

Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring

Auszug: Moore, Quellen und Sümpfe

Stand: Oktober 2017

**Herausgegeben von
Bundesamt für Naturschutz (BfN)
und dem
Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK)
FFH-Monitoring und Berichtspflicht**

Titelbild: Kalktuffquelle (LRT 7220*), Alpiner Fluss mit Ufergehölzen der Lavendelweide (LRT 3240), Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften (LRT 7150), Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130), Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510), Offene Grasfläche mit Silbergras und Straußgras auf einer Binnendüne (LRT 2330) (Fotos und Gestaltung: PAN GmbH)

Adresse des Herausgebers:

Bundesamt für Naturschutz Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: <http://www.bfn.de>

Redaktion:

PAN Planungsbüro für Rosenkavalierplatz 8
angewandten Naturschutz 81925 München
GmbH E-Mail: info@pan-gmbh.com

Fachbetreuung im BfN:

Melanie Neukirchen Fachgebiet II 1.3 „Monitoring“
E-Mail: melanie.neukirchen@bfn.de

Finanziert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter http://www.bfn.de/0502_skripten.html heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des institutionellen Herausgebers unzulässig und strafbar.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-218-1

DOI 10.19217/skr481

Bonn - Bad Godesberg 2017

Originalfassung:

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

www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/bewertungsschemata.html

Ausgewählte Literatur zur Originalfassung:

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

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

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

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

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

PAN, ILÖK & BfN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.

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

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

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

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

2. Überarbeitung:

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

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

Unter Mitarbeit von: S. ALSHEIMER, M. ALTMÖOS, C. ANDRES, H. U. BAIERLE, R. BANZHAF, J. BEHM, H. BRAUN, A. BUCHHOLZ, R. BURKHARDT, C. BUSCH, S. CASPARI, U. CORDES, K. DETHMANN, O. V.

DRACHENFELS, C. FEURING, B. E. FRAHM-JAUDES, D. FRANK, H. HEITHER, K. HEMM, C. HERRMANN, J. HESSE, C. HETTWER, D. HINTERLANG, U. HIPLER, A. KANOLD, H. KÖNIG, E. KORTE, G. LEIN-KOTTMEIER, M. LÜTH, C. MICHALCZYK, M. MOLINARI, C. NECKERMANN, W. PFEIFFER, T. POLTE, W. REHKLAU, S. RUNGE, J. SACHTELEBEN, A. SCHABEL, J. SCHACH, T. SCHIFFGENS, R. SCHLÜTER, T. SCHOKNECHT, H. STEINER, V. TSCHÖPE, M. WECKESSER, M. WEIßBECKER, J. WERKING-RADTKE, S. ZAENKER, F. ZIMMERMANN & A. ZOLLNER.

Einleitung

Grundlagen und Ziele der 2. Überarbeitung

Für die Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden in Bund-Länder-Arbeitskreisen Bewertungsschemata zum Erhaltungsgrad der Bestände von FFH-Lebensraumtypen in Deutschland erarbeitet (DOERPINGHAUS et al. 2003, BURKHARDT et al. 2004, SCHOKNECHT et al. 2004, DRACHENFELS et al. 2005, BfN 2007). Für das bundesweite FFH-Monitoring wurden diese Bewertungsschemata in einer ersten Überarbeitung unter Beteiligung der Länderfachbehörden operationalisiert. Außerdem wurde eine Reduktion auf die für das Monitoring anzuwendenden Merkmale vorgenommen. Diese operationalisierten Bewertungsschemata wurden in der Berichtsperiode 2007-2012 erstmalig angewandt. Der aus diesen Anwendungserfahrungen deutlich gewordene Änderungsbedarf wurde von den Länderfachbehörden bzw. den mit dem Monitoring beauftragten Personen analysiert, dokumentiert und dem BfN als Grundlage für die zweite Überarbeitung mitgeteilt. Zudem wurden von BfN-Seite die Monitoringdaten ausgewertet und Änderungsvorschläge ergänzt, die sich aus der Analyse der Berichtsdaten ergeben haben. Die Änderungen wurden im schriftlichen Verfahren in mehreren Runden mit den Länderfachbehörden abgestimmt. Die überarbeiteten BWS wurden vom ständigen Ausschuss „Grundsatzfragen und Natura 2000“ der LANA beschlossen und vom Plenum der LANA bei der 114. Sitzung am 13. September 2016 in Magdeburg zur Kenntnis genommen. Die Bewertungsschemata stehen auch online unter <http://www.bfn.de/themen/monitoring/monitoring-ffh-richtlinie.html> zur Verfügung.

