnica montana**, *Campanula rotundifolia**, *Cardaminopsis halleri*, *Crepis mollis*, *Centaurea pseudophrygia**, *Euphrasia officinalis ssp. rostkoviana**, *Geranium sylvaticum*, *Meum athamanticum**, *Phyteuma nigrum**, *Phyteuma orbiculare**, *Phyteuma spicatum*, *Poa chaixii**, *Bistorta officinalis*, *Ranunculus nemorosus**, *Trifolium badium*, *Trisetum flavescens*, *Galium boreale**, *Hypericum maculatum**, *Thesium pyrenaicum**, *Trollius europaeus*, *Viola tricolor*

Zusätzliche Artengruppen: Weitere typische Arten der

- Borstgrasrasen (6230): z.B. *Carex pallescens**, *Euphrasia nemorosa*, *Galium pumilum**, *Galium saxatile**, *Hieracium spp.** (v.a. *aurantiacum*, *lachenalii*, *laevigatum*, *pilosella*), *Lathyrus linifolius**, *Lilium bulbiferum**, *Luzula campestris**, *Potentilla erecta**, *Succisa pratensis**
- Feuchtwiesen: z.B. *Colchicum autumnale*, *Lotus pedunculatus*, *Silene flos-cuculi*
- Mageren Flachland-Mähwiesen (6520): z.B. *Campanula patula*, *Leucanthemum vulgare**, *Rhinanthus minor**
- Kalkmagerrasen (6210): z.B. *Aquilegia vulgaris**, *Primula veris**, *Ranunculus polyanthemophyllus**, *Trifolium montanum**

als Beimischungen innerhalb von Wiesen des LRT 6520 (vgl. die Listen dieser LRT).

* = Magerkeitszeiger. Außerdem alle sonstiger Arten mit Schwerpunkt vorkommen in Magerrasen. Alle vorkommenden Pflanzenarten mit einer Stickstoffzahl nach Ellenberg von ≤4.

6520 Berg-Mähwiesen			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Arteninventar aus der Referenzliste und den zusätzlichen Artengruppen ⁽¹⁾	standorttypisches Artenspektrum relativ vollständig vorhanden; i.d.R. Vorkommen von >15 (basenreich) oder >10 (basenarm) typischen Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren Vorkommen zahlreicher Magerkeitszeiger (Orientierungswert: ≥6 Arten mit insgesamt ≥25 % Deckung)	standorttypisches Artenspektrum gut vertreten; i.d.R. Vorkommen von 10-15 (basenreich) oder 6-10 (basenarm) typischen Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren. Vorkommen mehrerer Magerkeitszeiger (Orientierungswert: ≥3 Arten mit insgesamt 5–25 % Deckung)	standorttypisches Artenspektrum fragmentarisch vorhanden; i.d.R. Vorkommen von <10 (basenreich) oder <6 (basenarm) typischen Arten, aber zumindest ≥2 Kennarten der Bergwiesen in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren ⁽¹⁾ Magerkeitszeiger spärlich (<3 Arten mit <5 % Deckung) oder artenarme Dominanzbestände bildend (z.B. <i>Meum</i> in Brachen)
<p>Fauna: Bewertung vorrangig nach der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf – oder Abwertung von Grenzfällen je nach Ausprägung der Fauna möglich. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Schmetterlinge:</u> Rundaugen-Mohrenfalter (<i>Erebia medusa</i>), Wachtelweizen-Schreckenfaller (<i>Melitaea athalia</i>), Kleiner Ampferfeuerfalter (<i>Lycaena [Palaochrysophanes] hippothoe</i>) u.a. <u>Heuschrecken:</u> Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>), Plumpschrecke (<i>Isophya kraussii</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
ungeeignete landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflegedefizite	schutzzielkonforme Nutzung oder Pflegemaßnahmen; z.B. extensive Nutzung mit 2 Schnitten/Jahr, geringe Erhaltungsdüngung	Art und Umfang der Nutzung/Pflege nur annähernd zielkonform (tlw. zu intensiv oder Nutzungsaufgabe)	Nutzung/Pflege nicht schutzzielkonform (zu intensiv oder Dauerbrache); z.B. stark gedüngte Wiese mit ≥3 Schnitten/Jahr oder starke Beweidung
Deckungsgrad Störzeiger [%] (z.B. Eutrophierungs-, Brache- u. Beweidungszeiger, Neophyten) ⁽²⁾	<5 %	5–10 %	>10 %
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Wiese >25 %
direkte Schädigung der Vegetation (z.B. durch Tritt, Befahren, Bodenbearbeitung)	unerheblich (allenfalls wenig m ²)	kleinflächig (i.d.R. <1 % der Fläche)	auf größeren Flächenanteilen (i.d.R. >1 % der Fläche)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Aufforstung, Ablagerung von Abfällen)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
<p>⁽¹⁾ Bei <2 kennzeichnenden Bergwiesenarten der Referenzliste trifft der LRT in Niedersachsen i.d.R. nicht zu. ⁽²⁾ Störzeiger im LRT 6520: Nitrophyten wie <i>Urtica dioica</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>; Tritt- und Beweidungszeiger wie <i>Lolium perenne</i> und <i>Plantago major</i>; in Brachen Arten wie <i>Calamagrostis epigelos</i> oder <i>Rubus spp.</i></p>			

7. Hoch- und Niedermoore

71. Saure Moore mit *Sphagnum*

Hoch- und Übergangsmoore können aus verschiedenen LRT bestehen, zu denen neben den Folgenden auch die LRT 3160, 4010 und 91D0 gehören. Die Bewertung bezieht sich grundsätzlich jeweils auf das einzelne LRT-Vorkommen. Besonders beim LRT 7110 fließt aber auch die Struktur und Hydrologie des gesamten Moores in die Bewertung mit ein. Bei den LRT der Untergruppe 71 ist ein intakter Wasser- und Nährstoffhaushalt maßgeblich für einen günstigen Erhaltungszustand. Die Hochmoore sind insofern eine Besonderheit, als für sie sechs Stufen des Erhaltungszustands zu unterscheiden sind, da die stärker geschädigten Ausprägungen einen eigenen LRT (7120) bilden.

7110 Lebende Hochmoore			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Moorstruktur	<ul style="list-style-type: none"> intakter Torfkörper standorttypische, strukturreiche Ausprägung (z.B. urglasförmige Aufwölbung, Mooraugen, Randlagg) 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Veränderung des Torfkörpers oder ehemalige Torfstiche vollständig regeneriert geringe Defizite bei den typischen Moorstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> deutliche Veränderung des Torfkörpers oder ehemalige Torfstiche weitgehend regeneriert stärkere Defizite bei den typischen Moorstrukturen
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ungestörter, weitgehend baumfreier, torfmoosreicher Bult-Schlenken-Komplex (ggf. inkl. natürlicher Stillstandsphasen) Gehölze im Zentrum fehlend oder spärlich und extrem schwachwüchsig (moortypische Arten) 	<ul style="list-style-type: none"> hoher Anteil torfmoosreicher Bult-Schlenken-Komplexe Gehölze im Zentrum (moortypische Arten) <10 % Deckung, schwachwüchsig 	<ul style="list-style-type: none"> hoher Anteil torfmoosreicher Bult-Schlenken-Komplexe, aber Defizite bei den Anteilen von Bulten- oder Schlenken-Vegetation Gehölze im Zentrum (moortypische Arten) >10 % Deckung, schwachwüchsig
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>typische Blütenpflanzen (Kennarten unterstrichen): <u>Andromeda polifolia</u>, <u>Betula nana</u>, <u>Carex limosa</u>, <u>Carex pauciflora</u>, <u>Drosera longifolia</u>, <u>Drosera intermedia</u>, <u>Drosera x obovata</u>, <u>Drosera rotundifolia</u>, <u>Erica tetralix</u>, <u>Eriophorum vaginatum</u>, <u>Eriophorum angustifolium</u>, <u>Narthecium ossifragum</u>, <u>Rhynchospora alba</u>, <u>Rubus chamaemorus</u>, <u>Scheuchzeria palustris</u>, <u>Vaccinium oxycoccos</u>, <u>Trichophorum cespitosum</u> (außer ssp. <u>germanicum</u>)</p> <p>typische Moose (Kennarten unterstrichen): <u>Calypogeia sphagnicola</u>, <u>Cephalozia macrostachya</u>, <u>Cladopodiella fluitans</u>, <u>Kurzia pauciflora</u>, <u>Mylia anomala</u>, <u>Odontoschisma sphagni</u>, <u>Polytrichum strictum</u>, <u>Sphagnum angustifolium</u>, <u>Sphagnum balticum</u>, <u>Sphagnum fuscum</u>, <u>Sphagnum magellanicum</u>, <u>Sphagnum papillosum</u>, <u>Sphagnum pulchrum</u>, <u>Sphagnum rubellum</u>, <u>Sphagnum cuspidatum</u>, <u>Sphagnum imbricatum</u>, <u>Sphagnum majus</u>, <u>Sphagnum tenellum</u></p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars⁽¹⁾	naturraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig vorhanden, auch Vorkommen landesweit seltener Arten; Orientierungswert: zahlreiches Vorkommen von >7 hochmoortypische Blütenpflanzenarten (davon ≥3 Kennarten) und >5 hochmoortypischen Moosarten (davon ≥2 Kennarten)	naturraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig vorhanden, aber landesweit seltene Arten z.T. fehlend; Orientierungswert: zahlreiches Vorkommen von 5–7 hochmoortypische Blütenpflanzenarten (davon ≥3 Kennarten) und 3–5 hochmoortypischen Moosarten (davon ≥2 Kennarten)	naturraumtypisches Arteninventar überwiegend vorhanden, deutliche Defizite bei selteneren Arten; Orientierungswert: Vorkommen von 5–7 hochmoortypischen Blütenpflanzenarten (davon ≥2 Kennarten) und 3–5 hochmoortypischen Moosarten (davon ≥2 Kennarten), aber teilweise nur in geringer Individuenzahl

7110 Lebende Hochmoore			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<p>Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna möglich. Zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p><u>Vögel (nur in großen Moorkomplexen):</u> Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>), Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) u.a.</p> <p><u>Libellen:</u> Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>), Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>), Harz: Alpen-Smaragdlibelle (<i>Somatochlora alpestris</i>) u.a.</p> <p><u>Schmetterlinge:</u> Moosbeerenbläuling (<i>Vacciniina optilete</i>), Moor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>), Torfmooreule (<i>Coenophila subrosea</i>), Heidemoor-Kräutereule (<i>Protolambda sobrina</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störung des Wasserhaushalts	keine	geringe Veränderungen durch frühere Eingriffe	deutliche Entwässerung (aber noch typische Hochmoorvegetation, vgl. LRT 7120)
Verbuschung/Bewaldung (außer hochmoortypische schwachwüchsige Gehölze) (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT <5 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT 5–10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT >10 %
Störungszeiger (Entwässerungs- oder Stickstoffzeiger, Neophyten)	Störungszeiger fehlen	nur punktuelle Vorkommen	Vorkommen auf größeren Flächenanteilen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. militärische Nutzung)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
(1) Bei Unterschreitung der Mindestanzahlen trifft der LRT 7110 i.d.R. nicht zu (vgl. 7120, 7140)			

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Moorstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Torfkörper nicht oder nur teilweise durch Torfabbau verändert oder naturnahes Relief wieder hergestellt ▪ im überwiegenden Teil geringe anthropogene Höhenunterschiede (<0,5 m) ▪ sehr gute Entwicklungsperspektive 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Torfkörper durch Torfabbau mäßig verändert oder naturnahes Relief teilweise wieder hergestellt ▪ im überwiegenden Teil mäßige anthropogene Höhenunterschiede (0,5–1 m) ▪ relativ günstige Entwicklungsperspektive (meist infolge zielgerichteter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Torfkörper durch Torfabbau stark verändert ▪ im überwiegenden Teil große anthropogene Höhenunterschiede (>1–3 m) ▪ falls Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen eingeleitet wurden, sind noch keine Erfolge absehbar

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominanz von hochmoortypischen Zwergsträuchern oder Wollgras ▪ Anteil von Pfeifengras und/oder Besenheide (sowie ggf. anderer Arten trockenerer Moorstadien) <25 % ▪ Bult-Schlenken-Komplex kleinflächig vorhanden ▪ Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen <10 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominanz von hochmoortypischen Zwergsträuchern oder Wollgras ▪ Anteil von Pfeifengras und / oder Besenheide (sowie ggf. anderer Arten trockenerer Moorstadien) 25–50 % ▪ Bult-Schlenken-Komplex fehlt oder fragmentarisch (vorwiegend Entwässerungsstadien aus Arten der Hochmoorbulten oder Regenerationsflächen aus Arten der Hochmoorschlenken) ▪ Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen 10–25 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominanz von Pfeifengras und / oder Besenheide sowie ggf. anderer Arten trockenerer Moorstadien (Deckung >50 %) ▪ Bult-Schlenken-Komplex fehlt ▪ Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen >25 % ▪ vor kürzerer Zeit wiedervernässte Abtorfungsbereiche mit noch lückiger Vegetation
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>typische Blütenpflanzen (Hochmoorkennarten unterstrichen): <i>Andromeda polifolia</i>, <i>Betula nana</i>, <i>Carex limosa</i>, <i>Carex pauciflora</i>, <i>Drosera longifolia</i>, <i>Drosera intermedia</i>, <i>Drosera x obovata</i>, <i>Drosera rotundifolia</i>, <i>Erica tetralix</i>, <i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>Eriophorum angustifolium</i>, <i>Narthecium ossifragum</i>, <i>Rhynchospora alba</i>, <i>Rubus chamaemorus</i>, <i>Scheuchzeria palustris</i>, <i>Vaccinium oxycoccos</i>, <i>Trichophorum cespitosum</i> (außer ssp. <i>germanicum</i>)</p> <p>typische Moose (Hochmoorkennarten unterstrichen): <i>Calypogeia sphagnicola</i>, <i>Cephalozia macrostachya</i>, <i>Cladopodiella fluitans</i>, <i>Kurzia pauciflora</i>, <i>Mylia anomala</i>, <i>Odontoschisma sphagni</i>, <i>Polytrichum strictum</i>, <i>Sphagnum angustifolium</i>, <i>Sphagnum balticum</i>, <i>Sphagnum fuscum</i>, <i>Sphagnum magellanicum</i>, <i>Sphagnum papillosum</i>, <i>Sphagnum pulchrum</i>, <i>Sphagnum rubellum</i>, <i>Sphagnum cuspidatum</i>, <i>Sphagnum fallax</i>, <i>Sphagnum imbricatum</i>, <i>Sphagnum majus</i>, <i>Sphagnum tenellum</i></p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	zahlreiche Kennarten der Hochmoore vorhanden (Bult- und Schlenkenarten); Orientierungswert: >5 hochmoortypische Blütenpflanzenarten, >3 hochmoortypische Moosarten; Kennarten im Gegensatz zu 7110 aber teilweise nur noch kleinflächig und in geringer Individuenzahl auftretend ⁽¹⁾	deutliche Defizite bei den Hochmoorkennarten; Orientierungswert: 4–5 hochmoortypische Blütenpflanzenarten, 2–3 hochmoortypische Moosarten, je nach Stadium fehlen Bulten- oder Schlenkenarten weitgehend.	nur noch wenige Hochmoorkennarten vorhanden; Orientierungswert: 1–3 hochmoortypische Blütenpflanzenarten), <2 hochmoortypische Moosarten
<p>Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Zu Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Vögel (nur in großen Moorkomplexen): Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>), Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) u.a.</p> <p>Reptilien: Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)</p> <p>Libellen: Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>), Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>) u.a.</p> <p>Schmetterlinge: Moosbeerenbläuling (<i>Vacciniina optilete</i>), Moor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>), Torfmooreule (<i>Coenophila subrosea</i>), Heidemoor-Kräutereule (<i>Protolambda sobrina</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störung des Wasserhaushalts	Beeinträchtigungen nur durch frühere Nutzungen, mit abnehmender Tendenz (z.B. Gräben weitgehend zugewachsen, zunehmende Regeneration) bzw. Moor großflächig wiedervernässt	starke, in der Regel große Teile des LRT betreffende, aber nicht zunehmende Beeinträchtigungen (teilweise Ansätze zur Regeneration) bzw. Moor in kleinen Teilflächen wiedervernässt	sehr starke, meist umfassend wirkende oder deutlich zunehmende Beeinträchtigungen (z.B. tiefe Gräben)
Torfabbau	abgeschlossen oder noch auf Restflächen, die die Renaturierung nicht [mehr] behindern	laufender oder geplanter Torfabbau behindert Renaturierung nur in kleinen Teilbereichen	laufender oder geplanter Torfabbau behindert Renaturierung in großen Teilbereichen
Verbuschung/Bewaldung (außer hochmoortypischen schwachwüchsigen Gehölzen) (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT >25 %

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore			
Wertstufen / Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Eutrophierung	keine	kleinflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern	großflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern
Ausbreitung von Neophyten	keine	punktuell	auf größeren Flächen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. militärische Nutzung)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Die Abgrenzung zwischen 7120 A und 7110 C erfolgt weniger nach der Artenzahl, sondern vorrangig nach der Struktur der Vegetation und dem Umfang bestehender Beeinträchtigungen.			

