

Katalog häufig gestellter Fragen und Antworten (FAQ)

Fragen und Antworten zur Biotoptypen- und Lebensraumtypen-Kartierung in Brandenburg

Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg
Abt. Naturschutz (N)
Referat Grundlagen Natura 2000, Monitoring (N3)

Laufende Bearbeitung: Dr. F. Zimmermann, A. Koch-Lehker, V. Sommerhäuser

Auf Basis der Arbeiten von M. Düvel, Dr. F. Zimmermann, V. Sommerhäuser, A. Koch-Lehker

Stand 22.05.2019

0	Einleitung.....	3
1	Methodik.....	3
1.1	Hinweise zur Nachnutzung der flächendeckenden Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg (BTLN) – CIR-Biotoptypen 2009.....	3
1.2	Erfassungsbögen.....	4
1.2.1	Grundbogen.....	4
1.2.2	Vegetationsbogen.....	6
1.2.3	Waldbogen.....	7
1.2.4	Standgewässerbogen.....	7
1.2.5	Fließgewässerbogen.....	8
1.2.6	Moorbogen.....	8
1.3	Kartendarstellung.....	8
2	Biotoptypen- und FFH-Lebensraumtypenkartierung.....	9
2.1	Fließgewässer (01).....	13
2.1.1.	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> (LRT 3260).....	13
2.1.2	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und der <i>Bidention</i> p.p. (LRT 3270).....	14
2.2	Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhrichte etc.) (02).....	14
2.2.1	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (LRT 3130).....	15
2.2.2	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (LRT 3140).....	15
2.2.3	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150).....	16
2.2.4	Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160).....	16
2.3	Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03).....	16
2.4	Moore und Sümpfe (04).....	16
2.4.1	Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140).....	17
2.4.2	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (LRT 7150).....	17
2.4.3	*Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (LRT 7210).....	17
2.4.4	*Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) (LRT 7220).....	18
2.4.5	Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230).....	18
2.5	Gras- und Staudenfluren (05).....	18
2.5.1	Wiesen, Weiden, Intensivgrasland, Grünlandbrachen.....	18
2.5.1.1	*Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340).....	18
2.5.1.2	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonigen-schluffigen Böden (<i>Molinion caerulea</i>) (LRT 6410).....	18
2.5.1.3	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>) (LRT 6440).....	19
2.5.1.4	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6510).....	19

2.5.2	Trockenrasen.....	20
2.5.2.1	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330).....	20
2.5.2.2	*Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120).....	20
2.5.2.3	*Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (LRT 6210 mit Subtypen 6212 und 6214).....	21
2.5.2.4	*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia vallesiacae</i>) (LRT 6240).....	21
2.5.3	Borstgrasrasen.....	22
2.5.3.1	*Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (LRT 6230).....	22
2.5.4	Staudenfluren und Säume.....	22
2.5.4.1	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) (und Subtyp 6431 bei Vorkommen von Stromtalarten).....	22
2.6	Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche (06).....	23
2.6.1	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2310).....	23
2.6.2	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (LRT 4010).....	23
2.6.3	Trockene europäische Heiden (LRT 4030).....	23
2.6.4	<i>Juniperus communis</i> - Formation auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen (LRT 5130).....	24
2.7	Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (07).....	24
2.8	Wälder und Forste (08).....	24
2.8.1	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110).....	25
2.8.2	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (LRT 9130).....	25
2.8.3	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) (LRT 9150).....	25
2.8.4	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i> [<i>Stellario-Carpinetum</i>]) (LRT 9160).....	25
2.8.5	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i> (LRT 9170).....	26
2.8.6	*Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i> (LRT 9180).....	26
2.8.7	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190).....	26
2.8.8	*Moorwälder (LRT 91D0) und Subtypen 91D1, 91D2.....	27
2.8.9	*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (LRT 91E0)	27
2.8.10	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus</i> <i>excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) (LRT 91F0).....	29
2.8.11	*Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i> [<i>Tilio-Carpinetum</i>] (LRT 91G0).....	29
2.8.12	Mitteuropäische Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0).....	29
2.8.14	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0).....	29
2.8.14	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) (LRT 9410).....	29
2.9	Äcker (09).....	29
2.10	Biotope der Grün- und Freiflächen (10).....	29
2.11	Sonderbiotope (11).....	29
2.12	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (12).....	29
3	Verwendete Literatur.....	30

0 Einleitung

Ziel landesweiter Kartierungen ist es, möglichst homogene Datenbestände aufzubauen. Mit diesem Katalog werden Kartierer/Kartiererinnen über Antworten auf oft gestellte Fragen informiert, um zu gewährleisten, dass in vergleichbaren Situationen auch vergleichbare Kartierungsergebnisse erreicht werden. Ziel ist es, Abweichungen, Ungenauigkeiten und Fehler so weit wie möglich zu minimieren und den späteren Korrekturbedarf in der Kartierungszentrale des LfU zu reduzieren.

Weitere Fragen und Hinweise zu bisher unklaren Kartierungsfragen sind an das LfU, dort an frank.zimmermann@lfu.brandenburg.de oder antje.koch-lehker@lfu.brandenburg.de, zu richten.

Im gesamten Dokument steht die Abkürzung „LRT“ für FFH-Lebensraumtyp, die Abkürzung „EHG“ für den Erhaltungsgrad (ehem. Erhaltungszustand).

2019 wurde eine Neugliederung des Textes vorgenommen (vor allem zur Vereinfachung).

2016-2019 Wesentliche inhaltliche Änderungen oder Ergänzungen erfolgten in den Punkten 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 2.4.3, 2.5.2 und 2.8.9.

1 Methodik

1.1 Hinweise zur Nachnutzung der flächendeckenden Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg (BTLN) - CIR-Biotoptypen 2009

Wie jede Methode, hat auch die CIR-Luftbildinterpretation methodische Grenzen, sodass bei der Analyse der „CIR-Biotoptypen 2009“ für die Vorauswahl von Verdachtsflächen bzw. die Erstellung von Arbeitskarten u.a. folgende Hinweise zu beachten sind (Dank für wichtige Hinweise hierfür insbesondere an R. Schwarz). Im Rahmen der CIR-Luftbildinterpretation ist es methodisch bedingt nur begrenzt möglich, im Luftbild schwer unterscheidbare Biotopausprägungen (z.B. unterschiedliche Nutzungsintensität oder Feuchtestufen des Grünlandes, Einstufungen von Gehölzaufwuchs oder Waldtypen als naturnah oder naturfern, Totholzanteile) sicher einzustufen. Nicht alle wichtigen naturschutzrelevanten Informationen können also systematisch erfasst und eingestuft werden.