Definition der Lebensraumtypen

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

Lebensraumtypisches Arteninventar

Beim FFH-Monitoring wird in der Regel die Anzahl und Deckung lebensraumtypischer Pflanzenarten für die Bewertung der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars herangezogen. Dies umfasst Arten der Farn- und Blütenpflanzen, in vielen Fällen auch Arten der Moose und Flechten. Weiterhin gibt es bestimmte LRT, bei denen zusätzlich ausgewählte Gruppen von Tierarten erhoben und bewertet werden. In den Beständen des LRT 3160 „Dystrophe Seen“ werden im Rahmen des FFH-Monitorings auch Erhebungen der Libellenfauna durchgeführt. Für die Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars der Fließgewässer-LRT werden die im Rahmen der ökologischen Zustandsbewertung zur Wasserrahmenrichtlinie erhobenen Daten zu Fischen und Makrozobenthos genutzt. Weiterhin werden für Höhlen-LRT carvernicole Tierarten (insb. Fledermäuse) herangezogen.

In der Berichtsperiode 2007-2012 wurden die bundesweiten Referenzlisten der lebensraumtypischen Arten von den Ländern um länderspezifische Arten ergänzt. Notwendig war daher eine Abstimmung dieser Listen für die jeweiligen LRT. Die Abstimmung erwies sich vor allem

aufgrund der zum Teil erheblichen Unterschiede im Standortpotenzial in den einzelnen Bundesländern als sehr schwierig und aufwändig und stellt im Ergebnis einen Kompromiss zwischen den Vorstellungen der beteiligten Fachleute dar. Grundsätzlich umfassen die lebensraumtypischen Arten sowohl Kenn- und Differentialarten im pflanzensoziologischen Sinn als auch solche Arten, die als Indikator für bestimmte bewertungsrelevante Biotopeigenschaften des betreffenden LRT dienen können. Auch weit verbreitete, hochstete Arten, die diese Kriterien nicht erfüllen, können in den Listen enthalten sein, wenn sie zumindest in einem Bundesland bewertungsrelevant sind. Noch nicht geklärt werden konnte, nach welchem Verfahren das Merkmal der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars bewertet wird. Daher erfolgt diese Bewertung in der Berichtsperiode 2013-2018 über eine gutachterliche Einschätzung (A = „lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden“, B = „lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden“ und C = „lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden“) unter Angabe der Arten in der Datenbank. Eine Ausarbeitung anderer Verfahren zur Bewertung steht derzeit aus.

Störungszeiger

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

Bei den Offenland-LRT zählen auch Neophyten zu den Störungszeigern. Für eine A-Bewertung dürfen keine als invasiv geltenden Neophyten auftreten. Beispiele für solche als invasiv geltenden Neophyten sind für fast alle Offenland-LRT jeweils in einer Fußnote aufgeführt. Für diese Auswahl wurden solche Neophyten zunächst auf Grundlage ihrer Lebensraumanprüche LRT-Gruppen zugeordnet. Diese Listen wurden in einem zweiten Bearbeitungsschritt teilweise noch LRT-spezifisch angepasst. Dabei wurden ausschließlich Arten berücksichtigt, die bereits in Deutschland etabliert und weiträumig verbreitet sind (NEHRING et al. 2013, SCHMIEDEL et al. 2015). In den Schemata wird entweder die Summe des Deckungsanteils aller Störungszeiger abgefragt oder der Anteil wird differenziert nach einzelnen Zeigerartengruppen ermittelt. In wenigen Ausnahmefällen (z. B. LRT 3270) können Neophyten auch zu den lebensraumtypischen Arten zählen, wenn sie in Deutschland etabliert sind, aber nicht als invasiv gelten. In diesen Fällen gelten sie nicht als Störzeiger.

Hinweis: Erläuterungen zu den Störungs-/Eutrophierungszeigern bei Wald-LRT finden sich in der Einleitung des betreffenden Abschnitts ab S. 178.