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore			
Wertstufen / Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Moorstruktur/Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> hohe Wassersättigung, Schwingmoor-Regime und/oder nasse Schlenken ganzjährig vorhanden sehr gut ausgeprägter Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und/oder anderen nährstoffarmen Moor-typen 	<ul style="list-style-type: none"> vorübergehend austrocknend, Schwingmoor-Regime und nasse Schlenken nicht ganzjährig vorhanden Biotopkomplex mit geringen Defiziten 	<ul style="list-style-type: none"> längere Trockenphasen, kein Schwingmoor-Regime, nasse Schlenken nur ephemere vorhanden kein Kontakt zu nährstoffarmen Gewässern oder anderen nährstoffarmen Moor-typen
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> typische Zwischenmoorvegetation mit Torfmoosen (und/oder anderen typischen Moosen) auf der gesamten Fläche. Vegetation überwiegend von geringer bis mittlerer Wuchshöhe, ohne nennenswerte hochwüchsige Vegetation (z.B. Schilf) 	<ul style="list-style-type: none"> typische Zwischenmoorvegetation mit Torfmoosen (und/oder anderen typischen Moosen) auf dem überwiegenden Teil der Fläche Vegetation überwiegend von geringer bis mittlerer Wuchshöhe; hochwüchsige Vegetation (z.B. Schilf) auf <25 % der Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> verarmte Zwischenmoorvegetation, Torfmoose (und/oder andere typische Moose) nur sporadisch vorhanden hochwüchsige Vegetation auf >25 % der Fläche
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten:			
Farn- und Blütenpflanzen: <i>Agrostis canina</i> , <i>Calamagrostis stricta</i> , <i>Calla palustris</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Carex diandra</i> , <i>Carex echinata</i> , <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>Carex limosa</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Dactylorhiza sphagnicola</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Eriophorum gracile</i> , <i>Hammarbya paludosa</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Lysimachia thyrsiflora</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Pedicularis palustris</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Scheuchzeria palustris</i> , <i>Utricularia intermedia</i> , <i>Viola palustris</i>			
Moose: <i>Aulacomnium palustre</i> , <i>Calliergon cordifolium</i> , <i>Calliergon stramineum</i> , <i>Drepanocladus fluitans</i> , <i>Paludella squarrosa</i> , <i>Sphagnum spp.</i> (alle typischen Arten waldfreier Moore)			
ggf. zusätzlich auf Bulten Hochmoorarten (vgl. 7110) oder in Schlenken Arten der Kalkflachmoore (vgl. 7230)			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen ⁽¹⁾	≥10 Arten oder Anteil typischer Arten in der Krautschicht insgesamt >90 %	5–10 oder Anteil typischer Arten in der Krautschicht insgesamt 50–90 %	≤4 oder Anteil typischer Arten in der Krautschicht insgesamt <50 %
Arteninventar Moose	≥6	3–5	≤2

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störung des Wasserhaushalts	keine oder sehr gering (Wasserhaushalt weitgehend intakt); Entwässerungszeiger fehlen weitgehend	geringe bis mäßige Entwässerung (z.B. alte, weitgehend zugewachsene Gräben); Entwässerungszeiger mit erheblichen Flächenanteilen	starke Entwässerung (z.B. tiefe Gräben); hoher Anteil von Entwässerungszeigern (z.B. Pfeifengras)
Verbuschung/Bewaldung (außer mit übergangsmoortypischen schwachwüchsigen Gehölzen ⁽²⁾) (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT <5 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT 5–10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT >10 %
Eutrophierung	keine	kleinflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern	großflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern
Ausbreitung von Neophyten	keine	punktuell	auf größeren Flächen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. militärische Nutzung)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Höhere Artenzahlen sind v.a. bei etwas besserer Basenversorgung möglich. Für sehr saure Ausprägungen sowie Schwingrasen ist vorrangig der Deckungsgrad der standorttypischen Arten maßgeblich (z.B. bei Schnabelseggen-Rieden). ⁽²⁾ z.B. niedrigwüchsige Gagelsträucher			

7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Standortverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> größere, zumindest jahreszeitlich länger nasse Schlenkenkomplexe und Torfschlammböden mit sehr gut ausgeprägter Vegetation des <i>Rhynchosporion</i> sehr gut ausgeprägter Komplex mit anderen nährstoffarmen Moortypen oder nährstoffarmen Stillgewässern 	<ul style="list-style-type: none"> kleinere, zumindest zeitweise mäßig nasse Schlenkenkomplexe und Torfschlammböden oder Vorkommen auf nassem Sand Biotopkomplex mit geringen Defiziten 	<ul style="list-style-type: none"> sehr kleine, ausgetrocknete Schlenken und Torfböden oder Vorkommen auf feuchtem Sand oder unbeständige Vorkommen auf Torfabbauf Flächen kein Kontakt zu anderen nährstoffarmen Moortypen oder nährstoffarmen Gewässern
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> sehr gut ausgeprägte Vegetation des <i>Rhynchosporion</i>; <i>Rhynchospora</i> und andere lebensraumtypische Arten dominieren die Bestandsstruktur, kein Eindringen höherwüchsiger Arten erkennbar <i>Rhynchospora</i>-Vorkommen: vitale, reichlich blühende/fruchtende Pflanzen 	<ul style="list-style-type: none"> gut ausgeprägte Vegetation des <i>Rhynchosporion</i>; geringer Anteil von hochwüchsigen Pflanzenarten (beginnende Sukzession) <i>Rhynchospora</i>-Vorkommen: überwiegend vitale, aber nur teilweise blühende /fruchtende Pflanzen 	<ul style="list-style-type: none"> fragmentarisch ausgeprägte Vegetation des <i>Rhynchosporion</i>; hoher Anteil von hochwüchsigen Pflanzenarten (fortschreitende Sukzession) <i>Rhynchospora</i>-Vorkommen: überwiegend wenig vitale, teilweise sterile Pflanzen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Blütenpflanzen: <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Rhynchospora fusca</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> (Kennarten unterstrichen) Moose: <i>Sphagnum cuspidatum</i> , <i>Sphagnum fallax</i> u.a. (u.a. alle Schlenkenarten von 7110)			

7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Bewertung des Pflanzenarteninventars	Zahlreiches Vorkommen von ≥ 3 typischen Arten bzw. ≥ 2 Kennarten mit hohen Deckungsgraden	Vorkommen von 2 der typischen Arten bzw. 1 Kennart mit hohem Deckungsgrad	Vorkommen von nur 1 typischen Art bzw. von nur 1 Kennart mit geringem Deckungsgrad (<i>Eriophorum angustifolium</i> allein nicht ausreichend)
Fauna: je nach Biotopkomplex; wegen geringer Flächengröße des LRT i.d.R. keine spezifische Bewertung der Fauna für 7150 möglich. Empfehlung zur Erfassung: Libellen (bei wassergefüllten Schlenken, vgl. LRT 7110, 3160)			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störung des Wasserhaushalts	keine oder sehr gering (Wasserhaushalt weitgehend intakt); Entwässerungszeiger fehlen weitgehend	geringe bis mäßige Entwässerung (z.B. alte, weitgehend zugewachsene Gräben); Entwässerungszeiger mit erheblichen Flächenanteilen	starke Entwässerung (z.B. tiefe Gräben); hoher Anteil von Entwässerungszeigern (z.B. Pfeifengras)
Verbuschung/Bewaldung (außer mit hochmoortypischen schwachwüchsigen Gehölzen) (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche mit eingestreuten Vorkommen dieses LRT <5 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche mit eingestreuten Vorkommen dieses LRT 5–10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche mit eingestreuten Vorkommen dieses LRT >10 %
Eutrophierung	keine	kleinflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern	großflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern
Ausbreitung von Neophyten	keine	punktuell	auf größeren Flächen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. militärische Nutzung)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

72. Kalkreiche Niedermoore

Die drei LRT dieser Untergruppen treten in Niedersachsen überwiegend nur in sehr kleinflächigen, oft isolierten Beständen auf. Die LRT 7210 und 7230 sind sehr selten, während Kalktuffquellen in Teilen des Berglands relativ zahlreich vorkommen. Die Gesamtbewertung muss vorrangig am Potenzial des jeweiligen Gebietes ausgerichtet werden, da die Arten- und Strukturausstattung von Natur aus sehr unterschiedlich sein kann.

7210* Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Vegetationsstruktur⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> vitaler <i>Cladium</i>-Dominanzbestand (Deckungsanteil von <i>Cladium</i> >50 %, Anteil von Pflanzen mit Blüten bzw. Fruchtansatz >50 %, Ausbreitung bzw. Verjüngung des Bestandes durch Ausläuferbildung) Obere Vegetationsschicht von <i>Cladium</i> bestimmt (>90 %; d.h. Anteil anderer hochwüchsiger Arten wie Schilf oder Sträucher <10 %) 	<ul style="list-style-type: none"> vitaler <i>Cladium</i>-Bestand (Deckungsanteil von <i>Cladium</i> 25– 50 %, Anteil von Pflanzen mit Blüten oder Fruchtansatz 10– 50 %) Obere Vegetationsschicht überwiegend aus <i>Cladium</i> (50– 90 %) 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Vitalität des <i>Cladium</i>-Bestands (Deckungsanteil von <i>Cladium</i> <25 %, Anteil von Pflanzen mit Blüten bzw. Fruchtansatz <10 %) Anteil von <i>Cladium</i> an der oberen Vegetationsschicht <50 %)

7210* Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Blütenpflanzen: * <i>Cladium mariscus</i> , zusätzlich Arten der Kalkflachmoore (vgl. 7230) oder der Übergangsmoore (vgl. 7140)			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (gutachterlich)	<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 Niedermoores bzw. Stillgewässer; standorttypische Dominanzbestände von <i>Cladium</i>	<i>Cladium</i> -Bestände im Komplex mit eutraphenter Röhricht- oder Sumpflandvegetation bzw. mit artenarmen Moor-Degenerationsstadien bzw. mit heterogenen Sukzessionsstadien auf Sekundärstandorten
Fauna: für spezifische Bewertung des LRT nicht relevant.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störung des Wasserhaushalts	keine oder sehr gering (Wasserhaushalt weitgehend intakt); Entwässerungszeiger fehlen weitgehend	geringe bis mäßige Entwässerung (z.B. alte, weitgehend zugewachsene Gräben); Entwässerungszeiger mit erheblichen Flächenanteilen	starke Entwässerung (z.B. tiefe Gräben); hoher Anteil von Entwässerungszeigern (z.B. Pfeifengras)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des <i>Cladium</i> -Bestands <5 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des <i>Cladium</i> -Bestands 5–10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des <i>Cladium</i> -Bestands >10 %
Eutrophierung	keine	kleinflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern	großflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern
Versauerung	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>
Ausbreitung von Neophyten	keine	punktuell	auf größeren Flächen
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Grundsätzlich sollen 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 <i>Cladium</i> -Bestandes abgewertet werden, bzw. ist es dann zweckmäßiger, solche Biotop zu 7140 oder 7230 zu stellen.			

7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Quellstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> • natürliche Morphologie • historische und rezente Kalktuffbildung deutlich erkennbar • gut ausgebildete Kalktuffterrassen oder -bänke 	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend naturnahe Morphologie • rezente Kalktuffbildung deutlich erkennbar (Kalkkrusten, stark verkrustete Moospolster), aber nur geringe Ansätze zur Bildung von Kalktuffterrassen 	<ul style="list-style-type: none"> • strukturarme Ausprägung mit fragmentarischen Kalktuffstrukturen⁽¹⁾

7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> Moospolster oder -überzüge flächig ausgebildet (an Kalktufftreppen auch bandförmig) Quellflur von naturnahem Wald oder intakter Sumpflvegetation umgeben (standorttypischer Vegetationskomplex) 	<ul style="list-style-type: none"> Moospolster nur in kleinen Flecken und vereinzelt Vegetationskomplex mit geringen Defiziten 	<ul style="list-style-type: none"> Quellvegetation und Vegetationskomplex nur fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: Arten der Kalkflachmoore (vgl. 7230) oder der basenreichen Quellfluren (z.B. <i>Berula erecta</i>, <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, <i>Carex remota</i>, <i>Carex strigosa</i>, <i>Carex pendula</i>, <i>Valeriana dioica</i>, <i>Equisetum telmateia</i>)</p> <p>Moose: wichtigste Kennarten: <i>Barbula tophacea</i>, <i>Cratoneuron commutatum</i> (= <i>Palustriella commutata</i>), <i>Eucladium verticillatum</i>; weitere typische Arten: <i>Aneura pinguis</i>, <i>Brachythecium rivulare</i>, <i>Bryum pseudotriquetrum</i>, <i>Cratoneuron filicinum</i>, <i>Fissidens adianthoides</i>, <i>Hymenostylium recurvirostrum</i>, <i>Philonotis calcarea</i>, <i>Pellia endiviifolia</i> u.a.</p> <p>Algen: <i>Chara vulgaris</i> u.a.</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (Zahl der typischen Arten)	≥5 (davon 3 typische Moosarten)	3–4 (davon 2 typische Moosarten bzw. große Polster von <i>Cratoneuron commutatum</i>)	1–2 (<i>Cratoneuron commutatum</i> muss i.d.R. vorkommen)
<p>Fauna: Bei ausreichenden Daten können Arten naturnaher Quellgewässer bei der Bewertung berücksichtigt werden. Empfehlung zur Erfassung:</p> <p>Mollusken: Windelschnecke (<i>Vertigo spp.</i>) u.a.</p> <p>Libellen: Gestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster bidentata</i>)</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Quellfassungen, Gewässer Ausbau	keine	geringe Beeinträchtigung durch kleinflächige Quellfassung oder punktuellen Ausbau des Quellbachs	überwiegender Teil der Quelle durch Fassung oder Ausbau des Quellbachs verändert
Störung des Wasserhaushalts	keine oder sehr gering (Wasserhaushalt weitgehend intakt)	geringe bis mäßige Entwässerung (z.B. alte, weitgehend zugewachsene Gräben oder maßvolle Trinkwassergewinnung)	starke Entwässerung bzw. häufiges Trockenfallen infolge Trinkwassergewinnung bzw. Grundwasserabsenkung
mechanische Belastungen (z.B. Tritt von Weidevieh oder Menschen, Wühlen von Wildschweinen, Befahren)	keine oder sehr gering	kleiner Teil der Kalktuffstrukturen beschädigt	großer Teil der Kalktuffstrukturen beschädigt
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine oder sehr gering	deutliche Beeinträchtigungen, v. a. durch standortfremde Baumarten (insbesondere Nadelholz) oder Ablagerung von Schlagabraum	starke Beeinträchtigungen (z.B. dichte Nadelholzbestände, Kahlschlag, flächige Abdeckung mit Schlagabraum)
Eutrophierung (z.B. durch Landwirtschaft oder Wildfütterung)	keine	kleinflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern (z.B. Fadenalgen)	großflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern (z.B. Fadenalgen)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Fischteiche, Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
<p>⁽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 diesem Lebensraumtyp überhaupt zugeordnet werden sollen.</p>			