Biotopklasse 03: Bei der CIR-Biotoptypeninterpretation „CIR-Biotoptypen 2009“ wurden die CIR-Biotopcodes 03300 (Sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten) und 03200 (Ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren) methodisch bedingt häufiger verwendet, als dies bei einer terrestrischen Biotopkartierung erfolgen würde (u.a. wegen der schwierigen strukturellen Unterscheidung und der fehlenden Möglichkeit, das vorhandene Artenspektrum einzubeziehen). Diese Codes wurden u.a. auch für weitere gras- und staudenreiche Offenlandflächen z.B. auf ehemaligen Truppenübungsplätzen verwendet, bei denen es sich um gesetzlich geschützte Ausprägungen bzw. um Heide- und Trockenrasenbiotope mit gesetzlichem Schutzstatus bzw. FFH-Status handeln kann!

Auch außerhalb der Truppenübungsplätze können sich unter den mit Biotopklasse 03 codierten CIR-Biotoptypenflächen u.a. Grünlandbrachen frischer Standorte (05132), Staudenfluren frischer Standorte (05142) und Trockenrasen (05120) befinden, darunter auch gesetzlich geschützte Trockenrasen mit ggf. FFH-relevanten Biotoptypen (z.B. Graselken- und Blauschillergras-Rasen (051212)).

In der **Biotopklasse 05** wurden typisch ausgeprägte nährstoffreiche Feuchtwiesen (0510*) häufig recht gut erkannt, methodisch bedingt wurden Feuchtwiesen allerdings auch als Frischwiesen, Intensivgrünland oder als Flächen der Biotopklasse 03 eingestuft. Die methodisch bedingten Interpretationsschwierigkeiten (d.h. eine mögliche „Fehleinstufung“ als Frischwiese oder Intensivgrünland) kommen vor allem bei degenerierten Feuchtwiesen (z.B. auf entwässertem Niedermoor) oder wiedervernässten Feuchtwiesen vor. Bei beiden Wiesentypen wurde die Ansprache von Blühaspekten oder Nutzungszuständen (Mahd, Beweidung) beeinflusst. Für eine Vorauswahl von Feuchtwiesenstandorten ist die alleinige Auswertung der CIR-Biotoptypen nicht

ausreichend. Wichtige Hinweise auf potentielle Feuchtwiesen liefern u.a. die digitale referenzierte Moorkarte und die Auswertung der Vertragsnaturschutzflächen.

Biotoptklasse 07: Die Einstufung als Baumreihe (07142) oder standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern (07190) erfolgte nicht durchgängig nach den Kriterien der Biotopkartierungsanleitung (Zimmermann et al. 2007, S. 248-251 und 256) und der Liste der Biotoptypen. Deshalb ist hier eine gründliche Vorauswahl und ggf. Neueinstufung erforderlich.

Biotoptklasse 08 (Wälder und Forsten): Bei der CIR-Kartierung wurden Wald-/Forstbestände einheitlich nach der Baumartenzusammensetzung erfasst. Bei der Baumartenansprache ist von einer gewissen Fehlerquote auszugehen. Aus methodischen Gründen ist die Unterscheidung zwischen Forsten und naturnahen Waldbeständen nicht sicher möglich, sodass die Biotopgruppen 0830 bis 086 bspw. als „Laubholzbestand“, „Eichenbestand“, „Nadelholzbestand“, „Kiefernbestand“ usw. bezeichnet werden. Konkret kann es sich also um Wälder oder Forsten handeln. Dies ist bei der Flächenvorauswahl zu berücksichtigen.

→ Digitalisierungshinweise siehe Digitalisierungsanleitung Punkt 2.5.1

1.2 Erfassungsbögen

Damit jeder Erfassungsbogen eindeutig einer Fläche zugeordnet werden kann, müssen die Felder „Nr. DTK 10“ und „Geb.-Nr.“ **immer** ausgefüllt werden. Es ist nicht zulässig, diese Felder auf den Zusatzbögen freizulassen.

Zusatzbögen dürfen **nicht** mit dem Grundbogen zusammengeheftet werden (Notwendigkeit, Erfassungsbögen ggf. zu kopieren).

Frage: Was ist bei der **Fortschreibung der Biotopkartierung bzw. der LRT-Kartierung**, z. B. im Rahmen der Managementplanung oder eines Monitorings, zu beachten?

Antwort: Eine gründliche Bearbeitung der obligatorischen Felder der Erfassungsbögen ist wichtig, weil diese Daten eine wesentliche Grundlage für die Aktualisierung des Biotopkatasters bilden. Für die Datenaktualisierung/Nachkartierung von LRT, LRT-Entwicklungsflächen und gesetzlich geschützten Biotopen gilt:

Werden bei einer Aktualisierung/Überprüfung/Nachkartierung wesentliche Änderungen festgestellt (z. B. gesetzlicher Schutzstatus, Streichung bzw. Änderung LRT), muss die Veränderung im Erfassungsbogen ausführlich beschrieben und begründet werden. Um Fehler zu vermeiden, ist im Zweifel Rücksprache mit dem Auftraggeber (LfU N3 oder GR bzw. Naturschutzfonds) zu halten.

Werden insbesondere wertgebende Arten bzw. Arten der Rote Liste bei der Folgebegehung nicht mehr beobachtet, sollte die Art nicht gelöscht werden (außer bei eindeutigen Fehlangaben), sondern lediglich der Deckungsgrad herausgenommen werden (im Bemerkungsfeld das Jahr der letzten Beobachtung und des Beobachters angeben). Im Regelfall wird empfohlen, die alte Biotopbeschreibung zu belassen und unter neuer Jahreszahl die neue Biotopbeschreibung hinzuzufügen.

Es ist auf Schlüssigkeit der Daten achten, z.B. nach der Teilung von Flächen. Wird bspw. ein bisheriger LRT-Begleitbiotop zum Hauptbiotop herauskartiert, dürfen in den neuen/aktualisierten Erfassungsbögen jeweils nur die Angaben stehen, die tatsächlich zur Fläche gehören. Die Aktualisierung des „alten“ Erfassungsbogens erfolgt durch Löschen der Angaben, die wegen der Teilung für die verbleibende Fläche nicht mehr zutreffen (z.B. Arten, Begleitbiotope, LRT-Angaben); auch die Biotopbeschreibung ist anzupassen. Für die neu auskartierte Biotop-/LRT-Fläche wird ein neuer/weiterer Erfassungsbogen ausschließlich mit Angaben für den neu erfassten Biotop erstellt.

1.2.1 Grundbogen

Frage: Was ist eine Folgekartierung/Folgeuntersuchung, wann wird sie eingetragen?

Antwort: Wenn bereits eine Erst-/Altkartierung vorliegt, ist die neue Kartierung eine Folgekartierung. Der Eintrag (Name, Datum) der Erstkartierung verbleibt. Die Angaben zur Folgekartierung (Name, Datum) erfolgen im Feld Folgeerfassung (Eintrag mehrerer Folgekartierungen ist möglich).

Frage: Wie werden Änderungen gegenüber der Erstkartierung im Erfassungsbogen dokumentiert?

Antwort: Gravierende Änderungen, die tatsächlich vor Ort festgestellt wurden, sind in die BBK-Datenbank einzutragen (z. B. Änderungen des Schutzstatus, LRT-Status, gravierende Beeinträchtigungen, evtl. Nutzungsveränderungen).