Erforderliche Daten

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

- „Deckung/Deckungsgrad“ bestimmter Arten(-gruppen), Vegetation oder Strukturen: gemeint ist der Deckungsgrad im vegetationskundlichen Sinn, also der prozentuale Flächenanteil an der jeweiligen Bezugsfläche (sofern im jeweiligen Bewertungsschema nicht anders angegeben ist dies die gesamte Untersuchungsfläche), der durch eine gedachte senkrechte Projektion der relevanten Pflanzenteile bzw. Strukturen auf den Boden bedeckt wird.
- „Deckungsanteil“ bestimmter Arten(-gruppen) bezogen auf die Gesamtdeckung der Vegetation oder definierter Ausschnitte davon: Beim Lebensraumtyp 3150 wird z. B. der Deckungsanteil Hypertrophierungszeiger an der Hydrophytenvegetation [%] abgefragt.
- „Flächenanteil“ (z. B. mit Aufforstung, Ablagerungen, Reliefzerstörung, entwässertem Torfkörper mit Entwässerungszeigern): gemeint ist der für das jeweilige Merkmal relevante prozentuale Flächenanteil an der gesamten Untersuchungsfläche, die Deckungsgrade von Zeigerarten oder Strukturen können innerhalb dieser Fläche jedoch variieren. Wird z. B. der Flächenanteil entwässerter Moorbereiche unter Berücksichtigung von Entwässerungszeigern geschätzt, so ist die insgesamt betroffene Fläche relevant und nicht nur der aus dem Deckungsgrad der Entwässerungszeiger resultierende Flächenanteil.

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

Erfassungsrhythmus

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

Ausschließlich in Bayern vorkommende Lebensraumtypen

Für die nur in Bayern vorkommenden Lebensraumtypen 4080 „Subarktische Weidengebüsche“, 6170 „Alpine und subalpine Kalkrasen“, 7240 „Alpine Pionierformationen des *Caricion bicoloris-atrofuscae*“, 8120 „Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (*Thlaspietea rotundifolii*)“, 8340 „Permanente Gletscher“ und 9420 „Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald“ wurden keine Bewertungsschemata erstellt. Für fünf dieser LRT (4080, 6170, 7240, 8120, 8340) hat das Land Bayern BWS erstellt (BAYLFU 2010), die den Anforde-

rungen des bundesweiten Monitorings entsprechen. Sie werden nicht mithilfe des Stichprobenmonitorings erfasst, sondern es erfolgt eine Experteneinschätzung auf Landesebene auf Grundlage aller verfügbaren Daten.

Grundsätzliche Änderungen bei der 2. Überarbeitung

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

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

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

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

Wald-Lebensraumtypen

Eine weitergehende Einführung zu den Bewertungsschemata der Wald-LRT findet sich zu Beginn des betreffenden Abschnitts ab S. 178.

Kennzeichnungen/Abkürzungen

* prioritärer Lebensraumtyp für dessen Erhaltung der europäischen Gemeinschaft besondere Verantwortung zukommt

BWS: Bewertungsschema(ta)

LANA: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung

LRT: Lebensraumtyp

Moore, Quellen und Sümpfe

1340* Binnenland-Salzstellen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

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

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

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

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

Anhang**1340* Binnenland-Salzstellen – Referenzliste Arteninventar****Flora:****Gefäßpflanzen:**

Agrostis stolonifera var. *Maritima*
Althaea officinalis
Apium graveolens
Artemisia maritima
Artemisia rupestris
Aster tripolium
Atriplex hastata (= *A. prostrata*)
Atriplex pedunculata
Atriplex prostrata
Blysmus compressus
Blysmus rufus
Bolboschoenus maritimus
Bupleurum tenuissimum
Carex distans
Carex hordeistichos
Carex otrubae
Carex secalina
Centaurium littorale
Centaurium pulchellum
Cochlearia officinalis agg.
Eleocharis uniglumis
Festuca rubra ssp. *litoralis*
Glaux maritima
Halimione peduncula
Hordeum secalinum
Hymenolobus procumbens
Juncus gerardii
Juncus ranarius

Leontodon saxatilis
Lotus tenuis
Melilotus dentatus
Orchis palustris [s.l.]
Plantago major ssp. *winteri*
Plantago maritima
Puccinellia distans [s.str.]
Puccinellia limosa
Rumex maritimus
Ruppia maritima
Salicornia europaea agg.
Samolus valerandi
Schoenoplectus tabernaemontani
Scorzonera parviflora
Spergularia media
Spergularia salina
Suaeda maritima
Taraxacum sect. *palustria*
Tetragonolobus maritimus
Trifolium fragiferum
Triglochin maritimum
Triglochin palustris
Zannichellia palustris ssp. *pedicellata*

Algen:

Enteromorpha intestinalis

Moose:

Desmatodon heimii

7110* Lebende Hochmoore

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

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

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Moorstruktur (Expertenvotum mit Begründung) ¹⁾	intakter Torfkörper und standorttypische, struktureiche Ausprägung (z. B. uhrglasförmige Aufwölbung, Mooraugen, Randlagg)	geringe Veränderung des Torfkörpers oder ehemalige Torfstiche vollständig regeneriert <u>und/oder</u> geringe Defizite bei den typischen Moorstrukturen	deutliche Veränderung des Torfkörpers oder ehemalige Torfstiche weitgehend regeneriert <u>und/oder</u> stärkere Defizite bei den typischen Moorstrukturen
Flächenanteil [%] Bult-Schlenken- und/oder „Wachstums“-Komplex ²⁾ (torfmoosreich, Bezugsraum: offene Moorbereiche mit umgebenden Gehölzen (Pino-Sphagnetum) (ohne Lagg))	≥ 90 %	≥ 60 bis < 90 %	< 60 %
Deckungsanteil [%] schwachwüchsiger moortypischer Gehölze im Zentrum (ggf. regionsspezifischer Schwellenwert für deren Höhe)	≤ 5 %	> 5 bis ≤ 10 %	> 10 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars³⁾	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Flora: s. Anhang			
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Kennarten Farn- und Blütenpflanzen	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Torfmoose	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Arteninventar Kennarten Moose	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden

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

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

Anhang**7110* Lebende Hochmoore – Referenzliste Arteninventar****Flora:****Gefäßpflanzen:**

Andromeda polifolia
Betula nana
Calluna vulgaris
Carex limosa
Carex pauciflora
Drosera intermedia
Drosera longifolia
Drosera rotundifolia
Drosera x obovata
Empetrum nigrum [s.str.]
Erica tetralix
Eriophorum angustifolium
Eriophorum vaginatum
Ledum palustre
Lycopodiella inundata
Melampyrum pratense ssp. paludosum
Narthecium ossifragum
Pinus mugo ssp. mugo [s.str.]
Pinus x rotundata
Rhynchospora alba
Rhynchospora fusca
Rubus chamaemorus
Scheuchzeria palustris
Trichophorum cespitosum [s.l.]
Utricularia intermedia
Utricularia minor [s.str.]
Utricularia stygia
Vaccinium oxycoccos [s.l.]
Vaccinium uliginosum [s.l.]

Moose:

Aulacomnium palustre

Calypogeia sphagnicola
Cephalozia connivens
 (gültiger Name: *Fuscocephaloziopsis connivens*)
Cephalozia macrostachya
 (gültiger Name: *Fuscocephaloziopsis macrostachya*)
Cladopodiella fluitans
 (gültiger Name *Odontoschisma fluitans*)
Dicranum bergeri
 (gültiger Name *Dicranum undulatum*)
Kurzia pauciflora
Mylia anomala
Odontoschisma sphagni
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum austinii
Sphagnum balticum
Sphagnum capillifolium
Sphagnum cuspidatum
Sphagnum fuscum
Sphagnum magellanicum
Sphagnum majus
Sphagnum papillosum
Sphagnum pulchrum
Sphagnum rubellum
Sphagnum tenellum
Warnstorfia fluitans

Flechten:

Cladonia arbuscula
Cladonia rangiferina

7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore ¹⁾

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

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

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

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

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

Anhang**7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore – Referenzliste Arteninventar****Flora:****Gefäßpflanzen:**

Andromeda polifolia
Betula nana
Betula pubescens [s.l.]
Calluna vulgaris
Carex limosa
Carex pauciflora
Drosera intermedia
Drosera longifolia
Drosera rotundifolia
Drosera x obovata
Empetrum nigrum [s.str.]
Empetrum nigrum agg.
Erica tetralix
Eriophorum angustifolium
Eriophorum vaginatum
Ledum palustre
Lycopodiella inundata
Melampyrum pratense ssp. *paludosum*
Molinia caerulea agg.
Myrica gale
Narthecium ossifragum
Pinus mugo ssp. *mugo* [s.str.]
Pinus sylvestris
Pinus x rotundata
Rhynchospora alba
Rhynchospora fusca
Rubus chamaemorus
Salix x multinervis
Scheuchzeria palustris
Trichophorum alpinum
Trichophorum cespitosum [s.l.]
Utricularia intermedia
Utricularia minor agg.
Utricularia ochroleuca
Utricularia stygia
Vaccinium oxycoccos [s.l.]
Vaccinium uliginosum [s.l.]
Viola palustris

Moose:

Aulacomnium palustre
Calliergon stramineum
 (gültiger Name: *Straminergon stramineum*)
Calypogeia neesiana
Calypogeia sphagnicola