7230 Kalkreiche Niedermoore			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Moorstrukturen/Standortverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> • naturnaher Moor- oder Sumpfbereich • Schlenken vorhanden oder stark quelliger Grund 	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend naturnaher Moor- oder Sumpfbereich • Schlenken fragmentarisch bzw. nur schwach quelliger Grund 	<ul style="list-style-type: none"> • Moor- bzw. Sumpfstandorte nur fragmentarisch ausgeprägt, z.B. strukturarmer Sekundärstandort • keine Schlenken, kein quelliger Grund
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • vorherrschend niedrigwüchsige Rasen mit Seggen- und Binsenvegetation sowie Sumpfmoo sen (oft große, dominierende Moospolster) • Deckung von Schilf, Großseggen, Hochstauden <25 % 	<ul style="list-style-type: none"> • teilweise niedrigwüchsige Rasen mit Seggen- und Binsenvegetation sowie Sumpfmoo sen (teilweise große Polster) • Deckung von Schilf, Großseggen, Hochstauden 25–50 % 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorherrschaft von Röhricht, Großseggen oder Hochstauden (Deckung >50 %), nur kleinflächige typische Moose und Blütenpflanzen kalkreicher Kleinseggen-Riede
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>A) kennzeichnende Blütenpflanzen: <i>Blysmus compressus</i>, <i>Carex diandra</i>, <i>Carex dioica</i>, <i>Carex flacca</i>, <i>Carex flava</i>, <i>Carex hostiana</i>, <i>Carex lepidocarpa</i>, <i>Carex pulicaris</i>, <i>Dactylorhiza incarnata</i>, <i>Eleocharis quinqueflora</i>, <i>Epipactis palustris</i>, <i>Eriophorum latifolium</i>, <i>Juncus subnodulosus</i>, <i>Parnassia palustris</i>, <i>Pinguicula vulgaris</i>, <i>Taraxacum bavaricum</i>, <i>Taraxacum palustre</i> s. str.; grundsätzlich alle Charakter- und Trennarten des Verbandes <i>Caricion davallianae</i> bzw. <i>Eriophorion latifolii</i></p> <p>B) kennzeichnende Moose: <i>Campylium stellatum</i> var. <i>stellatum</i>, <i>Cratoneuron commutatum</i>, <i>Drepanocladus cossonii</i>, <i>Homalothecium nitens</i>, <i>Philonotis calcarea</i>, <i>Scorpidium scorpioides</i>, <i>Sphagnum teres</i>, weitere typische Arten des <i>Cratoneurion</i> (s. LRT 7220)</p> <p>C) weitere typische Arten:</p> <p>Blütenpflanzen: <i>Carex panicea</i>, <i>Carex demissa</i>, <i>Dactylorhiza majalis</i>, <i>Eriophorum angustifolium</i>, <i>Samolus valerandi</i>, <i>Triglochin palustre</i>, <i>Valeriana dioica</i>, zusätzlich ggf. typische Arten der Kalk-Pfeifengraswiesen (s. 6410)</p> <p>Moose: <i>Bryum pseudotriquetrum</i>, <i>Calliergon giganteum</i>, <i>Fissidens adianthoides</i>, <i>Plagiomnium elatum</i></p> <p>Armeleuchteralgen: <i>Chara vulgaris</i> u.a. (in Schlenken)</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (Zahl der typischen Arten)	Tiefland: ≥6, davon ≥3 aus Liste A Bergland: ≥9, davon ≥4 aus Liste A	Tiefland: 4–5, davon ≥2 aus Liste A Bergland: 6–8, davon ≥3 aus Liste A	Tiefland: 1–3, davon ≥1 aus Liste A oder B Bergland: 1–5, davon ≥1 aus Liste A oder B
<p>Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden. Zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p><u>Mollusken:</u> Windelschnecke (<i>Vertigo spp.</i>) u.a.</p> <p><u>Heuschrecken:</u> Sumpfschrecke (<i>Stetophyma grossum</i>) u.a.</p> <p><u>Libellen:</u> (bei Quellsümpfen oder bei Vorkommen wassergefüllter Schlenken)</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störung des Wasserhaushalts	keine oder sehr gering (Wasserhaushalt weitgehend intakt); Entwässerungszeiger fehlen weitgehend	geringe bis mäßige Entwässerung (z.B. alte, weitgehend zugewachsene Gräben); Entwässerungszeiger mit erheblichen Flächenanteilen	starke Entwässerung (z.B. tiefe Gräben); hoher Anteil von Entwässerungszeigern
Beeinträchtigungen durch Pflegedefizite oder intensive Nutzung	keine (regelmäßige Mahd und/oder kurzzeitige Beweidung)	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch unregelmäßige Pflege oder etwas zu intensive Nutzung (z.B. stärkere Trittschäden durch Beweidung)	langjährige Brache oder starke Beeinträchtigung durch zu intensive Grünlandnutzung
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT <5 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT 5–10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT >10 %
Eutrophierung	keine	kleinflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern	großflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern
Ausbreitung von Neophyten	keine	punktuell	auf größeren Flächen

7230 Kalkreiche Niedermoore			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Mechanische Belastung (v.a. durch Tritt, Befahren)	keine oder gering (evtl. kleiner Trampelpfad)	größere Teilflächen mit erheblicher Belastung (z.B. mehrere Trampelpfade, deutliche Trittschäden in Felsrasen)	starke Belastung (mechanische Zerstörung der Vegetation auf größeren Flächen)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. militärische Nutzung)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

8. Felsige Lebensräume und Höhlen

Das standortgemäße Arteninventar der Gesteinshalden und Felsen ist je nach Lage, Größe, verwitterungsbedingter Struktur und Gesteinsart von Natur aus sehr unterschiedlich. Der Erhaltungszustand sollte daher grundsätzlich am Potenzial des jeweiligen Gebietes gemessen werden. Er hat eine handlungsorientierten Zielsetzung und nicht vordergründig die Bedeutung für Flora und Fauna zum Gegenstand (abweichende Auffassung s. http://bfn.de/0316_ak_felsen.html). Daher kommt in Niedersachsen eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustands mit B oder C nur aufgrund anthropogener Einflüsse (z.B. Trittschäden) bzw. nachweislichem Artenrückgang (auch durch natürliche Prozesse wie Sukzession) in Betracht.

81. Geröll- und Schutthalden

8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)			
Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Kriterien			
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Struktur und Dynamik der Halden	<ul style="list-style-type: none"> hohe natürliche Standort- und Strukturvielfalt (vegetationsfreie Rohböden, größere Gesteinsbrocken, anstehender Fels u.a.) bewegte und stehende Haldenbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturdefizite bewegte Bereiche zumindest kleinflächig vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> starke Strukturdefizite keine Dynamik, vollständig festgelegte Halden
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> Steine mit üppigem Flechtenbewuchs (Krustenflechten, Nabel- und Blatflechten, humose Bereiche mit Strauchflechten) und Moospolstern standorttypische Bestände von Farn- und Blütenpflanzen (z.B. Zwergstrauchbestände in den Randbereichen) eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald oder umgeben von Bergheiden 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturdefizite 	<ul style="list-style-type: none"> Vegetation fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Farn- und Blütenpflanzen: <i>Athyrium distentifolium</i> , <i>Huperzia selago</i> , <i>Oreopteris limbosperma</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> u.a. Moose: <i>Andreaea rupestris</i> , <i>Kiaeria blyttii</i> , <i>Polytrichum alpinum</i> , <i>Racomitrium lanuginosum</i> , <i>Racomitrium sudeticum</i> , <i>Tritomaria quinqueidentata</i> u.a. Flechten: <i>Arctoparmelia incurva</i> , <i>Aspicilia cinerea</i> , <i>Brodoa intestiniformis</i> , <i>Cladonia</i> spp. (z.B. <i>bellidiflora</i> , <i>macrophylla</i>), <i>Fuscidea kochiana</i> , <i>Lecidea</i> spp., <i>Melanelia panniformis</i> , <i>Melanelia stygia</i> , <i>Protoparmelia badia</i> , <i>Pseudephebe pubescens</i> , <i>Rhizocarpon</i> spp. (z.B. <i>alpicola</i>), <i>Umbilicaria</i> spp. (z.B. <i>deusta</i> , <i>hyperborea</i> , <i>polyphylla</i> , <i>torrefacta</i>) u.a.			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten (u.a. mehrere Flechtenarten mit arktisch-alpiner bzw. hochmontaner Verbreitung)	standorttypische Arten gut vertreten (geringe bis mäßige Defizite)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden (z.B. Spinnen)			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar

8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft		keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Halde oder Lagerung von Schlagabraum)	starke Beeinträchtigungen (z.B. durch Aufforstung)
Störungen durch Freizeitnutzung		keine oder geringfügige Trittschäden	kleinflächig erhebliche Trittschäden	großflächig erhebliche Trittschäden
Bewaldung infolge fehlender Dynamik		keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Zentrum der Halde weitgehend baumfrei oder mit wenigen Baumgruppen Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde <10 %	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde 10–25 %	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde >25 %
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau)		unerheblich	gering bis mäßig	stark

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Struktur und Dynamik der Halden		<ul style="list-style-type: none"> hohe natürliche Standort- und Strukturvielfalt (vegetationsfreie Rohböden, größere Gesteinsbrocken, anstehender Fels u.a.) bewegte und stehende Haldenbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturdefizite bewegte Bereiche zumindest kleinflächig vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> starke Strukturdefizite keine Dynamik, vollständig festgelegte Halden
Vegetationsstruktur		<ul style="list-style-type: none"> Steine mit üppigem Flechtenbewuchs (Krustenflechten, Nabel- und Blattflechten, humose Bereiche mit Strauchflechten) und Moospolstern standorttypische Bestände von Farn- und Blütenpflanzen (z.B. Zwergstrauchbestände in den Randbereichen) eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturdefizite 	<ul style="list-style-type: none"> Vegetation fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Farn- und Blütenpflanzen [einige Arten nur auf basenreichem Silikat]: <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Chaenorhinum minus</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Dryopteris filix-mas</i>, <i>Epilobium collinum</i>, <i>Galeopsis angustifolia</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Gymnocarpium robertianum</i>, <i>Polypodium vulgare</i>, <i>Sedum telephium</i> agg., <i>Senecio viscosus</i>, <i>Teucrium scorodonia</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i> u.a.</p> <p>Moose: <i>Anastrepta orcadensis</i>, <i>Andreaea rupestris</i>, <i>Grimmia</i> spp. (z.B. <i>donniana</i>, <i>trichophylla</i>), <i>Hedwigia ciliata</i>, <i>Racomitrium fasciculare</i>, <i>Racomitrium heterostichum</i>, <i>Racomitrium lanuginosum</i> u.a.</p> <p>Flechten: <i>Cladonia</i> spp., <i>Dibaeis baeomyces</i>, <i>Fuscidea cyathoides</i>, <i>Lecidea</i> spp., <i>Miriquidica leucophaea</i>, <i>Parmelia saxatilis</i>, <i>Porpidia crustulata</i>, <i>Rhizocarpon</i> spp., <i>Stereocaulon vesuvianum</i>, <i>Trapelia coarctata</i>, <i>Umbilicaria</i> spp. (z.B. <i>polyphylla</i>) u.a.</p>				
Bewertung des Pflanzenarteninventars (gutachterliche Einschätzung)		standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten (i.d.R. mehrere Arten in großen Beständen)	standorttypische Arten gut vertreten (geringe bis mäßige Defizite)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
<p>Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden (z.B. Spinnen)</p>				

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Halde oder Lagerung von Schlagabraum)	starke Beeinträchtigungen (z.B. durch Aufforstung)
Störungen durch Freizeitnutzung	keine oder geringfügige Trittschäden	kleinflächig erhebliche Trittschäden	großflächig erhebliche Trittschäden
Bewaldung infolge fehlender Dynamik	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Zentrum der Halde weitgehend baumfrei oder mit wenigen Baumgruppen Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde <10 %	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde 10–25 %	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde >25 %
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Struktur und Dynamik der Halden	<ul style="list-style-type: none"> hohe natürliche Standort- und Strukturvielfalt (vegetationsfreie Rohböden, größere Gesteinsbrocken, anstehender Fels u.a.) bewegte und stehende Haldenbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturdefizite bewegte Bereiche zumindest kleinflächig vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> starke Strukturdefizite keine Dynamik, vollständig festgelegte Halden
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> Steine mit Flechtenbewuchs und Moospolstern standorttypische Bestände von Farn- und Blütenpflanzen eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald oder extensiv genutzte Kalkmagerrasen 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturdefizite 	<ul style="list-style-type: none"> Vegetation fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Farn- und Blütenpflanzen: <i>Asplenium scolopendrium</i> , <i>Calamagrostis varia</i> , <i>Chaenorhinum minus</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Galeopsis angustifolia</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Gymnocarpium robertianum</i> , <i>Gypsophila repens</i> , <i>Sesleria albicans</i> , <i>Sisymbrium austriacum</i> , <i>Teucrium botrys</i> , <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>			
Moose (vorwiegend in festliegenden Teilen der Halden): <i>Abietinella abietina</i> , <i>Ctenidium molluscum</i> , <i>Ditrichum flexicaule</i> , <i>Entodon concinnum</i> , <i>Homalothecium lutescens</i> , <i>Rhytidium rugosum</i> , <i>Tortella tortuosa</i> u.a.			
Flechten (vorwiegend in festliegenden Teilen der Halden): <i>Aspicilia calcarea</i> , <i>Caloplaca</i> spp., <i>Candelariella aurella</i> , <i>Cladonia pyxidata</i> ssp. <i>pocillum</i> , <i>Peltigera rufescens</i> , <i>Protoblastenia rupestris</i> , <i>Sarcogyne regularis</i> u.a.			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten (i.d.R. mehrere Arten in großen Beständen)	standorttypische Arten gut vertreten (geringe bis mäßige Defizite)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
Fauna: bei ausreichender Datenlage fakultativ; Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna; für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe: Schnecken: <i>Abida secale</i> , <i>Acicula polita</i> , <i>Clausilia parvula</i> , <i>Granaria frumentum</i> , <i>Pupilla muscorum</i> , <i>Vallonia costata</i> u.a.			

8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	Stark
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Halde oder Lagerung von Schlagabraum)	starke Beeinträchtigungen (z.B. durch Aufforstung)
Gesteinsabbau	keine	kleinflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch	großflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch oder Entnahme von Material aus der Halde
Störungen durch Freizeitnutzung	keine oder geringfügige Trittschäden	kleinflächig erhebliche Trittschäden	großflächig erhebliche Trittschäden
Bewaldung infolge fehlender Dynamik	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Zentrum der Halde weitgehend baumfrei oder mit wenigen Baumgruppen Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde <10 %	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde 10–25 %	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde >25 %
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau, Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Felsstruktur	natürliche Struktur mit hoher Standortvielfalt, z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Spalten, Bänder, Absätze, Köpfe, Balmen, Überhänge • unterschiedliche Expositionen • verschiedene Auflage- und Füllsubstrate (Grobschutt, Feinschutt, Grus, Feinerde) 	überwiegend naturnahe Struktur mit geringen Strukturdefiziten	starke Strukturdefizite
Vegetationsstruktur	vollständige Ausprägung der standorttypischen Vegetation <ul style="list-style-type: none"> • Felsspaltenbewuchs • Felsoberfläche mit Flechten- und/oder Moosbewuchs • eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald oder extensiv genutzte Kalkmagerrasen 	geringe Strukturdefizite	Vegetation fragmentarisch ausgeprägt (Felsen nur spärlich bewachsen oder überwiegend vegetationsfrei)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Farn- und Blütenpflanzen: <i>Asplenium ceterach</i>, <i>Asplenium ruta-muraria</i>, <i>Asplenium scolopendrium</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Asplenium viride</i>, <i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Hieracium bifidum</i>, <i>Hieracium glaucinum</i>, <i>Hieracium schmidtii</i>, <i>Polypodium vulgare</i> agg.; zusätzlich Arten der Felsbänder <i>Biscutella laevigata</i>, <i>Cardaminopsis petraea</i>, <i>Dianthus gratianopolitanus</i>, <i>Festuca pallens</i>, <i>Gypsophila repens</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Sisymbrium austriacum</i></p> <p>Moose: <i>Anomodon</i> spp., <i>Brachythecium populeum</i>, <i>Distichium capillaceum</i>, <i>Fissidens dubius</i>, <i>Fissidens gracilifolius</i>, <i>Gymnostomum aeruginosum</i>, <i>Homalothecium sericeum</i>, <i>Neckera complanata</i>, <i>Neckera crispa</i>, <i>Plagiochila porelloides</i>, <i>Porella platyphylla</i>, <i>Seligeria pusilla</i>, <i>Thamnobryum alopecurum</i> u.a.</p> <p>Flechten: <i>Aspicilia</i> spp., <i>Caloplaca</i> spp., <i>Lecanora</i> spp., <i>Verrucaria</i> spp. u.a.</p>			