Frage: Wie wird vermerkt, wenn eine Fläche zweimal in einem Jahr aufgesucht wurde, um verschiedene Vegetationsaspekte (z. B. Frühjahrsblüher) aufzunehmen?

Antwort: Dies gilt nicht als Folgekartierung. Die zweite Begehung wird als Anmerkung ins Bemerkungsfeld aufgenommen, die zusätzlich gefundenen Arten werden im Bemerkungsfeld der Artenliste entsprechend gekennzeichnet (Datum).

Frage: Wie ist mit Flächen umzugehen, die im Zuge einer Überarbeitung eine neue Biotopnummer erhalten? Ist dies auch eine Folgekartierung?

Antwort: Eine Folgekartierung wird nur dann eingetragen, wenn die Fläche tatsächlich im Gelände nachkartiert wurde. Umfang und Art der Änderung können ins Bemerkungsfeld geschrieben werden. Eine Neu- bzw. Um-Nummerierung ohne Geländekartierung und Änderungen vom Schreibtisch ist keine Folgekartierung.

Frage: Was wird im Feld „Name“ eingetragen?

Antwort: Einzutragen ist der Name einer Fläche (z. B. Stechlinsee; Bezeichnung aus der TK; ggf. bekannte oder an anderer Stelle gefundene [historische] Flurnamen); aber keine Lagebezeichnung (Lageinformationen ins Bemerkungsfeld eintragen).

Frage: Wie kann die aktuelle bzw. historische Beschreibung der Fläche im Grundbogen dokumentiert werden?

Antwort: Es wird empfohlen, im Beschreibungsfeld oben mit neuer Jahreszahl die aktuelle Beschreibung oder Ergänzungen hinzuzufügen und die alte Biotopbeschreibung unten im Beschreibungsfeld zu belassen (Jahr der damaligen Erfassung davor setzen).

Frage: Im Rahmen der Kartierung wird mit unterschiedlichen Zifferncodes gearbeitet. Was ist ein Beispiel für eine häufig auftretende Verwechslung?

Antwort: Die Biotopausbildung „1“ bedeutet „schlecht“ und nicht etwa „besonders gut“. Eine sehr gute, typische Biotopausbildung ist mit „3“ zu bewerten.

Frage: Worauf kommt es bei der „Biotopbeschreibung“ an?

Antwort: siehe auch Kartierungsanleitung S. 20. Aus der Biotopbeschreibung soll eindeutig hervorgehen, welche Aussagen auf die Umgebung bezogen sind und welche auf die kartierte Fläche selbst (wesentlich für die Auswertung der Daten). Werden Begleitbiotope aufgenommen, sollten sie auch in der Biotopbeschreibung genannt werden. Dritte müssen sich anhand der Angaben im Kartierungsbogen ein gutes Bild von der Fläche machen können. Wird keine Waldbogen ausgefüllt (Kartierintensität B), ist in der Beschreibung der Waldbestand (Baumarten und deren Anteile, Schichtung...) kurz zu beschreiben.

Frage: Gibt es eine Mindestgröße für FFH-LRT?

Antwort: Nein. Selbst wenn die Mindestgröße für einen geschützten Biotop unterschritten ist, kann es sich um einen LRT handeln. Kriterium ist die Funktionsfähigkeit des Biotops. Kleinräumige oder schwer darstellbare LRT sind ggf. als Linien- oder Punktbiotop (und unter bestimmten Umständen als Begleitbiotop s.u.) darzustellen.

Frage: Wann ist bei einem Begleitbiotop ein FFH-LRT einzutragen?

Antwort: Ein LRT wird nur eingetragen, wenn der Begleitbiotop nicht geometrisch als Hauptbiotop darstellbar ist (z.B. Komplex vieler kleiner Trockenraseninseln in einem größeren Flechtenkiefernwald) bzw. wenn es sich um einen vom überwiegenden Hauptbiotop abweichenden LRT handelt. Handelt es sich beim Begleitbiotop um den gleichen LRT wie im Hauptbiotop, ist im LRT-Feld „1“ einzutragen. Siehe auch S. 12!

Frage: Wenn der Begleitbiotop zum gleichen LRT wie der Hauptbiotop gehört (d.h. im LRT-Feld „1“) - welche Werte sind dann in die zum Begleitbiotop gehörenden Felder LRT_art, LRT_beeintr, LRT_hab und LRT_ges einzutragen?

Antwort: Wenn der LRT des Begleitbiotops die gleiche Bewertung hat, werden die einzelnen Bewertungsparameter mit „-1“ belassen. Nur wenn die Bewertungsparameter zum Erhaltungsgrad des Begleitbiotops vom Hauptbiotop abweichen, sind die Einzelparameter und der Gesamterhaltungsgrad mit „A“, „B“ oder „C“ anzugeben.

Frage: Wann werden Begleitbiotope benannt?

Antwort: Wenn auf der kartierten Fläche Biotoptypen vorkommen, die wegen geringer Flächengröße oder eines Vegetationskomplexes nicht als Hauptbiotop kartiert werden. Der Flächenanteil des Begleitbiotops am Hauptbiotop ist zu schätzen. Beim Vergleich von Biotopbeschreibung, Begleitbiotopen und Florenliste dürfen keine logischen Fehler auftauchen. In der Biotopbeschreibung genannte Begleitbiotope müssen auch als Begleitbiotop aufgeführt werden (z. B. große Hornblatt-Bestände bei Standgewässern). Werden auf dem Vegetationsbogen Pflanzenarten mit hohen Deckungswerten genannt, die ein Begleitbiotop charakterisieren, muss der Begleitbiotop auch aufgeführt werden (z. B. Nuphar lutea mit Deckung 4). Arten, die nur im Begleitbiotop vorkommen, werden in der Florenliste durch einen Haken im Feld „Begl.“ gekennzeichnet. Die Deckung bezieht sich nur auf die Deckung im Begleitbiotop und wird nicht im Bezug auf den gesamten Biotop eingeschätzt.

Frage: Was wird bei Begleitbiotopen im Feld „§30“ eingetragen?

Antwort: Bei geschützten Biotopen „1“ und bei nicht geschützten „0“.

Frage: Was wird bei der Gewässerkartierung im Feld „Vegetation Deckungsgrad“ eingetragen?

Antwort: Baumschicht, Strauchschicht und Moosschicht sind für Gewässer nicht relevant. Die Deckung der Gewässervegetation wird unter Gras-/Krautschicht eingetragen.

Frage: Welche Erfassungsbögen sind auszufüllen?

Antwort: Dies richtet sich nach der in der jeweiligen Leistungsbeschreibung. Bei terrestrischer Kartierung gilt grundsätzlich: gesetzlich geschützte Biotope sowie LRT und ihre Entwicklungsflächen in Kartierintensität C (Grundbogen, Vegetationsbogen, Zusatzbögen), alle übrigen Biotope in Kartierintensität B (Grund- und Vegetationsbogen).

1.2.2 Vegetationsbogen

Frage: Wie wird bei einer Folgekartierung der Vegetationsbogen aktualisiert?