Cephalozia connivens
 (gültiger Name: *Fuscocephaloziopsis connivens*)
Cephalozia macrostachya
 (gültiger Name: *Fuscocephaloziopsis macrostachya*)
Cladopodiella fluitans
 (gültiger Name *Odontoschisma fluitans*)
Dicranella cerviculata
Dicranum bergeri
 (gültiger name *Dicranum undulatum*)
Gymnocolea inflata
Hypnum jutlandicum
Kurzia pauciflora
Lepidozia reptans
Mylia anomala
Odontoschisma sphagni
Polytrichum commune
Polytrichum strictum
Sphagnum angustifolium
Sphagnum austinii
Sphagnum balticum
Sphagnum capillifolium
Sphagnum compactum
Sphagnum cuspidatum
Sphagnum fallax
Sphagnum fimbriatum
Sphagnum flexuosum
Sphagnum fuscum
Sphagnum magellanicum
Sphagnum majus
Sphagnum molle
Sphagnum obtusum
Sphagnum palustre
Sphagnum papillosum
Sphagnum pulchrum
Sphagnum riparium
Sphagnum rubellum
Sphagnum tenellum
Warnstorfia fluitans

Flechten:

Cladonia arbuscula
Cladonia incrassata
Cladonia rangiferina
Cladonia stygia

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

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

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

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

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

Anhang**7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore – Referenzliste Arteninventar****Flora:****Gefäßpflanzen:**

<i>Agrostis canina</i>	<i>Eriophorum angustifolium</i>
<i>Andromeda polifolia</i>	<i>Eriophorum gracile</i>
<i>Betula humilis</i>	<i>Eriophorum vaginatum</i>
<i>Betula nana</i>	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
<i>Calamagrostis canescens</i>	<i>Hammarbya paludosa</i>
<i>Calamagrostis stricta</i>	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
<i>Calla palustris</i>	<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Juncus articulatus</i>
<i>Carex appropinquata</i>	<i>Juncus bulbosus</i>
<i>Carex buxbaumii</i>	<i>Juncus effusus</i>
<i>Carex canescens</i>	<i>Juncus filiformis</i>
<i>Carex cespitosa</i>	<i>Ledum palustre</i>
<i>Carex chordorrhiza</i>	<i>Liparis loeselii</i>
<i>Carex demissa</i>	<i>Lycopodiella inundata</i>
<i>Carex diandra</i>	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>
<i>Carex dioica</i>	<i>Melampyrum pratense ssp. paludosum</i>
<i>Carex disticha</i>	<i>Menyanthes trifoliata</i>
<i>Carex echinata</i>	<i>Molinia caerulea agg.</i>
<i>Carex elata</i>	<i>Myrica gale</i>
<i>Carex heleonastes</i>	<i>Nardus stricta</i>
<i>Carex lasiocarpa</i>	<i>Parnassia palustris</i>
<i>Carex lepidocarpa</i>	<i>Pedicularis palustris</i>
<i>Carex limosa</i>	<i>Pedicularis sylvatica</i>
<i>Carex nigra</i>	<i>Peucedanum palustre</i>
<i>Carex paupercula</i>	<i>Pinguicula vulgaris</i>
<i>Carex pulicaris</i>	<i>Potentilla palustris</i>
<i>Carex rostrata</i>	<i>Ranunculus flammula</i>
<i>Carex vesicaria</i>	<i>Rhynchospora alba</i>
<i>Carex viridula</i>	<i>Rhynchospora fusca</i>
<i>Dactylorhiza incarnata ssp. ochroleuca</i>	<i>Salix pentandra</i>
<i>Dactylorhiza maculata ssp. maculata</i>	<i>Salix repens [s.l.]</i>
<i>Dactylorhiza majalis ssp. brevifolia</i>	<i>Salix rosmarinifolia</i>
<i>Dactylorhiza sphagnicola</i>	<i>Scheuchzeria palustris</i>
<i>Dactylorhiza traunsteineri [s.str.]</i>	<i>Sedum villosum</i>
<i>Drosera intermedia</i>	<i>Sparganium natans</i>
<i>Drosera longifolia</i>	<i>Stellaria crassifolia</i>
<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Stellaria longifolia</i>
<i>Dryopteris cristata</i>	<i>Stellaria palustris</i>
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	<i>Swertia perennis</i>
<i>Empetrum nigrum [s.str.]</i>	<i>Thelypteris palustris</i>
<i>Epilobium palustre</i>	<i>Trichophorum alpinum</i>
<i>Epipactis palustris</i>	<i>Trichophorum cespitosum ssp. germanicum</i>
<i>Equisetum fluviatile</i>	<i>Triglochin palustre</i>
<i>Erica tetralix</i>	<i>Utricularia intermedia</i>
	<i>Utricularia minor agg.</i>