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Arteninventar der Farn- und Blütenpflanzen (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten; i.d.R. individuenreiche Bestände ≥4 Arten aus der Liste	standorttypische Arten gut vertreten; i.d.R. individuenreiche Bestände von 2–3 typischen Arten oder ≥4 Arten spärlich vorhanden	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
Arteninventar der Moose und Flechten (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten (i.d.R. mehrere Arten in großen Beständen)	standorttypische Arten gut vertreten (geringe bis mäßige Defizite)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
<p>Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden, insbesondere:</p> <p><u>Schnecken:</u> <i>Abida secale</i>, <i>Balea perversa</i>, <i>Clausilia dubia</i>, <i>Granaria frumentum</i> u.a.</p> <p><u>Fledermäuse:</u> an großen, strukturreichen Felsen, u.a. Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) (Spalten als Sommer- und Winterquartier)</p> <p><u>Vögel:</u> an großen Felsen mit freiem Anflug (ohne vorstehenden Baumbestand): Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störungen durch Freizeitnutzung (Klettersport, Betreten der Felsköpfe)	keine oder geringfügige Schäden durch Tritt und Klettern keine Störungen wertbestimmender Tierarten	kleinflächig erhebliche Schäden durch Tritt und Klettern (Bodenverdichtung am Felsfuß, blank gescheuerte Stellen an der Felswand u.a.) vereinzelte Störungen wertbestimmender Tierarten	großflächig erhebliche Schäden durch Tritt und Klettern häufige Störungen wertbestimmender Tierarten
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch kleinflächige Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Felsen)	starke Beeinträchtigungen (z.B. starke Holzeinschläge im Bereich von Felsen mit feuchtschattigen Standortbedingungen)
zunehmende Beschattung von Felsen mit lichtbedürftiger Vegetation	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation weitgehend gehölzfrei	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation teilweise beschattet	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation überwiegend beschattet
Gesteinsabbau	keine	kleinflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch	großflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch oder Entnahme von Material aus dem Felsbereich
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar
Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze)	keine	Felsen kleinflächig befestigt	Felsen großflächig befestigt
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau, Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Felsstruktur	natürliche Struktur mit hoher Standortvielfalt, z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Spalten, Bänder, Absätze, Köpfe, Balmen, Überhänge • unterschiedliche Expositionen • verschiedene Auflage- und Füllsubstrate (Grobschutt, Feinschutt, Grus, Feinerde) 	überwiegend naturnahe Struktur mit geringen Strukturdefiziten	starke Strukturdefizite
Vegetationsstruktur	vollständige Ausprägung der standorttypischen Vegetation <ul style="list-style-type: none"> • Felsspaltenbewuchs • Felsoberfläche mit Flechten- und/oder Moosbewuchs • eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald oder extensiv genutzte Kalkmagerrasen 	geringe Strukturdefizite	Vegetation fragmentarisch ausgeprägt (Felsen nur spärlich bewachsen oder überwiegend vegetationsfrei)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Farn- und Blütenpflanzen: <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Hieracium</i> spp., <i>Polypodium vulgare</i> agg., <i>Trichomanes speciosum</i>; sehr selten an wenigen Felsen: <i>Asplenium adiantum-nigrum</i>, <i>Asplenium septentrionale</i>, <i>Asplenium viride</i> (nur Diabas), <i>Woodsia ilvensis</i></p> <p>Moose: verbreitete Arten wie <i>Bazzania trilobata</i>, <i>Diplophyllum albicans</i>, <i>Grimmia</i> spp., <i>Hedwigia ciliata</i>, <i>Paraleucobryum longifolium</i>, <i>Tetraphis pellucida</i> u.a.; örtlich (v.a. bei Reinhausen bzw. im Harz) außerdem seltener Arten wie <i>Amphidium mougeotii</i>, <i>Bartramia</i> spp., <i>Coscinodon cribrosus</i>, <i>Plagiobryum zierii</i>, <i>Polytrichum alpinum</i>, <i>Rhabdoweisia fugax</i>, <i>Schistostega pennata</i></p> <p>Flechten: <i>Chrysothrix chlorina</i>, <i>Cystocoleus ebeneus</i>, <i>Lecanora</i> spp., <i>Opegrapha</i> spp., <i>Parmelia</i> spp., <i>Pertusaria</i> spp., <i>Racodium rupestre</i>, <i>Rhizocarpon</i> spp., <i>Umbilicaria</i> spp. u.a.</p>			
Arteninventar der Farn- und Blütenpflanzen (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten	standorttypische Arten gut vertreten (geringe bis mäßige Defizite)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt (in Felsspalten oft nur unspezifische Arten wie z.B. <i>Dryopteris carthusiana</i>)
Arteninventar der Moose und Flechten (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten (i.d.R. mehrere Arten in großen Beständen)	standorttypische Arten gut vertreten (geringe bis mäßige Defizite)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
<p>Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation; bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden, insbesondere:</p> <p>Fledermäuse: an großen, strukturreichen Felsen, u.a. Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) (Spalten als Sommer- und Winterquartier)</p> <p>Vögel: an großen Felsen mit freiem Anflug (ohne vorstehenden Baumbestand): Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störungen durch Freizeitnutzung (Klettersport, Betreten der Felsköpfe)	keine oder geringfügige Schäden durch Tritt und Klettern keine Störungen wertbestimmender Tierarten	kleinflächig erhebliche Schäden durch Tritt und Klettern (Bodenverdichtung am Felsfuß, blank gescheuerte Stellen an der Felswand u.a.) vereinzelte Störungen wertbestimmender Tierarten	großflächig erhebliche Schäden durch Tritt und Klettern häufige Störungen wertbestimmender Tierarten
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch kleinflächige Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Felsen)	starke Beeinträchtigungen (z.B. starke Holzschläge im Bereich von Felsen mit feuchtschattigen Standortbedingungen)
zunehmende Beschattung von Felsen mit lichtbedürftiger Vegetation	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation weitgehend gehölzfrei	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation teilweise beschattet	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation überwiegend beschattet

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Gesteinsabbau	keine	kleinflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch	großflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch oder Entnahme von Material aus dem Felsbereich
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar
Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze)	keine	Felsen kleinflächig befestigt	Felsen großflächig befestigt
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau, Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	natürliche Felsstrukturen mit verschiedenen Habitaten (Felsköpfe, Felsbänder u.a.) bzw. strukturreiche flachgründige Steilhänge (unterschiedliche Bodenentwicklung auf Gesteinsdurchragungen bzw. Felsschutt)	natürliches Relief weniger vielfältig bzw. mäßig strukturreiche Sekundärstandorte	Relief strukturarm
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • lückige, gehölzfreie Rasen auf Silikatfelsen oder an flachgründigen Stellen von kurzrasigen Magerrasen • Komplex aus verschiedenen Vegetationstypen (inkl. Flechten-, Moosgesellschaften) 	<ul style="list-style-type: none"> • lückige Rasen auf Silikatfelsen mit einzelnen beschattenden Gehölzen • oder an flachgründigen Stellen gering verbuschter oder mäßig hochwüchsiger Magerrasen • typische Strukturen und Vegetationstypen überwiegend vorhanden (geringe Defizite, z. B. ohne Erdflechten-Gesellschaften) 	fragmentarische Ausprägungen innerhalb von dichterem bzw. von Gehölzen beschattetem Bewuchs
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Aira caryophyllaea</i>, <i>Arenaria serpyllifolia</i> agg., <i>Cerastium brachypetalum</i>, <i>Cerastium glutinosum</i>, <i>Cerastium pumilum</i>, <i>Cerastium semidecandrum</i>, <i>Erophila verna</i>, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Filago minima</i>, <i>Gagea bohemica</i> ssp. <i>saxatilis</i>, <i>Galium pumilum</i>, <i>Hieracium pilosella</i>, <i>Holosteum umbellatum</i>, <i>Medicago minima</i>, <i>Myosotis ramosissima</i>, <i>Myosotis stricta</i>, <i>Petrorhagia prolifera</i>, <i>Potentilla argentea</i>, <i>Rumex acetosella</i>, <i>Saxifraga tridactylites</i>, <i>Scleranthus perennis</i>, <i>Scleranthus polycarpus</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>Sedum sexangulare</i>, <i>Silene nutans</i>, <i>Thymus pulegioides</i>, <i>Trifolium arvense</i>, <i>Trifolium striatum</i>, <i>Veronica verna</i></p> <p>Moose: <i>Brachythecium albicans</i>, <i>Ceratodon purpureus</i>, <i>Coscinodon cribrosus</i>, <i>Grimmia</i> spp., <i>Hedwigia ciliata</i>, <i>Polytrichum piliferum</i> u.a.</p> <p>Flechten: <i>Cladonia</i> spp., <i>Parmelia</i> spp., <i>Peltigera</i> spp. u.a.</p>			
Pflanzenarteninventar (guta- chterliche Einschätzung)	naturreaumtypisches Arteninventar annähernd vollständig vorhanden (i.d.R. ≥5 typische Blütenpflanzen-Arten der Silikat-Pionierrasen), außerdem i.d.R. artenreiche Moos- und Flechtenvegetation	naturreaumtypisches Arteninventar typisch ausgeprägt (i.d.R. 3–4 typische Blütenpflanzen-Arten der Silikat-Pionierrasen), i.d.R. zusätzlich mäßig artenreiche Moos- oder Flechtenvegetation	artenarme Ausprägungen (i.d.R. 1–2 typische Blütenpflanzen-Arten der Silikat-Pionierrasen), i.d.R. wenige typische Moos- und Flechtenarten
Fauna: Aufgrund der geringen Größe und speziellen Vegetation dieses LRT erfolgt die Bewertung i.d.R. anhand der Pflanzenarten.			

8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderungen des Reliefs	keine	kleinflächig / geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Gesteinsabbau oder Befahren)
Beschattung durch Gehölze oder hochwüchsige Gräser/Stauden	keine	gering bis mäßig (Standorte überwiegend sonnenexponiert)	stark (Standorte nur noch kleinflächig oder kurzzeitig sonnenexponiert)
Anteil Störungszeiger (z.B. Stickstoffzeiger, Arten der Trittrasen, Neophyten)	Störungszeiger und invasive Neophyten fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10%)
Trittbelastung	keine oder gering	deutlich (Boden punktuell verdichtet oder Fels blank getreten)	stark (Boden flächig verdichtet oder Fels blank getreten)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

83. Andere felsige Lebensräume

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Höhlenstrukturen	sehr große Strukturvielfalt in Abhängigkeit von Größe und Entstehung der Höhle, z.B. mit Höhlengewässern, Versinterungen, Kaminen, Hallen, strukturreichem Mikrorelief, Felsspalten, Blockschutt, naturnahe Eingangsbereiche	große Strukturvielfalt in Abhängigkeit von Größe und Entstehung der Höhle	geringe Strukturvielfalt
Vegetationsstruktur der Eingangsbereiche (fakultativ)	naturnahe Höhleneingänge mit Vegetation schattiger Felsbereiche und/oder nitrophile Balmenvegetation	geringe Defizite bei der Vegetationsstruktur	Vegetation naturnaher Eingangsbereiche fehlt oder fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten (fakultatives Teilkriterium für Eingangsbereiche von Höhlen): Farn- und Blütenpflanzen: <i>Asplenium spp.</i> , <i>Cynoglossum germanicum</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> u.a. Moose: <i>Conocephalum conicum</i> , <i>Eucladium verticillatum</i> , <i>Neckera complanata</i> , <i>Neckera crispa</i> , <i>Pedinophyllum interruptum</i> , <i>Thamnobryum alopecurum</i> u.a.			
Pflanzenarteninventar (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten weitgehend vollständig vorhanden	geringe Defizite	typische Pflanzenarten fehlen oder kommen nur sehr spärlich vor
Fauna: Die Bewertung des LRT erfolgt <u>vorrangig anhand der Fledermäuse</u> . Nach Möglichkeit sollten außerdem berücksichtigt werden: Spinnen, Arten der Höhlengewässer. Fledermäuse: Winterquartier fast aller heimischen Fledermaus-Arten, u.a. Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) u.a.			
Tierarteninventar (gutachterliche Einschätzung)	lebensraumtypisches Arteninventar vollständig, Dominanzverteilung charakteristisch	Arteninventar und Dominanzverteilung weitgehend lebensraumtypisch; durchschnittliches Arteninventar vorhanden	erhebliche Abweichung vom lebensraumtypischen Arten- und Dominanzgefüge

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
bauliche Veränderungen der Eingangsbereiche	keine bzw. Mikroklima und Habitatfunktionen nicht beeinträchtigt	teilweise verbaut, aber Mikroklima und Habitatfunktionen wenig beeinträchtigt	Mikroklima und Habitatfunktion durch Verschluss des Eingangsbereichs stark beeinträchtigt
Störungen (durch Besucher, „Höhlenforscher“)	keine oder unerheblich	gelegentliche Störungen	häufige bzw. intensive Störungen
Gesteinsabbau	keine Störungen und Gefährdungen durch Gesteinsabbau	geringe Beeinträchtigungen (z.B. Erschütterungen durch Sprengungen in nahegelegtem Steinbruch)	starke Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch Lage des Höhleneingangs in betriebenem Steinbruch
Eingriffe in den Wasserhaushalt	keine	Karstwassersystem gering verändert	Karstwassersystem stark verändert (z.B. Austrocknung von Höhlengewässern)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

9. Wälder

Methodik der Waldbewertung in Niedersachsen

Die Bewertung des Erhaltungszustands kann bei der Kartierung grundsätzlich auf zwei verschiedenen Ebenen erfolgen:

1) Bewertung von Einzelpolygonen: Diese ist immer dann obligatorisch, wenn ein LRT in einem zusammenhängenden Waldgebiet nur in einem einzelnen homogenen Bestand (ein Polygon) vorkommt (z.B. ein Schluchtwald innerhalb von Buchenwäldern) bzw. wenn dieses Vorkommen deutlich anderen Vorkommen getrennt ist. Innerhalb von größerflächigen Vorkommen eines LRT werden unter folgenden Voraussetzungen verschiedene Polygone abgegrenzt:

- Vorkommen verschiedener Biotoptypen, die zu einem LRT gehören (z.B. WMB, WMK).
- Vorkommen verschiedener räumlich deutlich getrennter Altersstadien (z.B. Stangenholz, Altholz)
- erhebliche Abweichungen der Baumartenzusammensetzung (z.B. Fremdholzanteil)
- erhebliche Abweichungen bei an den Standort gebundenen Beeinträchtigungen (z.B. Entwässerung bei Teilflächen eines Moorwaldkomplexes)

Die Mindestgrößen für Polygone abweichender Ausprägungen eines LRT richten sich nach dem Kartierschlüssel. Für Wald-LRT gilt eine Untergrenze von ca. 0,5 ha; d.h. kleinere abweichende Teilflächen eines größeren Vorkommens müssen i.d.R. nicht gesondert abgegrenzt werden.

Damit möglichst alle Kriterien innerhalb eines Polygons bewertet werden können, sollte die Polygongröße bei großflächigen Vorkommen eines LRT i.d.R. mehrere ha betragen und verschiedene Altersphasen und Baumartenanteile umfassen (sofern diese sich mosaikartig durchdringen bzw. in kleinflächigem Wechsel auftreten).

Soweit es mit den fachlichen Abgrenzungskriterien vereinbar ist, kann es besonders bei großen Flächen eines Wald-LRT aus pragmatischen Gründen zweckmäßig sein, sich bei den Polygonen an den Abteilungs- und Eigentumsgrenzen zu orientieren.

Jedes nach diesen Vorgaben abgegrenzte Polygon wird gemäß den Bewertungstabellen gesondert bewertet. Dadurch ergibt sich in vielen Fällen ein Mosaik von Flächen mit A-, B- und C-Bewertung. Die Einzelbewertungen der Polygone werden im Rahmen der Bearbeitung der Erhaltungs- und Entwicklungspläne für die Eigentumsflächen der NLF pro Lebensraumtyp i.d.R. FFH-gebietsweise¹ zu einer Gesamtbilanz aggregiert. Der NLWKN führt eigentumsübergreifend eine Gesamtbewertung für das jeweilige FFH-Gebiet durch, die dann in den Standarddatenbogen eingetragen wird. Für die Beurteilung der weiteren Entwicklung des Gebietes ist nicht die Veränderung der einzelnen Polygone maßgeblich, sondern die Gesamtbilanz des FFH-Gebietes (ggf. unterteilt nach Eigentumsflächen).

2) Bewertung von Bewertungsteilräumen: Bei großen zusammenhängenden Beständen eines Waldtyps wurden bei den Basiserfassungen bisher in vielen Fällen Bewertungsteilräume gebildet (s. I. 3, S. 5), die jeweils verschiedene Ausprägungen eines LRT umfassen. Dies erfolgte nach folgenden Grundsätzen:

- Teilflächen mit hohem Anteil von standortfremden Baumarten wurden i.d.R. gesondert bewer-

¹ Bei sehr großen FFH-Gebieten bezieht sich die Aggregation ggf. auf einzelne räumlich getrennte Waldgebiete (z.B. Barnbruch innerhalb von FFH 90).

tet, wenn sie von Beständen mit für den LRT typischer Baumartenzusammensetzung umgeben sind.