Antwort: Im Vegetationsbogen werden die aktuell gefundenen Arten mit jeweils aktuellem Deckungsgrad eingetragen und der frühere Deckungsgrad überschrieben. Bei Rote Liste-Arten bzw. wertgebenden Arten können gravierende Veränderungen (Ab- und Zunahme) im Bemerkungsfeld dokumentiert werden. **Insbesondere wertgebende Arten bzw. Arten der Rote Liste, die bei der Folgebegehung nicht mehr beobachtet werden, sollten nicht gelöscht werden** (außer bei eindeutigen Fehlangaben), sondern nur der Deckungsgrad herausgenommen werden (im Bemerkungsfeld das Jahr der letzten Beobachtung und Name der Kartierer angeben).

Frage: Welche Bedeutung hat die differenzierte Ansprache der Flora?

Antwort: Insbesondere bei der LRT-Kartierung ist eine genaue Ansprache der Flora mit Schätzung der Deckungswerte zur Beurteilung des Arteninventars und für Vergleiche im Rahmen von Folgekartierungen notwendig.

Frage: Wie umfassend sollte die Aufnahme der Vegetation sein?

Antwort: Es müssen möglichst alle charakteristischen und LRT-kennzeichnenden Arten (bei LRT die im Bewertungsschema für die Einschätzung des Arteninventars relevanten Arten), weitere dominante Arten, besonders schützenswerte bzw. gefährdete Arten sowie

Störzeiger (v.a. für die Einstufung der Beeinträchtigungen relevante Arten, z. B. Landreitgras) erfasst werden (s. S. 49 Band I der Kartieranleitung).

Frage: Was ist bei der Angabe von Deckungswerten der einzelnen Pflanzen zu beachten?

Antwort: Sie dürfen in Summe nicht wesentlich mehr als 100 % ergeben (gilt nicht für Wälder, wenn verschiedene Schichten beurteilt werden!). Eine Ausnahme sind z. B. Gewässer. Hier kann es vorkommen, dass der Gewässergrund vollständig mit Unterwasservegetation (z. B. Hornblatt) bewachsen ist und ein großer Teil der Wasserfläche mit Schwimmblattvegetation (z. B. Teichrosen) bewachsen ist.

Frage: Gilt der Vegetationsbogen nur für den Hauptbiotoptyp? Sind für die Begleitbiotope extra Vegetationsbögen erforderlich?

Antwort: Es wird nur ein Vegetationsbogen angelegt. Die Arten der Begleitbiotope sind im Erfassungsbogen mit einem B (bzw. in der Datenbank mit einem Haken im Feld „Begl.“) zu kennzeichnen.

Frage: Was ist die Bezugsgröße zur Schätzung der Deckungswerte bei Arten des Begleitbiotops: die Gesamtfläche des abgegrenzten Biotops oder nur die Fläche des Begleitbiotops?

Antwort: Die Bezugsgröße ist die Fläche des Begleitbiotops.

1.2.3 Waldbogen

Frage: Wann ist der Waldbogen auszufüllen?

Antwort: Der Waldbogen ist auszufüllen, wenn in Kartierintensität C kartiert wird. Dies betrifft immer die Kartierung gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG) sowie LRT und deren Entwicklungsflächen.

Frage: Welche Angaben sind fakultativ?

Antwort: Auf dem Waldbogen sind die Felder „Standortbeschreibung“, „Forstadresse“ und „Standortentwicklungsstufe“ fakultativ auszufüllen.

Frage: Wird die Kartierung der Humusform erwartet?

Antwort: Nein. Diese Angaben werden aus vorhandenen Unterlagen entnommen.

Frage: Ist bei Waldwiesen, offenen Mooren, Trockenrasen usw. innerhalb von Waldgebieten ein Waldbogen anzulegen?

Antwort: Nein, nur für Biotope mit einer Gehölzbedeckung größer 30 %.

Frage: Wie werden bei einer Folgekartierung Ergänzungen/Änderungen im Waldbogen gekennzeichnet?

Antwort: Bei der Folgekartierung sind insbesondere die Baumartenverteilung, die wichtigsten Baumarten und die Stammstärke zu überprüfen und bei gravierenden Änderungen zu überschreiben. Gravierende Änderungen können in der Biotopbeschreibung dokumentiert werden. Für einen direkten Vergleich sind ggf. der alte und der neue Bogen miteinander zu vergleichen.

1.2.4 Standgewässerbogen

Frage: Für welche Standgewässer wird ein Standgewässerbogen ausgefüllt?

Antwort: Der Standgewässerbogen ist nur für Seen größer 1 ha obligatorisch, für Kleingewässer ist er fakultativ.

Frage: Was ist zu beachten, wenn Teilbereiche von Standgewässern (z. B. Verlandungsbereiche, Schilfröhricht, Schwimmblattvegetation etc.) als Hauptbiotope kartiert werden?

Antwort: Im Grundbogen für den jeweiligen Biotop ist die Gewässerkennzahl des Standgewässers im Bemerkungsfeld einzutragen. Kann dem Standgewässer ein LRT zugeordnet werden, wird dem Biotop ebenfalls dieser LRT mit der gleichen Bewertung wie dem

Standgewässer zugeordnet. Bei der Bewertung des EHG ist der gesamte Komplex des LRT (z. B. See und Verlandungsbereiche) zu betrachten.

Frage: Wie ist der Anteil von mineralischem oder organischem Ufersediment anzugeben?

Antwort: Die Summe der Werte aller Himmelsrichtungen beträgt 100 %.

Frage: Wird bei Zu- und Abflüssen von Standgewässern die Gewässerkennzahl der Fließgewässer erfasst/eingegeben?

Antwort: Nein.

Frage: Ist bei Standgewässern grundsätzlich die Tiefe zu ermitteln/einzutragen?

Antwort: Nein. Bei Kleingewässern (kleiner 1 ha) ist die Ermittlung kaum sinnvoll (wegen starker Schwankungen im Jahresverlauf und von Jahr zu Jahr). Bei größeren Standgewässern ist die Ermittlung der Gewässertiefe fakultativ (Zimmermann et al. 2004, S. 85).

1.2.5 Fließgewässerbogen

Frage: Welchem Gewässertyp und welchem Taltyp werden sommerwarme Gräben zugeordnet?

Antwort: Der Fließgewässerbogen ist auf die Erfassung natürlicher bzw. naturnaher Fließgewässer ausgerichtet. Bei naturnahen Gräben sind nur die Felder auszufüllen, für die das sinnvoll möglich ist (z. B. Beschattung, Trübung, Sohlensubstrat ...).

Frage: Ist bei der Gewässertiefe die Profiltiefe oder die aktuelle Wassertiefe anzugeben?

Antwort: Die aktuelle Wassertiefe (Profiltiefe im Bemerkungsfeld angeben).

Frage: Verlandungsbereiche an Fließgewässern werden ab einer bestimmten Größe als Hauptbiotope kartiert - ist dafür ein Fließgewässerbogen auszufüllen?