Vaccinium oxycoccos [s.l.]*Vaccinium uliginosum* [s.l.]*Vaccinium vitis-idaea**Viola palustris**Willemetia stipitata***Moose:***Aulacomnium palustre**Brachythecium mildeanum**Calliergon cordifolium**Calliergon giganteum**Calliergon stramineum**(gültiger Name: Straminergon stramineum)**Calliergon trifarium**Calypogeia sphagnicola**Campylium polygamum**(gültiger Name: Drepanocladus polygamus)**Campylium stellatum**Cephalozia connivens**(gültiger Name: Fuscocephaloziopsis connivens)**Cinclidium stygium**Dicranum bergeri**(gültiger Name: Dicranum undulatum)**Drepanocladus revolvens**(gültiger Name: Scorpidium revolvens)**Hamatocaulis vernicosus**Kurzia pauciflora**Meesia triquetra**Mylia anomala**Odontoschisma sphagni**Paludella squarrosa**Polytrichum commune**Polytrichum longisetum**Polytrichum strictum**Scorpidium scorpioides**Sphagnum angustifolium**Sphagnum auriculatum**Sphagnum austinii**Sphagnum balticum**Sphagnum capillifolium**Sphagnum contortum**Sphagnum cuspidatum**Sphagnum fallax**Sphagnum fimbriatum**Sphagnum fuscum**Sphagnum imbricatum* [s.l.: *Sphagnum austinii/affine*]*Sphagnum magellanicum**Sphagnum majus**Sphagnum obtusum**Sphagnum palustre**Sphagnum papillosum**Sphagnum pulchrum**Sphagnum riparium**Sphagnum rubellum**Sphagnum russowii**Sphagnum squarrosum**Sphagnum subnitens**Sphagnum subsecundum**Sphagnum tenellum**Sphagnum teres**Splachnum ampullaceum**Warnstorfia exannulata**Warnstorfia fluitans*

7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

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

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

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

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

Anhang**7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften – Referenzliste Arteninventar****Flora:****Gefäßpflanzen:**

Agrostis canina
Andromeda polifolia
Calla palustris
Carex lasiocarpa
Carex limosa
Carex nigra
Carex rostrata
Drosera intermedia
Drosera longifolia
Drosera rotundifolia
Eriophorum angustifolium
Eriophorum vaginatum
Hammarbya paludosa
Hydrocotyle vulgaris
Juncus bulbosus
Lycopodiella inundata
Lycopodium clavatum
Menyanthes trifoliata
Potentilla palustris
Rhynchospora alba
Rhynchospora fusca
Scheuchzeria palustris
Trichophorum alpinum
Vaccinium oxycoccos [s.l.]

Viola palustris

Moose:

Cephalozia connivens
 (gültiger Name: *Fuscocephaloziopsis connivens*)
Cladopodiella fluitans
 (gültiger Name: *Odontoschisma fluitans*)
Gymnocolea inflata
Lophozia ventricosa
Sphagnum balticum
Sphagnum cuspidatum
Sphagnum denticulatum
 (gültiger Name: *Sphagnum auriculatum*)
Sphagnum fallax
Sphagnum flexuosum
Sphagnum magellanicum
Sphagnum majus
Sphagnum obtusum
Sphagnum riparium
Sphagnum subnitens
Sphagnum subsecundum
Sphagnum tenellum
Warnstorfia fluitans

7210* Sümpfe und Röhrichte mit Schneide

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

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

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

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

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

Anhang**7210* Sümpfe und Röhrichte mit Schneide – Referenzliste Arteninventar****Flora:****Gefäßpflanzen:**

Calamagrostis stricta
Carex buxbaumii
Carex davalliana
Carex diandra
Carex diandra
Carex dioica
Carex elata
Carex flava [s.str.]
Carex hostiana
Carex lasiocarpa
Carex lepidocarpa
Carex panicea
Carex rostrata
Carex viridula
Cladium mariscus
Dactylorhiza incarnata
Dactylorhiza incarnata ssp. *ochroleuca*
Drosera longifolia
Dryopteris cristata
Eleocharis quinqueflora
Epipactis palustris
Equisetum fluviatile
Eriophorum angustifolium
Eriophorum latifolium
Galium palustre [s.l.]
Hydrocotyle vulgaris
Juncus alpinus
Juncus subnodulosus
Liparis loeselii
Lysimachia thyrsoiflora
Mentha aquatica
Menyanthes trifoliata
Molinia caerulea agg.
Parnassia palustris
Pedicularis palustris
Peucedanum palustre
Phragmites australis
Pinguicula vulgaris
Potentilla palustris
Primula farinosa
Schoenoplectus tabernaemontani
Schoenus ferrugineus
Schoenus nigricans
Schoenus x intermedius