- Kahlschläge und daraus hervorgegangene Jungbestände ohne ältere Überhälter konnten je nach Ausprägung und LRT bis ca. 0,5–1 ha in altholzreiche Bewertungskomplexe mit A- oder B-Bewertung einbezogen werden. Größere derartige Verjüngungsflächen ohne Überhälter sind je nach Ausprägung entweder kein LRT oder wurden mit C bewertet.
- Jungbestände aus Aufforstungen, die infolge von Standortveränderungen (z.B. infolge Bodenbearbeitung) keine für den standortgemäßen LRT typische Krautschicht aufweisen, wurden im Zweifelsfall keinem LRT zugeordnet.
- Sehr strukturreiche, naturnahe Bestände (z.B. Naturwaldbereiche) der Wertstufe A sollten gesondert bewertet werden, sofern die umliegenden Bestände deutlich schlechter ausgeprägt sind und daher im Zusammenhang zu einer Abwertung führen würden.

Da zwischenzeitig entschieden wurde, dass auf Flächen der NLF künftig eine Einzelpolygon-Bewertung vorgenommen werden soll, sollte dies nun auch in den vom NLWKN noch zu beauftragenden Privatwäldern so erfolgen.

Erläuterungen zu den Bewertungskriterien der Wälder:

Habitatstrukturen

Waldentwicklungsphasen (insbesondere bei Buchen- und Eichenwäldern zu beachten): Sie können im Teilgebiet horizontal mosaikartig abwechseln oder durch starke vertikale Gliederung eng verzahnt sein:

Gruppe 1 (Pionier- und Verjüngungsphase)

- 1.1 Blöße (temporär baumfrei)
- 1.2 Vorwaldstadien mit Pioniergehölzen
- 1.3 Jungwuchs (bis 2 m Höhe)
- 1.4 Dickung (BHD bis 7 cm bzw. Alter unter 10 Jahren)

Anmerkung: Flächige Bestände der Gruppe 1 (z.B. Kahlschläge, Kulturen) sind gemäß Kartierschlüssel den Biotoptypen UW oder WJ zuzuordnen. Sofern sie nicht eindeutig einem bestimmten Waldbiotoptyp als Jugendstadium anzuschließen sind (der dann mit Nebencode angegeben wird), erfolgt die Entscheidung über die Zuordnung zu einem LRT unter Berücksichtigung der Baumarten, des Standorts und der angrenzenden Bestände.

Gruppe 2 (Aufwuchsphase)

- 2.1 Stangenholz (BHD >7 bis 20 cm oder Alter 10–40 Jahre)
- 2.2 Geringes bis mittl. Baumholz (BHD 20–49 cm oder Alter 40–100 Jahre)

Gruppe 3 (Altersphase)

- 3.1 Starkes Baumholz/Altholz (BHD 50–80 cm oder Alter >100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit (Aln) wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren)
- 3.2 Sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)

Die Einstufung eines Bestands als Altholz (Gruppe 3) setzt voraus, dass die Altbäume einen Deckungsanteil von $\geq 30\%$ am Kronendach haben (bzw. Bestockungsgrad $\geq 0,3$) und einigermaßen

gleichmäßig im Bestand verteilt sind. Beträgt z.B. die Überschilderung von Altbäumen über einer Verjüngung im Dickungsstadium < 30 %, so handelt sich um eine Dickung (Phase 1.4) mit Überhältern (ggf. abweichende Bewertung bei Hute- und Mittelwäldern).

Die Altholzanteile sollten möglichst gleichmäßig im Bestand verteilt sein, um eine gute Vernetzung der Habitats zu gewährleisten. Bei sehr ungleichmäßiger Verteilung ist im Bereich der Schwellwerte eine Abwertung vorzunehmen. Eng begrenzte Altholzbestände sind in der Regel separat zu bewerten, wenn sie an große Teilflächen ohne Altholz angrenzen.

Auf Sonderstandorten sowie bei Relikten historischer Waldnutzungsformen ist die Altersphase gutachterlich festzulegen (geringere BHD z.B. bei durchgewachsenen Niederwäldern, Eichenwäldern auf armen Sanden oder Orchideen-Buchenwäldern an extrem trockenen Steilhängen).

Lebende Habitatbäume: Horst- und Höhlenbäume; Altbäume ab 80 cm BHD (Bu, Ei, ALH, Weide, Schwarz-Pappel) bzw. 40 cm BHD (andere Baumarten)[ggf. geringere Werte auf extremen Standorten]; sonstige alte Bäume mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (z.B. Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene heimische Baumarten) bzw. mit besonderen Strukturen (Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit Faulstellen etc.). Als Habitatbäume und Totholz im Sinne der Schwellenwerte sollen i.d.R. nur typische Baumarten des LRT (s.u.) gewertet werden, nicht z.B. standortfremde Nadelbäume in Laubwald-LRT¹.

Starkes Totholz: seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Ø (auf extremen Standorten ab 30 cm), bei Erle und in Moorwäldern ab 30 cm Ø (auf sehr armen Standorten ab 20 cm). Ø bei stehenden Bäumen = Brusthöhendurchmesser (BHD), bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende gemessen. Mindestlänge 3 m. Auch liegende Kronenteile mit Starkkästen (Ø teilweise >30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit >2 m Ø.

Totholzreiche Uraltbäume: sehr alte, noch lebende Bäume mit großen Stammhöhlen, starken Totästen und/ oder größeren morschen Stammteilen; Stammdurchmesser deutlich über dem üblichen Zieldurchmesser der Forstwirtschaft (z.B. Buche auf guten Standorten ab 80 cm bzw. Alter über 200 Jahre) oder auffallend knorrig Wuchsformen; zählen gleichzeitig als Habitatbäume.

Baumarten:

Typische Baumarten des LRT: Baumarten, die im jeweiligen Naturraum (wahrscheinlich) autochthon sind und auf dem jeweiligen Standort als Haupt-, Neben- oder Pionierbaumarten Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaften (einschließlich ihrer Pionierphasen) oder ggf. auch der historischen Mittel- und/oder Hutewald-Ausprägungen des jeweiligen LRT sind.

Bei den LRT 9160, 9170 und 9190 ist ein gegenüber der pnV stark erhöhter Anteil von Stiel- und/oder Trauben-Eiche typisch (ggf. neben weiteren Lichtbaumarten). Dies kann auch für Ausprägungen der LRT 9120 und 91F0 gelten.

Bei den Buchenwäldern bedeutet eine typische Baumartenzusammensetzung, dass die Buche – abgesehen von kleinen Zerfalls- oder Verjüngungsbereichen – eindeutig dominiert. Auf kalkreichen Standorten sowie feuchten oder sehr trockenen bzw. sehr nährstoffarmen Böden sollten zumindest auf Teilflächen Begleitbaumarten beteiligt sein. Pionierbaumarten wie Birke oder Kiefer sind nur kleinflächig bzw. nur vorübergehend eingestreut oder auf Bestandsränder beschränkt. Im Harz kann der Fichtenanteil im LRT 9110 auf entsprechenden Standorten bis zu 50 % betragen. In den

¹ Die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäume aus Gründen des Artenschutzes ist ein anderer Gesichtspunkt, der bei Baumarten, die nicht zum typischen Inventar des LRT gehören, von dessen Erhaltungszustand unabhängig zu sehen ist.

anderen Naturräumen, für die autochthone Fichtenvorkommen angenommen werden, ist die Fichte von Natur aus wohl v.a. eine Art der Moorränder oder hat als potenzielle Pionierbaumart wahrscheinlich keine oder allenfalls geringe vorübergehende Anteile im naturnahen bodensauren Buchenwald.

Bei den Eichen-Mischwäldern (9160, 9170, 9190, 91F0) ist die typische Baumartenzusammensetzung hinsichtlich der Anteile der standortgemäßen Begleit- und Pionierbaumarten erheblich vielfältiger und flexibler einzuschätzen. Auf den basenreichen Standorten können auf Teilflächen auch Edellaubbaumarten dominieren, auf den ärmeren (9190) neben Eichen auch Birke oder Kiefer.

Die wichtigsten typischen Baumarten werden in der Tabelle des jeweiligen LRT aufgeführt.

Bei Anteilen untypischer Baumarten ab 30 % wird der Bestand keinem LRT zugeordnet, ab 50 % aufwärts nach Kartierschlüssel auch einem anderen Biotoptyp (z.B. Fichtenforst statt bodensaurer Buchenwald). In diesen Fällen kommt die Kategorie E in Betracht (z.B. Fichtenforst mit hohem Buchenanteil).

Beeinträchtigungen:

Die drei im Folgenden erläuterten Beeinträchtigungskriterien beziehen sich auf das weiter gefasste Kriterium "Schäden an Waldvegetation und Struktur" in der Bund-Länder-Vorgabe der Bewertungsmatrix (http://bfm.de/0316_akwald.html).

Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge: Beeinträchtigungen sind einerseits ganzflächige starke Defizite bei Alt- und Totholz durch frühere Holzeinschläge und andererseits aktuelle Strukturveränderungen, die mit starken Eingriffen in das Waldinnenklima verbunden sind (v.a. Kahlschläge und Großschirmschläge) bzw. die offensichtlich zu starken Strukturdefiziten führen. Die Kriterien sind je nach LRT unterschiedlich zu gewichten. Sofern die Bewertung auf der Ebene von kleinen Einzelpolygonen erfolgt, sollten bei der Einschätzung von Strukturveränderungen durch starke Durchforstungen oder Schirmschläge ggf. (sofern vorhanden) auch angrenzende Flächen des LRT gutachterlich mit betrachtet werden, weil sie in Relation der Flächengröße des jeweiligen LRT-Vorkommens zu gewichten sind.

Strukturdefizite führen i.d.R. immer dann zu einer Bewertung der Beeinträchtigungen mit C, wenn weder Altholz-, noch Habitatbaum- und Totholzanteile auf der Bewertungsfläche den Mindestanforderungen für einen günstigen Erhaltungszustand genügen (z.B. bei reinen Stangenholzbeständen).

Beimischung gebietsfremder Baumarten: Gebietsfremd sind Baumarten, die im jeweiligen Naturraum von Natur aus seit der letzten Eiszeit nicht vorkamen, insbesondere fremdländische Baumarten wie Douglasie, Schwarz-Kiefer oder Rot-Eiche sowie Baumarten, die nur in Süddeutschland heimisch sind (v.a. Europäische Lärche, Weiß-Tanne) und Zuchtformen wie v.a. Hybrid-Pappeln. Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) werden je nach Naturraum unterschiedlich bewertet:

Die Kiefer wird im gesamten Tiefland mit Ausnahme der küstennahen Bereiche (zumindest der Bereich nördlich der Linie Papenburg-Stade) als gebietsheimisch angenommen, im Bergland nur lokal in größeren kollinen Silikatfelsbereichen (z.B. Okertal im Harz).

Die Fichte wird nur im Harz, am westlichen Harzrand (Westerhöfer Bergland) und in Teilen des östlichen Tieflands (Lüneburger Heide, Südheide, lokal im Weser-Aller-Flachland) als gebietsheimisch betrachtet.

Die Beimischung gebietsfremder Baumarten wird grundsätzlich als Beeinträchtigung bewertet, wobei die Schwellenwerte vom LRT und der jeweiligen Baumart abhängen. Entscheidend ist, in welchem Umfang die Strukturen und Habitatfunktionen durch die gebietsfremde Baumart verändert werden. In sommergrünen Laubwäldern hat die Beimischung immergrüner Nadelgehölze einen stärkeren Einfluss als ein ähnlich hoher Anteil gebietsfremder Laubbaumarten. Lichte LRT wie Eichenwälder werden z.B. durch Fichtenanteile stärker verändert als Buchenwälder.

Bei starker Beeinflussung gilt für den Erhaltungszustand B die Obergrenze von 10 % (trifft grundsätzlich für Eichenwälder und LRT der Sonderstandorte zu). Bei Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwäldern können für Beimischungen konkurrenzschwacher Baumarten wie Kiefer oder Lärche oder bei Anteilen seit langem eingebürgerten Baumarten, die in anderen Teilen des Landes autochthon sind (z.B. Fichte in Hainsimsen-Buchenwäldern des Weser-Berglands), höhere Schwellenwerte angesetzt werden (max. 20 % bei B), bei Beimischungen konkurrenzstarker, fremdländischer Baumarten (v.a. Douglasie, Rot-Eiche), geringere Schwellenwerte (max. 10 % bei B).

In LRT-Flächen eingestreute Fremdholzbestände < 0,5 ha werden auch dann bei der Bewertung der Baumartenzusammensetzung berücksichtigt, wenn sie als eigene Flächen ausgegrenzt werden (also nicht zum LRT-Polygon gehören) oder prozentual einem anderen Biotoptyp zugeordnet werden (z.B. 20 % Fichtenforst).

Die invasive Verjüngung fremdländischer Gehölzarten wird bei dem in den Tabellen nachfolgenden Kriterium "**Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)**" bewertet (ggf. neben krautigen Neophyten).

Beeinträchtigung der Standorte (Entwässerung, Eutrophierung, Bodenverdichtung): Diese Kriterien werden in der Bund-Länder-Matrix als "Schäden an Boden und Wasserhaushalt" zusammengefasst. Sie werden anhand von Zeigerarten (oder Fehlen bestimmter typischer Arten) sowie anhand unmittelbar sichtbarer Merkmale (z.B. Gräben, Fahrspuren) bewertet.

Da die FFH-Richtlinie auf die Habitatfunktion für Flora und Fauna ausgerichtet ist, wird die Beeinträchtigung durch Befahren vorrangig anhand des Flächenanteils der dadurch erheblich veränderten (Dominanz von Verdichtungs- und sonstigen Störzeigern im befahrenen Bereich) oder zerstörten Krautschicht bewertet. Erfolgt das Befahren ausschließlich auf Rücklinien im Abstand von 20 m, ergibt sich eine B- oder A-Bewertung, wenn die erhebliche Veränderung der Krautschicht auf eng begrenzte Fahrspuren innerhalb der Rücklinien oder nur auf kleine Teile der Rücklinien begrenzt ist, so dass insgesamt weniger als 10 bzw. 5 % des Waldbodens von deutlichen Befahrenschäden betroffen ist. Eine C-Bewertung erfolgt, wenn diese Rücklinien flächig stark zerfahren sind (auf >2 m Breite vegetationslos oder durch Verdichtungszeiger wie Flatterbinse bewachsen, meist in Verbindung mit tiefer Gleisbildung). In diesem Fall sind >10 % der LRT-Fläche geschädigt. Bei Waldentwicklungsphasen ohne ausgeprägte Krautschicht erfolgt die Bewertung anhand der erkennbaren Veränderung des Bodens. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Befahren können vor allem auf moorigen, lehmigen und tonigen Böden auftreten, weniger auf sandigen und steinigen Standorten.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur		mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume		≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume		>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Hauptbaumarten: <i>Fagus sylvatica</i></p> <p>Nebenbaumarten: <i>Carpinus betulus</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i>; höhere Lagen und Kaltluftstandorte im Harz: <i>Picea abies</i>; auf reicheren Standorten im Bergland auch <i>Acer pseudoplatanus</i></p> <p>Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Betula pubescens</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Salix caprea</i>, regional im Tiefland auch <i>Pinus sylvestris</i></p> <p>Sträucher (fehlen meist): <i>Frangula alnus</i>, <i>Ilex aquifolium</i> (vgl. 9120), <i>Sambucus racemosa</i></p> <p>Arten der Krautschicht (°: nur an lichten Stellen bzw. in Säumen, °: v.a. luftfeuchte Hänge): <i>Carex pilulifera</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Galium saxatile</i>°, <i>Hieracium murorum</i>°, <i>Lonicera periclymenum</i>°, <i>Maianthemum bifolium</i>, <i>Luzula pilosa</i>, <i>Melampyrum pratense</i>°, <i>Milium effusum</i>, <i>Molinia caerulea</i>° (feuchte Standorte), <i>Monotropa hypopitys</i> agg., <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>°, <i>Pyrola minor</i>, <i>Trientalis europaea</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Veronica officinalis</i>°</p> <p>vorwiegend im Bergland außerdem: <i>Athyrium filix-femina</i>°, <i>Blechnum spicant</i>°, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Calamagrostis villosa</i> (v.a. Harz), <i>Dryopteris affinis</i>°, <i>Dryopteris filix-mas</i>°, <i>Festuca altissima</i>°, <i>Gymnocarpium dryopteris</i>°, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Luzula sylvatica</i>°, <i>Lycopodium annotinum</i>, <i>Oreopteris limbosperma</i>°, <i>Phegopteris connectilis</i>°</p> <p>zusätzlich auf reicheren Standorten einzelne Arten des LRT 9130, in eichenreichen Beständen Arten des LRT 9190</p> <p>Moose: <i>Dicranella heteromalla</i>, <i>Dicranum scoparium</i>, <i>Leucobryum glaucum</i>, <i>Polytrichum formosum</i> u.a.</p>				
Baumarten		typische Baumartenverteilung: Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥50 %, je nach Standort auch Beteiligung von Begleitbaumarten, Kiefern-Anteil im Tiefland regional bis 10 %, Fichtenanteil im Harz je nach Standort bis zu 50 % (ebenso bei B und C), Pionierbaumarten kleinflächig in Lücken und an Rändern Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Pioniergehölze fehlen völlig) Kiefern-Anteil im Tiefland regional bis 30 % Buchen-Eichen-Mischwälder mit Buchenanteil von 25–<50 % in der 1. Baumschicht Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung Kiefern-Anteil im Tiefland regional bis 50 % Buchen-Eichen-Mischwälder mit <25 % Buchenanteil in der 1. Baumschicht (Buche in B2 dominant) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70–<80 %
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)		standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig Tiefland i.d.R. ≥5 Arten der Farn- und Blütenpflanzen Bergland i.d.R. ≥7 Arten der Farn- und Blütenpflanzen	geringe Defizite Tiefland i.d.R. 3–4 Arten der Farn- und Blütenpflanzen Bergland i.d.R. 5–6 Arten der Farn- und Blütenpflanzen	starke Defizite Tiefland i.d.R. <3 Arten der Farn- und Blütenpflanzen Bergland i.d.R. <5 Arten der Farn- und Blütenpflanzen
<p>Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Fledermäuse: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) u.a.</p> <p>Vögel: Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), regional auch Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) u.a.</p> <p>Totholzkäfer: Balkenschröter (<i>Dorchus parallelipedus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) u.a.</p>				