Antwort: Nein. Im Bemerkungsfeld sind jedoch Anfang und Ende des Fließgewässerabschnitts einzutragen. Wird dem Fließgewässerabschnitt ein LRT zugeordnet, ist der LRT mit gleicher Bewertung auch für den Verlandungsbereich einzutragen.

1.2.6 Moorbogen

Frage: Wann ist ein Moorbogen auszufüllen und was ist dabei fakultativ?

Antwort: Der Moorbogen wird nur für Saure Arm- und Zwischenmoore sowie Basen- und Kalkzwischenmoore (Biotoptypen 04300 ff und 04400 ff) erstellt, nicht aber für nährstoffreiche Moore und Sümpfe (z. B. flächige Niedermoore, Biotoptypen 04500 ff).

Die Erhebung folgender Parameter ist fakultativ: pH-Wert, Moorbodentyp, Einzugsgebietsangaben, hydrologisch-genetischer Moortyp, Angaben zu Wasserstandsschwankungen, Abflussintensität, Nutzungsform/Nutzer. Als Gefährdungen werden nur die entscheidenden eingetragen (keine Wiederholung der Angaben aus dem Grundbogen).

1.3 Kartendarstellung

Frage: Wie erfolgt die Nummerierung innerhalb eines FFH-Gebietes? Wie werden Nummern bei Folgeuntersuchungen vergeben?

Antwort: Bei der Kartierung von FFH-Gebieten erfolgt die Nummerierung innerhalb eines FFH-Gebietes fortlaufend über Kartengrenzen hinweg von 1 bis x. In der Datenbank erhält jeder Hauptbiotoptyp eine eindeutige Verwaltungs-ID. Anhand der Verwaltungs-ID lassen sich auch Kartierungsprojekt und Kartierungsjahr ablesen. Bei Folgekartierungen bekommt die Fläche eine neue Verwaltungs-ID.

Frage: Biotope kleiner 0,5 ha sind als Punktbiotope darzustellen. Ist dies immer so?

Antwort: Diese Vorgabe ist nicht starr anzuwenden. Wichtig ist, dass die Biotopkarte im Maßstab 1:10.000 lesbar und die Darstellung sinnvoll ist. Vor allem kleinere geschützte Biotope und LRT-Flächen (und Entwicklungsflächen) können als Flächenbiotope darge-

stellt werden, wenn sie ökologisch wertvoll und gut abgrenzbar sind, oder wenn nachnutzbare Flächengeometrien (z.B. aus dem Feldblockkataster) vorliegen.

2 Biotypen- und FFH-Lebensraumtypenkartierung

Frage: Welche Beschreibungen und Bewertungsschemata für LRT gelten?

Antwort: Die Beschreibungen und Bewertungsschemata für LRT im Land Brandenburg wurden **2014 grundlegend überarbeitet und publiziert (Zimmermann, 2014)**. Die aktuellen Beschreibungen und Bewertungsschemata der LRT in Brandenburg sind im Internet unter <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de> veröffentlicht.

Frage: Wie bindend sind die Bewertungsschemata für LRT nach Anh. I der FFH-Richtlinie?

Antwort: In begründeten Einzelfällen können Kartierer vom Bewertungsschema abweichen (z. B. bei seltenen Ausprägungen des LRT, die das Schema nicht abdeckt) - im Zweifel mit dem LfU absprechen!

Frage: Die Kartierungsergebnisse (Sachdaten) werden mit dem Eingabeprogramm BBK 1.83 (Access-Anwendung) digital verarbeitet. Bei der Dateneingabe werden erfahrungsgemäß noch zahlreiche Veränderungen an dem Datenbestand vorgenommen. Sind diese Änderungen auch auf den analogen Geländebögen einzutragen?

Antwort: Ja. Dem LfU werden die Geländebögen und die ausgedruckten Bögen übergeben. Wenn die Inhalte der Bögen voneinander abweichen, ist ansonsten nicht ersichtlich, ob es sich um Eingabefehler oder um eine bewusste Veränderung handelt.

Frage: Sind Forstabteilungsgrenzen in jedem Fall als Biotopgrenzen zu übernehmen (entsprechend Biotopkartieranleitung Band 1, S. 15)

Antwort: Nein, diese Regel gilt nicht mehr. Ausnahmen bestehen, wenn dies bei der Auftragsvergabe ausdrücklich gefordert wird.

Frage: Wie ist der gesetzliche Biotopschutz auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 und des Brandenburgischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 geregelt?

Antwort: Die Rahmenregelung des BNatSchG wird durch die Regelungen des BbgNatSchAG ergänzt. Die Definitionen der gesetzlich geschützten Biotope in der Biotopschutzverordnung des Landes Brandenburg vom 07.08.2006 bleiben weiterhin gültig (gemäß § 18, Abs. 3 des BbgNatSchAG), siehe auch: http://www.bravors.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_bravors_01.a.111.de/land_bb_bravors_01.c.24135.de
Wesentliche inhaltliche Veränderungen der Biotopschutzverordnung (2006) gegenüber der älteren Verwaltungsvorschrift sind z. B.:

- Feuchtwiesen: Erhöhung der erforderlichen Zahl charakteristischer Arten von 5 auf **10** (und diese **müssen** in der Artenliste der Kartieranleitung Bd. 2 stehen, welche mit der VO Biotopschutz abgeglichen ist).
- Natürliche/naturnahe (auch künstlich entstandene!) Standgewässer größer 1 ha sind ebenso wie bisher schon Kleingewässer mit ihrem gesamten Wasserkörper geschützt, nicht nur Schwimmblattzonen, Röhrichte und Verlandungszonen.
- Binnendünen sind nicht mehr grundsätzlich geschützt, sondern nur offene Binnendünen (Gehölzbedeckung max. 30 %). Dünen mit spontanem Gehölzbewuchs oder mit älteren, naturnah entwickelten Aufforstungen können jedoch unter Vorwäldern oder entsprechenden Waldtypen geschützt sein.
- Streuobstbestände sind erst ab mindesten 15 (früher 10) Bäumen (nur Mittel- oder Hochstämme!) und mit überwiegendem Grünland-Unterwuchs geschützt (Hausgärten kleiner 0,25 ha [i. d. R. eingefriedete Flächen mit örtlicher Nähe zu einem Wohngebäude] sind grundsätzlich ausgenommen).
- Der in Brandenburg ohnehin nie verwendete Begriff „Magerrasen“ wurde gestrichen (i. d. R. Trockenrasen im Sinne des Biotopschutzes, „magere“ Ausprägungen anderer Biototypen sind ggf. unter anderen Biototypen geschützt).
- Offene Felsbildungen wurden zusätzlich als geschützte Biotope aufgenommen.

Frage: Nach § 30 BNatSchG sind alle regelmäßig überschwemmten Bereiche an Fließgewässern geschützte Biotop. Wie erfolgt die Umsetzung in Brandenburg? Sind demnach auch Ackerflächen im Vordeichland gesetzlich geschützt?