Spiranthes aestivalis
Taraxacum (Palustria) bavaricum
Taraxacum (Palustria) palustre [s.str.]
Thelypteris palustris
Tofieldia calyculata
Triglochin palustre
Utricularia intermedia
Utricularia minor agg.
Utricularia vulgaris

Moose:

Aulacomnium palustre
Bryum pseudotriquetrum
Calliergon cordifolium
Calliergon giganteum
Calliergon stramineum
 (gültiger Name: *Straminergon stramineum*)
Calliergon trifarium
 (gültiger Name: *Pseudocalliergon trifarium*)
Calliergonella cuspidata
Campylium stellatum
Drepanocladus cossonii
 (gültiger Name: *Scorpidium cossonii*)
Drepanocladus lycopodioides
 (gültiger Name: *Pseudocalliergon lycopodioides*)
Drepanocladus revolvens
 (gültiger Name: *Scorpidium revolvens*)
Fissidens adianthoides
Hamatocaulis vernicosus
Paludella squarrosa
Palustriella commutata
Philonotis calcarea
Plagiomnium elatum
Scorpidium scorpioides
Sphagnum contortum
Sphagnum obtusum
Sphagnum subnitens
Sphagnum subsecundum
Sphagnum teres
Sphagnum warnstorffii
Tomentypnum nitens

Algen:

Chara aspera

Chara contraria
Chara globularis
Chara hispida

Chara intermedia
Chara polyacantha
Chara vulgaris

7220* Kalktuffquellen

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

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

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

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Flächenanteil [%] (randlicher) Aufforstung bisher waldfreier Quellbereiche (Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens)	keine	≤ 20 %, keine standortfremden Gehölzarten oder Nadelholz	> 20 % oder standortfremde Gehölzarten oder Nadelholz
weitere Beeinträchtigungen für LRT 7220 (Expertenvotum mit Begründung)	keine	geringe bis mittlere	starke

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

Anhang**7220* Kalktuffquellen – Referenzliste Arteninventar****Flora:****Gefäßpflanzen:**

Apium repens
Arabis soyeri
Aster bellidifolium
Bartsia alpina
Berula erecta
Calamagrostis varia
Cardamine amara
Carex appropinquata
Carex davalliana
Carex flacca
Carex flava [s.str.]
Carex lepidocarpa
Carex pendula
Carex remota
Carex strigosa
Carex viridula
Chrysosplenium alternifolium
Cochlearia bavarica
Cochlearia pyrenaica
Dactylorhiza incarnata
Eleocharis quinqueflora
Epilobium alsinifolium
Epilobium anagallidifolium
Epipactis palustris
Equisetum telmateia
Equisetum variegatum
Eriophorum latifolium
Gentiana bavarica
Juncus alpinus
 (gültiger Name: *Juncus alpinoarticulatus*)
Juncus subnodulosus
Mentha aquatica
Molinia caerulea agg.
Parnassia palustris
Pinguicula alpina

Pinguicula vulgaris
Sagina nodosa
Saxifraga aizoides
Saxifraga mutata
Saxifraga stellaris ssp. *robusta*
Sesleria albicans
Silene pusilla
Tofieldia calyculata
Triglochin palustre
Valeriana dioica
Veronica beccabunga

Moose:

Aneura pinguis
Brachythecium rivulare
Bryum pseudotriquetrum
Bryum turbinatum
Campylium stellatum
Catoscopium nigratum
Conocephalum conicum
Cratoneuron filicinum
Dicranella varia
Didymodon tophaceus
Eucladium verticillatum
Fissidens adianthoides
Gymnostomum aeruginosum
Hymenostylium recurvirostrum
Orthothecium rufescens
Palustriella commutata
Pellia endiviifolia
Philonotis calcarea
Pohlia wahlenbergii

Alge:

Chara vulgaris

7230 Kalkreiche Niedermoore

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

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

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

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

Anhang**7230 Kalkreiche Niedermoore– Referenzliste Arteninventar****Flora:****Gefäßpflanzen:**