9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Aufflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Aufflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Aufflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽¹⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %; Lärche, Kiefer und regional auch Fichte bis 20 %	Anteil an der Baumschicht >10(20)–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3 Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: Hauptbaumarten: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Carpinus betulus</i> Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Salix caprea</i> , auf Sand auch <i>Pinus sylvestris</i> Straucharten: <i>Ilex aquifolium</i> Arten der Krautschicht: <i>Carex pilulifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Luzula pilosa</i> , <i>Maianthemum bifolium</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Trientalis europaea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> Arten der Krautschicht: <i>Carex pilulifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Maianthemum bifolium</i> , <i>Luzula pilosa</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Molinia caerulea</i> (feuchte Standorte), <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Trientalis europaea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Veronica officinalis</i> Moose: <i>Dicranella heteromalla</i> , <i>Polytrichum formosum</i> u.a.				
Baumarten		typische Baumartenverteilung (hoher Anteil von Buche, Begleitbaumarten und/oder Pioniergehölze stellenweise vorhanden) Deckung von <i>Ilex</i> zumindest teilweise >30 %, Vorkommen aller Altersstadien (auch baumartige Exemplare) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. geringer Buchenanteil in Buchen-Eichen-Mischwäldern) Deckung von <i>Ilex</i> 10–30 %, oder teilweise >30 %, aber keine baumartigen Exemplare Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung Deckung von <i>Ilex</i> überwiegend <10 % (aber mehrere große Exemplare/ha, sonst zu 9110) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70–<80 %
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)		standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. ≥7 Arten der Farn- und Blütenpflanzen)	geringe Defizite (i.d.R. 4–6 Arten der Farn- und Blütenpflanzen)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. ≤3 Arten der Farn- und Blütenpflanzen)
Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Fledermäuse, Vögel, Totholzkäfer (je nach Baumarten und Struktur Arten wie 9110, 9160 und/oder 9190)				
Beeinträchtigungen:		keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge		keine oder nur kleinflächige Aufflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Aufflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Aufflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽¹⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten		Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %; Lärche, Kiefer und regional auch Fichte bis 20 %	Anteil an der Baumschicht >10(20)–30 % bzw. Voranbau
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)		Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung		Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung		Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrungsschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)		unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden				

9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3-6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Hauptbaumarten: <i>Fagus sylvatica</i></p> <p>Nebenbaumarten: <i>Acer campestre</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i>, im SO auch <i>Tilia cordata</i>; im Bergland auch <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>⁽¹⁾, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Taxus baccata</i>, <i>Ulmus glabra</i>; höhere Lagen und Kaltluftstandorte im Harz außerdem: <i>Picea abies</i></p> <p>Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Salix caprea</i></p> <p>Sträucher (fehlen meist): <i>Crataegus laevigata</i>, <i>Lonicera xylosteum</i>, <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Sambucus racemosa</i></p> <p>Arten der Krautschicht: <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Cardamine bulbifera</i>, <i>Carex sylvatica</i>, <i>Circaea lutetiana</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Dryopteris filix-mas</i>, <i>Festuca altissima</i>, <i>Galium odoratum</i>, <i>Gymnocarpium dryopteris</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Melica uniflora</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Monotropa hypopitys</i> agg., <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Phyteuma nigrum</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Polygonatum multiflorum</i>, <i>Pulmonaria obscura</i>, <i>Ranunculus ficaria</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Veronica montana</i>, <i>Vicia sepium</i>, <i>Viola reichenbachiana</i>; auf Kalk (vorwiegend im Bergland) außerdem: <i>Aconitum lycoctonum</i>, <i>Allium ursinum</i>, <i>Anemone ranunculoides</i>, <i>Arum maculatum</i>, <i>Asarum europaeum</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Bromus ramosus</i> agg., <i>Campanula trachelium</i>, <i>Corydalis cava</i>, <i>Corydalis intermedia</i>, <i>Daphne mezereum</i>, <i>Epipactis purpurata</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Helleborus viridis</i>, <i>Hepatica nobilis</i>, <i>Hordelymus europaeus</i>, <i>Lathyrus vernus</i>, <i>Leucojum vernum</i>, <i>Lilium martagon</i>, <i>Mercurialis perennis</i>, <i>Neottia nidus-avis</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Phyteuma spicatum</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Ranunculus auricomus</i> agg., <i>Ranunculus lanuginosus</i>, <i>Sanicula europaea</i>; vorwiegend im Bergland außerdem <i>Euphorbia amygdaloides</i>, <i>Polygonatum verticillatum</i></p> <p>zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf oberflächlich versauerten Standorten einzelne Arten des LRT 9110 • auf trockenen Kalkstandorten einzelne Arten des LRT 9150 • an Schatthängen einzelne Arten des LRT 9180 • in aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangenen Buchenmischwäldern zahlreiche Arten der LRT 9160 (frische bis feuchte Standorte) und 9170 (trockene Standorte). <p>Moose: <i>Atrichum undulatum</i>, <i>Mnium hornum</i> u.a.</p>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung: Buchenanteil in der 1. Baumschicht >50 %, je nach Standort auch Beteiligung von Begleitbaumarten, Pionierbaumarten kleinflächig in Lücken und an Rändern Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z.B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25–<50 % in der 1. Baumschicht) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von <25 % in der 1. Baumschicht, Buche nur in B2 dominant) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70–<80 %
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. ≥9 Arten der Farn- und Blütenpflanzen, auf Kalk >12)	geringe Defizite (i.d.R. 6–8 Arten der Farn- und Blütenpflanzen, auf Kalk 8–12)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. ≤5 Arten der Farn- und Blütenpflanzen, auf Kalk ≤7)
<p>Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Fledermäuse: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) u.a.</p> <p>Vögel: Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), regional auch Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) u.a.</p> <p>Totholzkäfer: Balkenschroter (<i>Dorchus parallelipedus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) u.a.</p>			

9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %, Berg-Ahorn im Tiefland <10 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %; auf kalkarmen Standorten Lärche, Kiefer und regional auch Fichte ≤20 %, Berg-Ahorn im Tiefland 10–30 %.	Anteil an der Baumschicht >10(20)–30 % bzw. Voranbau, Berg-Ahorn im Tiefland >30–50 %.
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Der Berg-Ahorn gilt im nordwestdeutschen Tiefland nördlich der Börden nicht als autochthon, breitet sich aber ausgehend von früheren Anpflanzungen zunehmend aus. Da er eine in Nds. heimische Laubbaumart ist, die den LRT 9130 weniger stark überformt als Nadelholz, werden höhere Anteile für A, B und C akzeptiert.

⁽²⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten: Hauptbaumarten: <i>Fagus sylvatica</i> Nebenbaumarten: <i>Acer campestre</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Malus sylvestris</i>, <i>Pyrus pyraeaster</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Taxus baccata</i>, <i>Tilia platyphyllos</i> Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Salix caprea</i> Straucharten: <i>Cornus mas</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Rosa arvensis</i> u.a. Arten der Krautschicht: <i>Arabis hirsuta</i>, <i>Campanula rapunculoides</i>, <i>Carex digitata</i>, <i>Carex flacca</i>, <i>Carex montana</i>, <i>Cephalanthera damasonium</i>, <i>Cephalanthera rubra</i>, <i>Cephalanthera longifolia</i>, <i>Convallaria majalis</i>, <i>Cypripedium calceolus</i>, <i>Daphne mezereum</i>, <i>Epipactis atropurpurea</i>, <i>Epipactis microphylla</i>, <i>Epipactis leptochila</i>, <i>Epipactis muelleri</i>, <i>Fragaria vesca</i>, <i>Hepatica nobilis</i>, <i>Hypericum montanum</i>, <i>Lathyrus vernus</i>, <i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>, <i>Melica nutans</i>, <i>Neottia nidus-avis</i>, <i>Orchis mascula</i>, <i>Orchis purpurea</i>, <i>Primula veris</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Solidago virgaurea</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>; an sehr lichten Stellen Arten von thermophilen Säumen und Trockenrasen (z.T. nur in einzelnen Gebieten): <i>Anthericum liliago</i>, <i>Aquilegia vulgaris</i>, <i>Bupleurum falcatum</i>, <i>Bupleurum longifolium</i>, <i>Campanula persicifolia</i>, <i>Carex humilis</i>, <i>Geranium sanguineum</i>, <i>Inula conyzae</i>, <i>Laser trilobum</i>, <i>Laserpitium latifolium</i>, <i>Lathyrus niger</i>, <i>Ophrys insectifera</i>, <i>Platanthera bifolia</i>, <i>Polygonatum odoratum</i>, <i>Seseli libanotis</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Thalictrum minus</i>, <i>Viola hirta</i>; an absonnigen Steilhängen auch <i>Actaea spicata</i> zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> • zahlreiche Arten des LRT 9130 • auf oberflächlich versauerten Standorten einzelne Arten des LRT 9110 • in aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangenen Buchenmischwäldern alle Arten des LRT 9170 Moose: <i>Ctenidium molluscum</i>, <i>Tortella tortuosa</i> u.a.</p>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung: Buchenanteil in der 1. Baumschicht >50 %, i.d.R. Beteiligung von Begleitbaumarten wie Esche und Elsbeere Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z.B. Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25- <50 % in der 1. Baumschicht) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80- <90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von <25 % in der 1. Baumschicht, Buche nur in B2 dominant) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70- <80 %
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >8 Arten typischer Blütenpflanzen trockener Kalkstandorte)	geringe Defizite (i.d.R. 4-8 Arten typischer Blütenpflanzen trockener Kalkstandorte)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. <4 Arten typischer Blütenpflanzen trockener Kalkstandorte)
Fauna: Aufgrund der geringen Flächengröße wird dieser LRT vorrangig anhand der Vegetation bewertet. Für die zusätzliche Bewertung besonders geeignete Tierartengruppen: Totholzkäfer, Schnecken.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Aufflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Aufflichtungen und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Aufflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽¹⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5-10 %	Anteil an der Baumschicht >10-30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5-10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10-25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung bzw. mäßige Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrungsschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch) bzw. starke Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

(¹) Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

Pflanzenarten:
Hauptbaumarten: *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*
Nebenbaumarten: *Acer campestre*, *Fagus sylvatica*, *Prunus avium*, *Prunus padus*, *Quercus petraea*, *Ulmus laevis*; im Bergland auch *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*(¹); auf nassen Standorten auch *Alnus glutinosa*
Pionierbaumarten: *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*
Straucharten: *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *Euonymus europaea*, *Ilex aquifolium*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum opulus*
Arten der Krautschicht: *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *Athyrium filix-femina*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis polygama*, *Deschampsia cespitosa*, *Gagea spathacea*, *Galium odoratum*, *Hedera helix*, *Lamium galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Oxalis acetosella*, *Phyteuma nigrum*, *Polygonatum multiflorum*, *Potentilla sterilis*, *Ranunculus ficaria*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria holostea*, *Veronica montana*, *Vicia sepium*, *Viola reichenbachiana*; auf basenreichen Standorten außerdem: *Aconitum lycoctonum*, *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides*, *Arum maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula trachelium*, *Corydalis cava*, *Corydalis intermedia*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Epipactis purpurata*, *Gagea lutea*, *Lathraea squamaria*, *Leucojum vernum*, *Listera ovata*, *Mercurialis perennis*, *Orchis mascula*, *Paris quadrifolia*, *Phyteuma spicatum*, *Platanthera chlorantha*, *Primula elatior*, *Pulmonaria obscura*, *Ranunculus auricomus* agg., *Ranunculus lanuginosus*, *Sanicula europaea*; auf nassen Standorten außerdem: *Carex acutiformis*, *Crepis paludosa*, *Equisetum hyemale*, *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Iris pseudacorus*, *Valeriana dioica* sowie weitere Arten des LRT 91E0 auf oberflächlich versauerte Standorten zusätzlich einzelne Arten der LRT 9110, 9120 und 9190

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Baumarten		typische Baumartenverteilung: Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von $\geq 10\%$ [Überschirmungsgrad der Kronen]. Standorttypische Mischbaumarten zahlreich vorhanden (auf basenreichen Standorten i.d.R. hohe Baumartenvielfalt). Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt $\geq 90\%$	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. einzelne Begleitbaumarten fehlen, geringere Eichenanteile) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt $80\text{--} < 90\%$	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Eichenbestände ohne Begleitbaumarten oder Eichenanteil $< 5\%$ [Überschirmungsgrad der Kronen]). Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten $70\text{--} < 80\%$
Strauchschicht		lebensraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. > 3 Straucharten zahlreich vorhanden)	geringe Defizite (i.d.R. $1\text{--}3$ Straucharten zahlreich vorhanden)	Straucharten fehlen weitgehend
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)		lebensraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. > 8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten > 12)	geringe Defizite (i.d.R. $6\text{--}8$ typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten $8\text{--}12$)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. < 6 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten < 8)
Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Fledermäuse:</u> Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) u.a. <u>Vögel:</u> v.a. Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>); außerdem Sumpfmehle (<i>Parus palustris</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) u.a. <u>Totholzkäfer:</u> Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) u.a.				
Beeinträchtigungen:		keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Waldstruktur und der Krautschicht durch Holzeinschläge		keine bis mäßige Auflichtungen (größere ggf. bei Mittel- und Hutewäldern) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	stärkere Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren auf größeren Flächen) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge (großflächige Ausbreitung von Verlichtungszeigern wie z.B. Land-Reitgras) ⁽²⁾ und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽³⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten		Anteil an der Baumschicht $< 5\%$	Anteil an der Baumschicht $5\text{--}10\%$, Berg-Ahorn im Tiefland $5\text{--}20\%$	Anteil an der Baumschicht $10\text{--}30\%$, Berg-Ahorn im Tiefland $20\text{--}30\%$
Zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten		hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in allen Schichten Anteile $< 25\%$	hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in einzelnen oder allen Schichten Anteile $25\text{--}50\%$	hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in einzelnen Schichten Anteile $> 50\%$
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)		Anteile in Kraut- oder Strauchschicht $< 5\%$	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht $5\text{--}10\%$	Anteile in Kraut- und Strauchschicht $> 10\%$
Entwässerung		Wasserhaushalt weitgehend intakt (evtl. wenige flache, nicht mehr unterhaltene Gräben)	geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige Gräben oder ausgebaute Vorfluter	starke Entwässerung durch tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkung
Eutrophierung		Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf $< 10\%$ der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf $10\text{--}25\%$ der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf $> 25\%$ der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung		Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf $< 5\%$ der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf $5\text{--}10\%$ der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf $> 10\%$ der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Erholungs- / Freizeitnutzung		unerheblich	gering bis mäßig	stark
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Tonabbau, Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)		unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Der Berg-Ahorn gilt im nordwestdeutschen Tiefland nördlich der Börden nicht als autochthon, breitet sich aber ausgehend von früheren Anpflanzungen zunehmend aus. Da er eine in Nds. heimische Laubbaumart ist, die den LRT 9160 weniger stark überformt als Nadelholz, werden für B höhere Anteile akzeptiert (aber wegen der starken Konkurrenz zur Eiche geringere als bei 9130).