Antwort: Nach der Biotopschutzverordnung sind alle Vordeichflächen und an nicht eingedeichten Gewässerabschnitten die angrenzenden Flächen des HW₁ (die in der Regel jährlich überschwemmt werden) gesetzlich geschützt, soweit die Flächen nicht bereits durch andere geschützte Biotop (z. B. Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren etc.) abgedeckt sind. Ausgenommen sind in ihrem Bestand geschützte Bauwerke. Befinden sich in diesen Überschwemmungsbereichen Äcker, so sind auch diese Flächen geschützt. Die Landnutzung entspricht in dem Fall aber nicht den naturschutzfachlichen Zielen (d.h. eine Umwandlung in Grünland ist kein Verstoß gegen den Biotopschutz, ebenso wie eine weitere Ackernutzung im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung zulässig bleibt, soweit dies nicht durch Schutzgebietsverordnungen anders geregelt ist!).

Frage: Teilweise kommen in einem FFH-Gebiet mehrere Teilflächen eines LRT vor. Werden diese Flächen zusammen erfasst und bewertet?

Antwort: Kommen in einem FFH-Gebiet mehrere Teilflächen eines LRT vor, wird jede Teilfläche als Biotop (Haupt- oder Begleitbiotop) kartiert und einzeln bewertet.

Frage: Wie ermittelt man anhand der drei Einzelbewertungen (Habitatstruktur, Arteninventar, Beeinträchtigungen) den Erhaltungszustand?

Antwort: Um zu einer Gesamtbewertung einer Teilfläche zu gelangen, erfolgt die Verrechnung der drei Parameter wie in der Kartierungsanleitung (S. 34) festgelegt. Wenn bei einem der Parameter mehrere Unterparameter für die Bewertung genannt werden (z. B. für Beeinträchtigungen Eutrophierung, Verbuschung, Ruderalisierung), orientiert sich die Einschätzung an der jeweils schlechtesten Einstufung.

Beispiel: Ist eine Fläche zu mehr als 60 % verbuscht (Bewertung C), die Störzeiger nehmen aber weniger als 10 % Deckung ein (Bewertung B), wird der Parameter Beeinträchtigung mit C bewertet. Die Einstufung in die Bewertungskategorie erfolgt also anhand des am schlechtesten bewerteten Merkmals (Unterparameter). Mehrere Störindikatoren entsprechend B führen nicht zu einer Abstufung in C. (vgl. BfN 2004a)

Frage: Wie werden LRT-Komplexe erfasst und bewertet?

Antwort: Kleinräumige Komplexe unterschiedlicher LRT, die aufgrund des Erfassungsmaßstabs nicht mehr sinnvoll einzeln darstellbar sind, können kartographisch zusammengefasst werden. Dabei wird der LRT/Biotoptyp mit dem größten Flächenanteil als Hauptbiotop eingestuft und alle weiteren als Begleitbiotop. Die Bewertung erfolgt jeweils pro LRT.

Beispiel: Offene Binnendüne mit 60 % Silbergrasflur, 20 % Calluna-Heide, 10 % offener Sandfläche: Hauptbiotop ist 051211 (Silbergrasreiche Pionierfluren, LRT 2330), Begleitbiotop sind 06102 (trockene Sandheide, LRT 2310) und 03110 (vegetationsfreie und -arme Sandflächen). Als Alternativbiotop wird Düne (11121) angegeben. Wenn z.B. die Silbergrasfluren in einem guten Zustand sind und die Heideflächen durch Freizeitnutzung stark beeinträchtigt, wird der LRT 2330 (Hauptbiotop) mit B eingestuft und der LRT 2310 (Begleitbiotop) mit C. (vgl. BfN 2004a).

Frage: Wie werden bei der Kartierung von FFH-Gebieten Biotop kartiert, die über die FFH-Gebietsgrenze hinausgehen?

Antwort: Biotop, die über die FFH-Gebietsgrenze hinausgehen, werden vollständig auskartiert. FFH-Gebietsgrenzen sind nicht zwingend auch Biotop-/LRT-Grenzen.

Frage: Was muss bei der Kartierung beachtet werden, wenn zwei FFH-Gebiete direkt aneinander angrenzen?

Antwort: Grenzt ein FFH-Gebiet unmittelbar an, ist die angrenzende Kartierung zu berücksichtigen (Flächenabgrenzung und Inhalt). Bei grenzüberschreitenden Biotopen wird nur eine Gebiets-Nummer vergeben.

Frage: Welche faunistischen Daten können bei der LRT-Bewertung hinzugezogen werden?

Antwort: Wenn Kartierer für den LRT wertgebende Tierarten (stark gefährdet, von besonderer arealgeographischer Bedeutung, mit Indikatorfunktion für besondere Standortqualität) erfassen oder diese Arten für die Teilfläche bekannt sind, können sie zur Aufwertung des Parameters „Vollständigkeit des LRT-typischen Arteninventars“ führen. Dies ist insbesondere bei Fließgewässern von Bedeutung.

Frage: Können LRT, die aufgrund natürlicher Bedingungen sehr unterschiedlich ausgeprägt sind, dennoch jeweils mit Erhaltungszustand A bewertet werden?

Antwort: Mit A sollte der EHG eines Vorkommens gewertet werden, wenn es so gut ist, wie es das naturräumliche Potenzial zulässt. Wenn unter den gegebenen natürlichen Bedingungen kein besserer Zustand möglich ist, kann ein Vorkommen mit A bewertet werden, auch wenn es in anderen Regionen bessere vorkommen. Die Bewertung mit A richtet sich aber nicht nach dem „besten was da ist“ sondern nach dem „was in dem Naturraum möglich ist“ (vgl. BfN 2004).

Frage: Gefährdungen haben i. d. R. Einfluss auf die Habitatstrukturen. Wie werden Doppelbewertungen vermieden?

Antwort: Parameter, wie das Aufkommen von Eutrophierungszeigern oder die Zerschneidungswirkung von Infrastruktur, werden nur einfach erfasst (d. h. nicht sowohl bei der Bewertung der Habitatstrukturen als auch der Bewertung der Beeinträchtigungen). Eine klare Abgrenzung ist hier oft nicht möglich. Wichtig ist aber, dass ein Parameter in jedem Fall nur einfach einbezogen wird (vgl. BfN 2004).

Frage: Bei einem LRT ist bei Geländekartierung oder durch Information von Landnutzern die zukünftige Verschlechterung des Zustandes absehbar (z.B. durch künftige Nutzungsaufgabe einer Mageren Flachlandmähwiese des LRT 6510). Wie sollen diese Flächen bewertet werden?

Antwort: Maßgeblich für die Werteinstufung eines Vorkommens ist der Ist-Zustand zum Zeitpunkt der Geländeerhebung. Im Bewertungsschema wird nur der „Ist-Zustand“ bewertet. Potentielle/absehbare Beeinträchtigungen (z. B. durch geplante Vorhaben) und Prognosen der Bestands-/Habitat-Entwicklung fließen nicht in die Bewertung ein, da Eintreten und Ausmaß der potentiellen Beeinträchtigung nicht klar sind. Änderungen im EHG werden durch Folgeerhebungen erfasst und damit in die Bewertung (Berichtspflicht) einbezogen (vgl. BfN 2004).