<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>Equisetum variegatum</i>
<i>Alchemilla straminea</i>	<i>Eriophorum angustifolium</i>
<i>Angelica palustris</i>	<i>Eriophorum gracile</i>
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>purpurea</i>	<i>Eriophorum latifolium</i>
<i>Aster bellidiastrum</i>	<i>Gentiana asclepiadea</i>
<i>Bartsia alpina</i>	<i>Gentiana clusii</i>
<i>Betula humilis</i>	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
<i>Blysmus compressus</i>	<i>Gentiana utriculosa</i>
<i>Briza media</i>	<i>Gentianella uliginosa</i>
<i>Carex appropinquata</i>	<i>Gladiolus palustris</i>
<i>Carex buxbaumii</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>
<i>Carex capillaris</i>	<i>Gymnadenia odoratissima</i>
<i>Carex davalliana</i>	<i>Herminium monorchis</i>
<i>Carex demissa</i>	<i>Iris sibirica</i>
<i>Carex diandra</i>	<i>Juncus alpinus</i>
<i>Carex dioica</i>	<i>Juncus subnodulosus</i>
<i>Carex distans</i>	<i>Laserpitium prutenicum</i>
<i>Carex echinata</i>	<i>Linum catharticum</i>
<i>Carex flacca</i>	<i>Liparis loeselii</i>
<i>Carex flava</i> [s.str.]	<i>Menyanthes trifoliata</i>
<i>Carex frigida</i>	<i>Ophioglossum vulgatum</i>
<i>Carex hostiana</i>	<i>Ophrys insectifera</i>
<i>Carex lasiocarpa</i>	<i>Orchis palustris</i> [s.l.]
<i>Carex lepidocarpa</i>	<i>Parnassia palustris</i>
<i>Carex nigra</i>	<i>Pedicularis palustris</i>
<i>Carex panicea</i>	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>
<i>Carex pulicaris</i>	<i>Pinguicula alpina</i>
<i>Carex tomentosa</i>	<i>Pinguicula vulgaris</i>
<i>Carex viridula</i>	<i>Polygala amarella</i>
<i>Cladium mariscus</i>	<i>Potamogeton gramineus</i>
<i>Cochlearia bavarica</i>	<i>Potentilla erecta</i>
<i>Cochlearia pyrenaica</i>	<i>Primula farinosa</i>
<i>Dactylorhiza curvifolia</i>	<i>Ranunculus montanus</i>
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	<i>Sagina nodosa</i>
<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>ochroleuca</i>	<i>Salix repens</i> [s.l.]
<i>Dactylorhiza lapponica</i>	<i>Salix rosmarinifolia</i>
<i>Dactylorhiza majalis</i> agg.	<i>Saxifraga aizoides</i>
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	<i>Schoenus ferrugineus</i>
<i>Dactylorhiza ruthei</i>	<i>Schoenus nigricans</i>
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> [s.str.]	<i>Schoenus x intermedius</i>
<i>Dactylorhiza x aschersoniana</i>	<i>Scorzonera humilis</i>
<i>Drosera longifolia</i>	<i>Sedum villosum</i>
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	<i>Selaginella selaginoides</i>
<i>Epipactis palustris</i>	<i>Sesleria varia</i>
	<i>Spiranthes aestivalis</i>

Succisa pratensis
Swertia perennis
Taraxacum sect. Palustria
Tetragonolobus maritimus
Tofieldia calyculata
Trichophorum alpinum
Trichophorum cespitosum ssp. cespitosum
Triglochin palustre
Utricularia intermedia
Utricularia minor agg.
Utricularia ochroleuca
Valeriana dioica
Veratrum album
Viola palustris
Willemetia stipitata

Moose:

Aneura pinguis
Aulacomnium palustre
Brachythecium mildeanum
Bryum pseudotriquetrum
Calliergon giganteum
Calliergon trifarium
Calliergonella cuspidata
Campylium elodes
Campylium stellatum
Catoscopium nigratum
Cinclidium stygium
Climacium dendroides
Cratoneuron filicinum
Ctenidium molluscum
Dicranum bonjeanii
Didymodon tophaceus
Drepanocladus cossonii

Drepanocladus lycopodioides
Drepanocladus revolvens
Drepanocladus sordidus
Fissidens adianthoides
Geheebia gigantea
Hamatocaulis vernicosus
Helodium blandowii
Hymenostylium recurvirostrum
Hypnum pratense
Meesia triquetra
Paludella squarrosa
Palustriella commutata
Palustriella decipiens
Pellia endiviifolia
Philonotis calcarea
Philonotis fontana
Plagiomnium elatum
Plagiomnium ellipticum
Preissia quadrata
Preissia quadrata
Scorpidium scorpioides
Scorpidium turgescens
Spagnum sect. subsecunda
Sphagnum contortum
Sphagnum subnitens
Sphagnum teres
Sphagnum warnstorffii
Tomentypnum nitens

Algen:

Chara globularis
Chara hispida
Chara polyacantha
Chara vulgaris