⁽²⁾ Schirm- und Kahlschläge bis 1 ha werden nicht als Beeinträchtigung bewertet, wenn sie eine ausreichende Zahl von alten Überhältern aufweisen, der Verjüngung von Eichen dienen und sofern ein ausreichender Flächenanteil geschlossener Altholzbestände in günstiger Verteilung verbleibt bzw. wenn sie der Pflege von historischen Hute-, Schneitel- und Mittelwäldern dienen. Bei schutzzielkonformer Mittelwald-Nutzung werden i.d.R. alle Entwicklungsphasen dem Erhaltungszustand A zugeordnet (auch Schlagflächen mit Überhältern).

⁽³⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur		mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume		≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume		>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

Pflanzenarten:
Hauptbaumarten: *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*
Nebenbaumarten: *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, *Malus sylvestris*, *Prunus avium*, *Pyrus pyraster*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*
Pionierbaumarten: *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*
Straucharten: *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa arvensis*, *Rosa canina*
Arten der Krautschicht⁽¹⁾: *Arabis hirsuta*, *Asarum europaeum*, *Campanula rapunculoides*, *Carex digitata*, *Carex montana*, *Convallaria majalis*, *Daphne mezereum*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca heterophylla*, *Galium sylvaticum*, *Fragaria vesca*, *Helleborus viridis*, *Hepatica nobilis*, *Hypericum montanum*, *Lathyrus vernus*, *Lilium martagon*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Melica nutans*, *Orchis mascula*, *Orchis purpurea*, *Primula veris*, *Sesleria albicans*, *Solidago virgaurea*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola mirabilis*;
an lichten Stellen Arten von thermophilen Säumen (z.T. nur in einzelnen Gebieten): *Aquilegia vulgaris*, *Betonica officinalis*, *Bupleurum falcatum*, *Bupleurum longifolium*, *Campanula persicifolia*, *Carex humilis*, *Galium boreale*, *Geranium sanguineum*, *Inula conyza*, *Laser trilobum*, *Laserpitium latifolium*, *Lathyrus niger*, *Melampyrum cristatum*, *Melampyrum nemorosum*, *Melittis melissophyllum*, *Origanum vulgare*, *Polygonatum odoratum*, *Potentilla alba*, *Seseli libanotis*, *Serratula tinctoria*, *Silene nutans*, *Tanacetum corymbosum*, *Thalictrum minus*, *Vicia cassubica* (östl. Tiefland), *Vicia dumetorum*, *Vicia pisiformis*, *Viola hirta*

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Baumarten	typische Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel- oder Trauben-Eiche sowie von Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von $\geq 10\%$ [Überschirmungsgrad der Kronen]. Standorttypische Mischbaumarten zahlreich vorhanden. Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt $\geq 90\%$	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. einzelne Begleitbaumarten fehlen, geringere Eichenanteile) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt $80 < \text{Anteil} < 90\%$	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Eichenbestände ohne Begleitbaumarten oder Eichenanteil $< 5\%$ [Überschirmungsgrad der Kronen]) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt $70 < \text{Anteil} < 80\%$
Strauchschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. > 3 Straucharten zahlreich vorhanden)	geringe Defizite (i.d.R. 1–3 Straucharten zahlreich vorhanden)	Straucharten fehlen weitgehend
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. > 5 typische Arten von Blütenpflanzen lichter Wälder auf basenreichen, wärmebegünstigten Standorten)	geringe Defizite (i.d.R. 3–5 typische Arten von Blütenpflanzen lichter Wälder auf basenreichen, wärmebegünstigten Standorten)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. < 3 typische Arten von Blütenpflanzen lichter Wälder auf basenreichen, wärmebegünstigten Standorten)
Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Vögel:</u> v. a. Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>); außerdem Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) u.a. <u>Totholzkäfer:</u> Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Waldstruktur und der Krautschicht durch Holzeinschläge	keine bis mäßige Auflichtungen (größere ggf. bei Mittel- und Hutewäldern) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	stärkere Auflichtungen (Verlichtungszeige dominieren auf größeren Flächen) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge (i.d.R. verbunden mit großflächige Ausbreitung von Verlichtungszeigern wie z.B. Land-Reitgras ⁽²⁾ und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽³⁾)
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht $< 5\%$	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht 10–30 %
Zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten	hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in allen Schichten Anteile $< 25\%$	hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in einzelnen oder allen Schichten Anteile 25–50 %	hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in einzelnen Schichten Anteile $> 50\%$
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht $< 5\%$	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht $> 10\%$
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf $< 10\%$ der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf $> 25\%$ der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf $< 5\%$ der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung bzw. mäßige Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf $> 10\%$ der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch) bzw. starke Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<p>⁽¹⁾ Zu den typischen Arten gehören auch alle weiteren bei 9130 sowie einige der bei 9160 aufgeführten Arten. Hier werden nur diejenigen Arten aufgelistet und bewertet, die den LRT 9170 in Nds. von anderen Eichenwaldtypen unterscheiden.</p> <p>⁽²⁾ Schirm- und Kahlschläge bis 1 ha werden nicht als Beeinträchtigung bewertet, wenn sie eine ausreichende Zahl von alten Überhältern aufweisen, der Verjüngung von Eichen dienen und sofern ein ausreichender Flächenanteil geschlossener Altholzbestände in günstiger Verteilung verbleibt, bzw. wenn sie der Pflege von historischen Hute-, Schneitel- und Mittelwäldern dienen. Bei schutzzielkonformer Mittelwald-Nutzung werden i.d.R. alle Entwicklungsphasen dem Erhaltungszustand A zugeordnet (auch Schlagflächen mit Überhältern).</p> <p>⁽³⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.</p>			

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Geländestrukturen	struktureiche Steilhänge mit Felsen und Felsschutthalten	mäßig struktureiche Steilhänge mit Hangschutt	geringe Vielfalt an Geländestrukturen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten: Hauptbaumarten: <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Tilia platyphyllos</i>, <i>Ulmus glabra</i>, <i>Fagus sylvatica</i>; auf Kaltluftstandorten im Harz auch <i>Picea abies</i> Nebenbaumarten: <i>Acer campestre</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Taxus baccata</i>, <i>Tilia cordata</i>; in trockenen Ausprägungen auch <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i> Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Salix caprea</i>, <i>Sorbus aucuparia</i> Straucharten: <i>Corylus avellana</i>, <i>Lonicera xylosteum</i>, <i>Ribes alpinum</i>, <i>Ribes uva-crispa</i> Arten der Krautschicht: a) Schlucht- und Schatthangwälder: <i>Actaea spicata</i>, <i>Asplenium scolopendrium</i>, <i>Asplenium viride</i>, <i>Corydalis cava</i>, <i>Cynoglossum germanicum</i>, <i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Dryopteris filix-mas</i>, <i>Festuca altissima</i>, <i>Gymnocarpium robertianum</i>, <i>Lunaria rediviva</i>, <i>Mercurialis perennis</i>, <i>Polystichum aculeatum</i>; außerdem zahlreiche Arten des LRT 9130; im Harz auch <i>Petasites albus</i>, <i>Ranunculus platanifolius</i> und <i>Cicerbita alpina</i> b) Hangmischwälder trockenwarmer Standorte: <i>Campanula rapunculoides</i>, <i>Convallaria majalis</i>, <i>Epipactis atrorubens</i>, <i>Hepatica nobilis</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Solidago virgaurea</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> und ggf. weitere Arten der LRT 9150 und 9170 Moose (Schlucht- und Schatthangwälder): <i>Conocephalum conicum</i>, <i>Ctenidium molluscum</i>, <i>Neckera complanata</i>, <i>Neckera crispa</i>, <i>Plagi-ochila porelloides</i>, <i>Thamnobryum alopecurum</i> u.a.</p>			

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Baumarten	typische Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 90	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Begleitbaumarten fehlen) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70–<80 %
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (z.B. bei Schatthangwäldern auf Kalk i.d.R. >2 der unterstrichenen Arten)	geringe Defizite (z.B. bei Schatthangwäldern auf Kalk i.d.R. 1–2 der unterstrichenen Arten)	nur wenige typische Arten, Kennarten der Schluchtwälder bzw. trockenwarmer Standorte fehlen weitgehend
Fauna: Aufgrund der geringen Flächengröße wird dieser LRT vorrangig anhand der Vegetation bewertet. Für die zusätzliche Bewertung besonders geeignete Tierartengruppe: <u>Schnecken:</u> <i>Clausilia bidentata</i> , <i>Clausilia dubia</i> , <i>Ena montana</i> , <i>Ena obscura</i> u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig); bei Schluchtwäldern ist das feucht-schattige Mikroklima überwiegend nicht gestört und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge (ggf. großflächige Ausbreitung von Verlichtungszeigern oder Trockenschäden an Schluchtwaldarten der Krautschicht) und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽³⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur kleinflächig auf (Deckungsanteil in der Krautschicht <25 %)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (Deckungsanteil in der Krautschicht 25–50 %)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (Deckungsanteil in der Krautschicht >50 %)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung bzw. mäßige Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch) bzw. starke Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Wege, Trittschäden durch Kletterer)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽³⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.			

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Hauptbaumarten: <i>Quercus robur</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Betula pubescens</i>, <i>Pinus sylvestris</i> (regional) Nebenbaumarten: <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fagus sylvatica</i>; auf nassen, reicheren Standorten auch <i>Alnus glutinosa</i> Pionierbaumarten: <i>Populus tremula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i> Sträucher: <i>Fragula alnus</i>, <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Juniperus communis</i> (lichte Hutewälder) Arten der Krautschicht: <i>Blechnum spicant</i>, <i>Carex pilulifera</i>, <i>Calluna vulgaris</i>, <i>Ceratocarpus claviculata</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Empetrum nigrum</i>, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Galium saxatile</i>, <i>Hieracium laevigatum</i>, <i>Hieracium lachenalii</i>, <i>Hieracium umbellatum</i>, <i>Holcus mollis</i>, <i>Hypericum pulchrum</i>, <i>Lathyrus linifolius</i>, <i>Lonicera periclymenum</i>, <i>Maianthemum bifolium</i>, <i>Luzula pilosa</i>, <i>Melampyrum pratense</i>, <i>Molinia caerulea</i> (feuchte Standorte), <i>Polypodium vulgare</i> (auf Hangstandorten), <i>Pyrola minor</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Trientalis europaea</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i>, <i>Viola riviniana</i> Moose: <i>Dicranella heteromalla</i>, <i>Dicranum polysetum</i>, <i>Dicranum scoparium</i>, <i>Leucobryum glaucum</i>, <i>Polytrichum formosum</i> u.a.</p>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung (Eichenanteil in der B1 ≥25 %, andere standorttypische Baumarten, v. a. Birke, Kiefer oder Buche, zumindest teilweise vorhanden) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung, z.B. geringerer Eichenanteil (10–24 % in der 1. Baumschicht) bei Dominanz von Birke und Kiefer Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Eichenbestände ohne Begleitbaumarten oder Eichen-Birkenwälder mit Eichenanteil von <10 % in der 1. Baumschicht) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70–<80 %
Strauchschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. ≥2 typische Straucharten zahlreich vorhanden)	geringe Defizite (i.d.R. 1 typische Strauchart zahlreich vorhanden)	typische Straucharten fehlen weitgehend
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen)	geringe Defizite (i.d.R. 3–5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. <3 Arten von Farn- und Blütenpflanzen)
<p>Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Vögel: v. a. Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>); außerdem Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) u.a. Totholzkäfer: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine bis mäßige Aufflichtungen (größere ggf. bei Mittel- und Hutewäldern) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	stärkere Aufflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren auf größeren Flächen) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Aufflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge (großflächige Ausbreitung von Verlichtungszeigern wie z.B. Brombeere ⁽¹⁾) und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %
Zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten (v.a. Buche)	Anteil in allen Schichten <25 %	Anteil in einzelnen oder allen Schichten Anteile 25–50 %	Anteil in einzelnen Schichten >50 % (ggf. Zuordnung zu 9110 oder 9120)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Entwässerung (bei Feuchtstandorten)	Wasserhaushalt weitgehend intakt (evtl. wenige flache, nicht mehr unterhaltene Gräben)	geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige Gräben oder ausgebaute Vorfluter	starke Entwässerung durch tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkung
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <5 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 5–10 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >1-30 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

(¹) Schirm- und Kahlschläge bis 1 ha werden nicht als Beeinträchtigung bewertet, wenn sie eine ausreichende Zahl von alten Überhältern aufweisen, der Eichenverjüngung dienen und sofern ein ausreichender Flächenanteil geschlossener Altholzbestände in günstiger Verteilung verbleibt, bzw. wenn sie der Pflege von historischen Hute-, Schneitel- und Mittelwäldern dienen.

(²) Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.

91D0* Moorwälder			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen⁽¹⁾:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
standorttypische Moosschicht	gut ausgeprägte Moosschicht (i.d.R. Deckung >50 %) mit Dominanz von Torfmoosen oder <i>Polytrichum commune</i> (zusätzlich Vorkommen von Torfmoos)	mäßig bis gut ausgeprägte Moosschicht (i.d.R. Deckung >25 %) mit hohem Anteil von Torfmoosen und/oder <i>Polytrichum commune</i>	schlecht ausgeprägte Moosschicht (i.d.R. Deckung <25 %), bzw. Torfmoose und <i>Polytrichum commune</i> mit geringem Anteil oder fehlend

91D0* Moorwälder			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten: Hauptbaumarten: <ul style="list-style-type: none"> • Küstennahes Tiefland, Bergland außer Harz: <i>Betula pubescens</i> • Küstenfernes Tiefland: <i>Betula pubescens</i>, <i>Pinus sylvestris</i> • Harz : <i>Betula pubescens</i>, <i>Picea abies</i> Nebenbaumarten: <i>Betula pendula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> ; im Naturraum Lüneburger Heide auch <i>Picea abies</i> ; in nährstoffreicheren Ausprägungen auch <i>Alnus glutinosa</i> Straucharten: <i>Frangula alnus</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Salix aurita</i> Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht: a) Nässezeiger: <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Erica tetralix</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Ledum palustre</i> , <i>Trichophorum cespitosum</i> (v. a. im Harz), <i>Vaccinium oxycoccos</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> ; in mesotraphenten Ausprägungen außerdem: <i>Agrostis canina</i> , <i>Calamagrostis canescens</i> , <i>Calla palustris</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Osmunda regalis</i> , <i>Peucedanum palustre</i> , <i>Potentilla palustris</i> und weitere typische Arten des LRT 7140 b) weitere typische Arten, die aber auch trockenere Standorte besiedeln: <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Luzula sylvatica</i> (Bergland), <i>Lycopodium annotinum</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Trientalis europaea</i> Moose: <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>S. centrale</i> , <i>S. fallax</i> , <i>S. fimbriatum</i> , <i>S. flexuosum</i> , <i>S. girgensohnii</i> , <i>S. inundatum</i> , <i>S. magellanicum</i> , <i>S. palustre</i> , <i>S. quinquefarium</i> , <i>S. riparium</i> , <i>S. rubellum</i> , <i>S. russowii</i> , <i>S. squarrosus</i> , <i>S. subnitens</i> , <i>S. subsecundum</i> , <i>Aulacomnium palustre</i> , <i>Polytrichum commune</i> , <i>Polytrichum strictum</i>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 90	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. reine Kiefern-Moorwälder ohne Birke) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. hoher Anteil von Arten mit breiter Standortamplitude wie <i>Betula pendula</i> und <i>Sorbus aucuparia</i>) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70–<80 %
Strauch- und Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar (Bruchwald- und Moorarten, Nässezeiger) annähernd vollständig (i.d.R. >5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen und ≥ 3 Moosarten) ≥ 4 Nässezeiger der Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose zahlreich vorhanden	geringe Defizite (i.d.R. 3–5 Arten typischer Farn- und Blütenpflanzen und 1–2 typische Moosarten) 1–2 Nässezeiger der Farn- und Blütenpflanzen und ≥ 1 typische Moosart zahlreich vorhanden.	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. 1–2 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen – meist <i>Molinia</i> , Torfmoose und andere Nässezeiger nur vereinzelt*) *Mindestanforderung: im betr. Moorwaldkomplex ≥ 1 Nässezeiger der Farn- und Blütenpflanzen oder ≥ 1 typische Moosart vorhanden.
Fauna: in größeren Moorwaldkomplexen bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Vögel: Kranich (<i>Grus grus</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) u.a. Käfer (Laufkäfer nasser Standorte, Totholzbewohner)			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Schirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <1 %	Anteil an der Baumschicht 1–5 %	Anteil an der Baumschicht >5–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %

91D0* Moorwälder			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Entwässerung	keine (Wasserhaushalt weitgehend intakt, sehr nasse Moorböden) Entwässerungszeiger (z.B. <i>Rubus</i> , Adlerfarn, Draht-Schmiele) fehlen weitgehend (Deckung <1 %), Deckung von Pfeifengras <25 %	geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige flache Gräben Anteil von Entwässerungszeigern 1–10 % bzw. Deckung von Pfeifengras 25–75 %, eingestreut Nässezeiger wie Torfmoose	starke Entwässerung durch tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkung Anteil von Entwässerungszeigern (z.B. <i>Rubus</i> , Adlerfarn, Draht-Schmiele) >10 % bzw. Deckung von Pfeifengras >75 %, Nässezeiger wie Torfmoose fehlen weitgehend
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <5 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 5–10 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >10 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrungsschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

(¹) Bei der Bewertung des Erhaltungszustands von Moorwäldern ist der Wasserhaushalt in Verbindung mit der Bodenvegetation von vorrangiger Bedeutung. Nasse, torfmoosreiche Bestände werden grundsätzlich nicht schlechter als mit B bewertet. Entwässerte (torfmoosarme) Ausprägungen sind auch bei großer Strukturvielfalt nur mit C zu bewerten.