Frage: Sollen Flächengrößen bei der Bewertung der LRT mit einfließen?

Antwort: Da auch kleine Flächen sehr wertvoll sein können und bei der Auswertung mit bilanziert werden, werden die Flächengrößen bei der Bewertung nicht mit einbezogen. Da die Flächengröße separat regelmäßig erfasst wird, kann ihre Veränderung bilanziert werden (vgl. BfN 2004).

Frage: Sollen Kontaktbiotope bei der Bewertung der LRT mit einbezogen werden?

Antwort: In der Regel sollten für die Bewertung eines LRT nur die in der Fläche vorkommenden Strukturen berücksichtigt werden. Bei einzelnen LRT kann allerdings die Ausprägung des EHG sehr stark vom Vorhandensein bestimmter Kontaktbiotope abhängen. Da z. B. beim LRT 6240 besonders für die Fauna der Kontakt zu Säumen und Gebüsch bedeutsam ist, werden hier die angrenzenden Strukturen ggf. in die Bewertung einbezogen (vgl. DOERPINGHAUS et al. 2003: 339).

Frage: Eine abgegrenzte Biotopfläche besteht oft aus Hauptbiotop und mehreren Begleitbiotopen, z. B. Hauptbiotop 02110 (Altarm) mit Begleitbiotopen 022011 (Teichrosen-Bestände), 02205 (Krebsscherengesellschaft) und 02211 (Großröhrichte). Der Hauptbiotop zählt zum LRT 3150. Wo sind Codierung und Bewertung des LRT einzutragen?

Antwort: Ist der Hauptbiotoptyp ein LRT, werden Biotopcode und Bewertung beim Hauptbiotop eingetragen. Wichtig: Codierung und Bewertung werden dann nicht zusätzlich bei den Begleitbiotopen eingetragen. Begleitbiotope zählen automatisch zum LRT des Hauptbiotops. In das Feld LRT wird dann im Begleitbiotop nur eine „1“ eingetragen. Die Felder für den EHG bleiben leer (voreingestellten Eintrag „-1“ belassen). Beispiel des o. g.

Altarms: Es wäre nicht sinnvoll, Teichrosen-Bestände, Krebscheren-Bestände und Großröhrichte getrennt voneinander zu bewerten. Bei den Begleitbiotopen sind die Felder FFH-LRT und EHG nur in folgenden Fällen auszufüllen:

a) Der Hauptbiototyp ist kein LRT, sondern nur der Begleitbiototyp, z. B. zahlreiche kleinflächig vorkommende feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) als Begleitbiotop an einem Kanal (Hauptbiotop).

b) Haupt- und Begleitbiotope zählen zu unterschiedlichen LRT; z. B. kleiner offener Dünenbereich, überwiegend mit Silbergras bewachsen (LRT 2330) als Hauptbiotop, an mehreren Stellen mit kleinflächig Sandheide (LRT 2310) als Begleitbiotop.

Frage: Was muss bei LRT beachtet werden, die nur als Begleitbiotop vorkommen?

Antwort: Der LRT ist so zu beschreiben, dass die Bewertung nachvollziehbar ist.

Frage: Was ist einzutragen, wenn Haupt- oder Begleitbiotope keine LRT sind?

Antwort: In das Feld wird der Wert „0“ (d. h. „kein LRT“) eingetragen. Damit wird deutlich, dass die Einstufung nicht vergessen wurde.

Frage: Wie groß ist der Zeitrahmen für LRT-Entwicklungsflächen (Erhaltungsgrad E)?

1. *Beispiel: Kiefern im Oberstand, Buchenpflanzung im Unterstand, Bodenvegetation entspr. mittlerem Buchenstandort des LRT 9130. Wie lange darf man den Zeitraum für eine Entwicklungsfläche sehen?*

2. *Beispiel: Buchenwald, stark aufgelichtet, Plänterverfahren; starke Naturverjüngung, Calamagrostis ist z. Zt. durch die starke Auflichtung gefördert worden großflächig vorhanden. In weiteren Jahren wird die Beschattung wieder zunehmen, Anemone sich wieder ausbreiten (auf einigen Stellen schon sichtbar) und Calamagrostis verschwinden.*

Antwort: Die Kennzeichnung als E-Fläche ist besonders für die Pflege- und Entwicklungsplanung von Flächen notwendig. Ein Entwicklungszeitraum pro LRT ist nicht festgelegt. Die Einstufung als E-Fläche soll erfolgen, wenn sich die Fläche durch wenige Maßnahmen „schnell“ in einen LRT überführen lässt oder absehbar ist, dass sich die Fläche zum LRT entwickeln wird (offensichtliche Entwicklungsrichtung).

1. *Beispiel: Wenn in einem potentiellen Buchenwaldgebiet ein Kiefernbestand mit Buchen unterpflanzt wird und die Buchen einen kräftigen Unterstand bilden, ist die Entwicklung zum LRT absehbar (also Entwicklungsfläche für LRT 9130).*

2. *Beispiel: Die Fläche ist LRT, aber im schlechten Zustand.*

Wichtige grundsätzliche Anmerkung: Zu erfassen ist grundsätzlich der Ist-Zustand! Es kann z. B. auch in Buchenwaldgebieten gut ausgeprägte Eichen-LRT geben (v. a. 9170), die durch frühere Mittelwaldnutzung entstanden sind. Deutet die Bodenvegetation eher auf Eichenwald, ist der entsprechende Eichenwaldtyp zu kartieren! Dabei ist sicher auch das Alter des Buchenunterwuchses entscheidend. Besteht die 2. Baumschicht bereits aus älterem Baumholz Buche und die Bodenvegetation ist buchenwaldtypisch, würde man ggf. schon den Buchentyp verwenden können, eigentlich sogar als Typ in Zustand C, nicht als E-Fläche. Die Planungsaussage zum Zielbiototyp kann jedoch anders aussehen (nach sorgfältiger Abwägung!).

Frage: Wann ist ein Forstbestand eine LRT-Entwicklungsfläche?

Beispiel: Bestände an den Oderhängen mit Robinienforst oder Kiefernforst in Hanglage in Odernähe, im Unterwuchs/Zwischenstand teilweise u. a. Ulme, Esche, Eiche, Hasel; es überwiegt jedoch Robinie bzw. Kiefer. Wie ist der zeitliche Entwicklungshorizont für eine Einstufung zu einem Hangwald (Entwickeln kann man ja langfristig alles!)? Welchen Biotopcode bekommt der Bestand? Kann der Biotopcode ein Forst sein und dennoch ein LRT als Entwicklungsfläche vergeben werden?