(²) Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % oder >35 % bei ungünstiger Verteilung reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 bzw. 20–35 % in schlechter Verteilung
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
typische Standortstrukturen	hohe Vielfalt an typischen Strukturen der Au- und Quellwälder wie quellige Stellen, Tümpel, Flutmulden, naturnahe Bach- bzw. Flussufer u.a.	geringe Defizite bei den typischen Standortstrukturen	geringe Vielfalt an typischen Standortstrukturen der Au- und Quellwälder

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten:			
a) Erlen- und Eschenwälder der Auen und Quellbereiche (<i>Alno-Padion</i>):			
Hauptbaumarten: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>			
Nebenbaumarten: <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Quercus robur</i> ; im Bergland auch <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Ulmus glabra</i> ; in den Hochlagen und Kaltlufttälern des Harzes auch <i>Picea abies</i>			
Straucharten: <i>Corylus avellana</i> , <i>Euonymus europaea</i> , <i>Ribes rubrum</i> , <i>Ribes uva-crispa</i> , <i>Viburnum opulus</i>			
Arten der Krautschicht, Lianen: <i>Adoxa moschatelina</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Carex strigosa</i> , <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> , <i>Circaea alpina</i> , <i>Circaea x intermedia</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Colchicum autumnale</i> , <i>Crepis paludosa</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Elymus caninus</i> , <i>Equisetum hyemale</i> , <i>Equisetum pratense</i> , <i>Equisetum sylvaticum</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Gagea lutea</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Lysimachia nemorum</i> , <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Poa remota</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Valeriana procurrens</i> , <i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i> , <i>Veronica montana</i> (zusätzlich weitere Arten wie LRT 9160); im Bergland auch <i>Carex pendula</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>Ranunculus platanifolius</i>			
Moose: <i>Brachythecium rivulare</i> , <i>Hookeria lucens</i> , <i>Plagiomnium undulatum</i> , <i>Rhizomnium punctatum</i> , <i>Trichocolea tomentella</i> u.a.			
b) Weiden-Auwälder (<i>Salicion albae</i>):			
Hauptbaumarten: <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Salix x rubens</i> , <i>Populus nigra</i>			
Nebenbaumarten: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>			
Straucharten: <i>Salix pentandra</i> , <i>Salix purpurea</i> , <i>Salix viminalis</i> , <i>Salix triandra</i>			
Arten der Krautschicht, Lianen: <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Chaerophyllum bulbosum</i> , <i>Cucubalus baccifer</i> , <i>Cuscuta europaea</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Glyceria maxima</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Stachys palustris</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Valeriana procurrens</i> u.a. (an lichten Stellen alle Arten des LRT 6430)			
Baumarten	typische Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥90	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. reine Erlen-Auwälder) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70–<80 %
Strauchschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >2 Straucharten zahlreich vorhanden)	geringe Defizite (i.d.R. 1–2 Straucharten zahlreich vorhanden)	Straucharten fehlen weitgehend
Krautschicht (inkl. Kryptogamen) beim <i>Alno-Padion</i> (beim <i>Salicion albae</i> keine wertbestimmenden Kennarten)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten >12)	geringe Defizite (i.d.R. 6–8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten 8-12)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. <6 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten <8)
Fauna: in größeren Auwaldkomplexen bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Vögel:</u> Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) u.a. <u>Käfer</u> (Laufkäfer nasser Standorte, Totholzbewohner), <u>Schnecken</u>			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Schirmschläge oder Kahlschläge (evtl. verbunden mit der großflächigen Ausbreitung von Verlichtungszeigern) und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽¹⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten (oft Hybrid-Pappel)	Anteil an der Baumschicht <5	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)			
Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 % Krautige Arten im <i>Salicion albae</i> : <25 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 % Krautige Arten im <i>Salicion albae</i> : <25–50 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht >10 % Krautige Arten im <i>Salicion albae</i> : >50 %
Beeinträchtigung des Wasserhaushalts	keine (Wasserhaushalt weitgehend intakt: nasse Quellstandorte, naturnahe Bachufer bzw. intakte Auen) Entwässerungszeiger (z.B. <i>Rubus idaeus</i>) fehlen weitgehend (Deckung <5 %)	geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige flache Gräben, geringe Veränderung der Hochwasserdynamik durch Stauwehre Anteil von Entwässerungszeigern 5–25 %	starke Entwässerung durch tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkung, Eindeichung Anteil von Entwässerungszeigern >25 %
Eutrophierung im <i>Alno-Padion</i>	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Klettenlabkraut) <10 %	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Klettenlabkraut) 10–25 %	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Klettenlabkraut) >25 %
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren bzw. bei nicht befahrbaren Nassstandorten keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung bzw. bei nicht befahrbaren Nassstandorten mäßige, allenfalls kleinflächig starke Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren oder sonstige starke Bodenverwundungen außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

(¹) Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.

91F0 Hartholzauwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)			
Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
typische Standortstrukturen	hohe Vielfalt an typischen Strukturen der Auwälder wie Tümpel und Flutmulden	geringe Defizite bei den typischen Standortstrukturen	geringe Vielfalt an typischen Standortstrukturen

91F0 Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Hauptbaumarten: <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> Nebenbaumarten: <i>Acer campestre</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Malus sylvestris</i>, <i>Populus nigra</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Pyrus communis</i>, <i>Tilia cordata</i> Straucharten: <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Crataegus laevigata</i>, <i>Euonymus europaea</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Rhamnus cathartica</i>, <i>Ribes rubrum</i>, <i>Ribes uva-crispa</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Viburnum opulus</i> Arten der Krautschicht, Lianen: <i>Ajuga reptans</i>, <i>Adoxa moschatellina</i>, <i>Allium ursinum</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Anemone ranunculoides</i>, <i>Arum maculatum</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Campanula trachelium</i>, <i>Cardamine pratensis</i>, <i>Circaea lutetiana</i>, <i>Corydalis cava</i>, <i>Corydalis intermedia</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Elymus caninus</i>, <i>Equisetum hyemale</i>, <i>Festuca gigantea</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Gagea minima</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Lamium maculatum</i>, <i>Lathraea squamaria</i>, <i>Leucojum vernum</i>, <i>Listera ovata</i>, <i>Mercurialis perennis</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Pulmonaria obscura</i>, <i>Ranunculus auricomus</i> agg., <i>Ranunculus ficaria</i>, <i>Ranunculus lanuginosus</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Rumex sanguineus</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Symphytum officinale</i>, <i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i></p>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung (Mischwald aus mind. 3 typischen Baumarten, meist Stiel-Eiche, Esche, Ulme). Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 90	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Fehlen von Ulme) Baumschicht aus mind. 2 typische Arten, z.B. Stiel-Eiche und Esche Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Reinbestände einer einzelnen typischen Baumart, meist Stiel-Eiche oder Esche) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70–<80 %
Strauchschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >3 Straucharten zahlreich vorhanden)	geringe Defizite (i.d.R. 1–3 Straucharten zahlreich vorhanden)	Straucharten fehlen weitgehend
Krautschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten >12)	geringe Defizite (i.d.R. 6–8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten 8–12)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. <6 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten <8)
<p>Fauna: in größeren Auwaldkomplexen bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Vögel: Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) u.a. Käfer (Laufkäfer, Totholzbewohner), Schmetterlinge, Krebse (Arten der Auentümpel), Schnecken</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine bis mäßige Auflichtungen (größere ggf. bei Mittel- und Hutewäldern) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	stärkere Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren auf größeren Flächen) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge (meist verbunden mit großflächiger Ausbreitung von Verlichtungszeigern) ⁽¹⁾ und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten (oft Hybrid-Pappel)	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht >10 %
Beeinträchtigung des Wasserhaushalts	keine (Wasserhaushalt weitgehend intakt: nasse Quellstandorte, naturnahe Bachufer bzw. intakte Auen)	geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige flache Gräben; Eindeichung, aber regelmäßige Überflutung durch Qualmwasser	starke Entwässerung durch tiefe Gräben; Eindeichung ohne Überflutung durch Qualmwasser
Eutrophierung	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) <25 %	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) 25–50 %	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) >50 %

91F0 Hartholzauwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
<p>⁽¹⁾ Schirm- und Kahlschläge bis 0,5 ha werden nicht als Beeinträchtigung bewertet, wenn sie eine ausreichende Zahl von alten Überhältern aufweisen, der Eichenverjüngung dienen und sofern ein ausreichender Flächenanteil geschlossener Altholzbestände in günstiger Verteilung verbleibt.</p> <p>⁽²⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.</p>			

91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Deckung von Strauchflechten⁽¹⁾ auf dem Waldboden⁽²⁾ (Konturendeckung der Flechtenpolster)	>25 % im überwiegenden Teil des jeweiligen Vorkommens	>15–25 % im überwiegenden Teil des jeweiligen Vorkommens	10–15 % im überwiegenden Teil des jeweiligen Vorkommens
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten:</p> <p>Hauptbaumarten: <i>Pinus sylvestris</i></p> <p>Nebenbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Sorbus aucuparia</i></p> <p>Straucharten: <i>Juniperus communis</i></p> <p>Arten der Krautschicht: <i>Calluna vulgaris</i>, <i>Carex pilulifera</i>, <i>Corynephorus canescens</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i>; auf basenreicheren Standorten evtl.: <i>Chimaphila umbellata</i>, <i>Moneses uniflora</i>, <i>Monotropa hypopitys</i>, <i>Orthilia secunda</i>, <i>Pyrola chlorantha</i>, <i>Pyrola minor</i></p> <p>Moose: <i>Dicranum polysetum</i>, <i>Leucobryum glaucum</i>, <i>Ptilidium ciliare</i> u.a.</p> <p>Flechten: <i>Cladonia</i> spp. (<i>arbuscula</i> ssp. <i>mitis</i>, <i>borealis</i>, <i>cervicornis</i>, <i>ciliata</i>, <i>coccifera</i>, <i>foliacea</i>, <i>furcata</i>, <i>gracilis</i>, <i>portentosa</i>, <i>rangiferina</i> u.a.), <i>Cetraria aculeata</i>, <i>Cetraria islandica</i>, <i>Cetraria muricata</i></p>			

91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Baumarten	typische Baumartenverteilung (Dominanz von Kiefer, Begleitbaumarten vorhanden) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Begleitbaumarten fehlen) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80 – <90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70 – <80 %
Krautschicht⁽³⁾	standorttypisch, i.d.R. ≥ 5 der o.g. Arten, oder nahezu fehlend (sofern flechtenreich)	geringe Defizite, i.d.R. 3 – 4 der o.g. Arten, oder nahezu fehlend (sofern flechtenreich)	starke Defizite, i.d.R. < 3 typische Arten
Flechten	≥ 6 typische Arten von Strauchflechten, teilweise in großen Beständen	3 – 5 typische Arten von Strauchflechten, teilweise in großen Beständen	1 – 2 typische Arten von Strauchflechten
Fauna: Aufgrund der meist nur noch geringen Flächengröße wird dieser LRT vorrangig anhand der Vegetation bewertet. Für die zusätzliche Bewertung größerer Kiefernwald- und Heidekomplexe besonders geeignete Tierartengruppen: Vögel: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Schirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽⁴⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht < 5 %	Anteil an der Baumschicht 5 – 10 %	Anteil an der Baumschicht > 10 – 30 %
Deckung dichter Grasbestände (v.a. Draht-Schmiele)	< 25 %	25 – 50 %	> 50 %
Sonstige Eutrophierungszeiger (z.B. Brennnessel, Brombeere)	fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf < 5 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 5 – 10 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf > 10 % der Fläche vorkommend)
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht < 5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5 – 10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht > 10 %
Bodenverdichtung⁽⁵⁾	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf < 5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5 – 10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf > 10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

(1) inkl. Becherflechten
(2) Die Flechtenbestände sind häufig ungleichmäßig im Bestand verteilt. Der betr. Deckungsgrad für A, B oder C soll auf > 50 % der Fläche des abgegrenzten Vorkommens erreicht werden. Dieses kann bei arrondierter Abgrenzung auch Teilflächen mit geringerem Flechtenanteil umfassen. Die Mindestanforderung an signifikante Vorkommen des LRT ist, dass zusammenhängende (Teil-) Flächen von mind. ca. 3000 – 5000 m² eine Deckung der Strauchflechten von ≥ 10 % aufweisen.
(3) Für die Bewertung ist das Arteninventar der Flechten maßgeblich. Die Krautschicht ist bei typischen Flechten-Kiefernwäldern vielfach kaum entwickelt. Bei Grenzfällen der Artenzahl von Flechten kann das Vorkommen von mehreren typischen Arten der Krautschicht zur Aufwertung führen.
(4) Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.
(5) Auf den sandigen Böden dieses LRT meist kein Problem. Mäßige Bodenverwendung durch Befahren kann die Ansiedlung von Flechten begünstigen.

9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2, Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1-3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: Hauptbaumarten: <i>Picea abies</i> Neben- und Pionierbaumarten (je nach Standort): <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> Arten der Krautschicht: <i>Blechnum spicant</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Galium saxatile</i> , <i>Huperzia selago</i> , <i>Listera cordata</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Lycopodium annotinum</i> , <i>Melampyrum sylvaticum</i> , <i>Melampyrum pratense</i> , <i>Trientalis europaea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> u.a. Moose: <i>Anastrepta orcadensis</i> , <i>Barbilophozia floerkei</i> , <i>Barbilophozia lycopodioides</i> , <i>Bazzania trilobata</i> , <i>Dicranum fuscescens</i> , <i>Dicranum majus</i> , <i>Plagiothecium undulatum</i> , <i>Rhytidiadelphus loreus</i> , <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>Sphagnum girgensohnii</i> , <i>Sphagnum quinquefarium</i> , <i>Sphagnum russowii</i> u.a.			
Baumarten	typische Baumartenverteilung (Dominanz von Fichte, Vorkommen autochthoner Harzfichten, Begleit- oder Pionierbaumarten vorhanden) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. autochthone Harzfichten und Begleitbaumarten fehlen) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70–<80 %
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >6 Arten der Farn- und Blütenpflanzen)	geringe Defizite (i.d.R. 4–6 Arten der Farn- und Blütenpflanzen)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. <4 Arten der Farn- und Blütenpflanzen)
Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Vögel: Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Tannenmeise (<i>Parus ater</i>), Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>), Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>) u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge und Kalamitäten	keine oder nur kleinflächige Auffichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ausreichende Anteile von vitalen Baumholzbeständen (nicht ganzflächig abgestorben)	mäßige Auffichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen oder größere Waldschadensflächen im Bereich ehemaliger Altersklassenbestände mit Erhaltung des Totholzes	starke Auffichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge (meist verbunden mit der großflächigen Ausbreitung von Verlichtungszeigern wie z.B. Reitgras) und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽¹⁾ oder größere Waldschadensflächen im Bereich ehemaliger Altersklassenbestände mit weitgehender Beseitigung des Totholzes
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %

9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <1 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit geringen Anteilen (auf 1–5 % der Fläche vorkommend)	höherer Anteil von Nährstoffzeigern (auf >5 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung bzw. mäßige Erosionsschäden an Steilhängen	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch) bzw. starke Erosionsschäden an Steilhängen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.			