Antwort: Der Biotopcode richtet sich immer nach dem Ist-Zustand. Trotz der Einstufung in einen Forst-Biototyp kann aber eine LRT-Einstufung mit der Gesamtbewertung E erfolgen. Biototypen, die nicht den Kriterien für die Zuordnung zu einem LRT genügen, aber einem bestimmten LRT sehr nahe stehen und mit relativ geringem Aufwand und/oder in absehbarer Zeit in den LRT überführt werden können, werden als Entwicklungsflächen kartiert. Es ist wesentlich, dass die natürliche Entwicklung der Fläche in Richtung LRT weist. Sind z. B. die Robinien im Oberstand vorhanden und ist der dichte Zwischen-/Unterstand von Gehölzarten des LRT geprägt, ist die Fläche als E-Fläche einzustufen (würde man die Robinien entfernen, hätte man eine junge Entwicklungsphase

eines LRT). Fehlt der Zwischenstand LRT-typischer Gehölzarten und kommen im Unterstand nur vereinzelt Gehölzarten des LRT vor, ist die Fläche nicht als E-Fläche einzustufen (würde man die Robinien entfernen, so zählte die Fläche dennoch nicht zum LRT).

2.1 Fließgewässer (01)

Frage: Kleine Röhrichte, Hochstauden oder Weidengebüsche entlang von Fließgewässern werden oft nur als Begleitbiotop kartiert. Sind sie immer als Begleitbiotop des Gewässers zu kartieren, oder ist auch die Zuordnung zur angrenzenden terrestrischen Fläche möglich?

Antwort: Da die gewässerbegleitende Vegetation die Ausbildung des Gewässers charakterisiert, ist sie immer dem Gewässer zuzuordnen.

Frage: Ein beschatteter Bach mit standorttypischem Gehölzsaum wird mit Biotopcode 01112 (naturnahe, beschattete Bäche und kleine Flüsse) kartiert. Muss der Gehölzsaum zusätzlich als Begleitbiotop 07190 (standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern) kartiert werden?

Antwort: Ja, denn die Angabe „Beschattung“ beschreibt nicht die ökologische Qualität des Gehölzsaums. Es ist wichtig, zu wissen, ob z. B. der Bach von einem standorttypischen Gehölzsaum begleitet wird oder lediglich durch einen Kiefernforst fließt.

Frage: Wie sind schmale Gehölzsäume an Flüssen zu kartieren?

Antwort: Bei Flüssen, die als Linie dargestellt werden, sind sie als Begleitbiotop zu erfassen. Bei Flüssen die aufgrund ihrer Breite als Fläche dargestellt werden, sind die Erlen-säume ab einer Länge von 100 m als Linienbiotope zu erfassen.

Frage: Zählen standorttypische Gehölzsäume (07190) an Gewässern zum Gewässer-LRT? Wie sind sie aufzunehmen und zu bewerten?

Antwort: Nur die amphibischen Bereiche der Verlandungsvegetation gehören zum Gewässer-LRT. Die Aufnahme des Gehölzsaumes richtet sich nach seiner Flächengröße und Darstellbarkeit (Hauptbiotop linienhaft bzw. flächig oder Aufnahme als Begleitbiotop). Gehölzsäume sind bis zu einer Größe von 0,5 ha und einer Breite bis zu 15 m Begleitbiotope und werden dann nicht als eigene Biotope erfasst (sie gehören geometrisch zum Gewässer-LRT). Je nach Ausstattung kann die Zuordnung z.B. zum LRT 91E0 (Eintrag LRT-Code mit Erhaltungsgrad) oder nicht (kein LRT, d.h. Eintrag „0“). Über die genannte Größe hinaus und wenn dies kartografisch darstellbar ist, werden standorttypische Gehölzsäume möglichst als gesonderte Biotope kartiert (Linie oder Fläche). Sie sind dann geometrisch nicht Bestandteil des Gewässer-LRT (z. B. Erlenbruchwälder in Seeausbuchtungen größer 0,5 ha) und können einen eigenen LRT darstellen (z. B. LRT 91E0).

2.1.1 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Frage: Wann sind Gräben naturnah? Wann ist ein Graben gesetzlich geschützter Biotop? Kann ein Graben dem LRT 3260 zugeordnet werden?

Antwort: Gräben sind als naturnah einzustufen, wenn sie eine naturnahe Gewässervegetation aufweisen. Ob sie fließen oder nicht, spielt dabei keine Rolle - ein naturnaher Graben kann auch durch eine Standgewässervegetation gekennzeichnet sein (naturnah können z. B. auch Gräben mit oder ohne Begleitgehölz, mit oder ohne Fließgewässervegetation, mit Röhricht und ggf. mit Stillgewässervegetation sein). Für eine Einschätzung als geschützter Biotop oder LRT müssen Gräben Fließgewässercharakter haben. Entscheidend ist eine deutlich erkennbare Fließrichtung (ggf. erst sichtbar bei Folgeaufnahmen außerhalb extremer Trockenperioden, "Momentaufnahmen" reichen ggf. nicht aus). Steht ein Graben ganz offensichtlich den größten Teil des Jahres und weist keinerlei typische Fließgewässervegetation auf, ist er weder geschützter Biotop, noch LRT. Meliorationsgräben (Entwässerungsgräben) in Grünlandgebieten sind per Definition kein LRT. Gräben können LRT 3260 sein, wenn sie ständig Wasser führen, fließen, fließgewässertypische Vegetation haben und die Ufer unverbaut sind. Dies gilt insbesondere, wenn bspw. aus al-

ten topografischen Karten erkennbar ist, dass in örtlicher Nähe einmal ein naturnahes Fließgewässer vorhanden war.

Sind deutlich naturnahe Strukturen (naturnahe Ufer, Mäander, Sandsediment etc.) vorhanden, aber das offenbar eigentlich naturnahe Fließgewässer steht zum Kartierungszeitpunkt oder manchmal mehrere Monate trocken und weist daher keine Fließgewässervegetation auf (z. B. Bäckerfließ, Neuenhagener oder Fredersdorfer Mühlenfließ!), sind dies dennoch geschützte Biotope bzw. LRT. Hierbei sind für eine fachlich richtige Entscheidung viel Einschätzungsgespür und Landschaftskenntnis erforderlich; die Einstufung darf nicht allein auf aktueller Vegetation/Fließbewegung fußen.

Frage: Sind naturnahe, überwiegend beschattete Bäche, die nur an unbeschatteten Stellen Unterwasservegetation aufweisen, als LRT 3260 zu kartieren?

Antwort: Ja. Aufgrund starker Beschattung ist die typische krautige Unterwasservegetation oft nur fragmentarisch vorhanden. Solche Gewässer sind bei natürlicher oder naturnaher Ausprägung und ständiger Wasserführung trotz weitestgehend fehlender Unterwasservegetation als LRT 3260 zu kartieren.

Frage: Wie sind ehemals natürliche Fließgewässer mit aktuell weitgehend unverbauten Ufern zu bewerten, die aber ansonsten begründet, vertieft und unbeschattet sind und in denen die typische krautige Unterwasservegetation nur noch fragmentarisch bzw. in einzelnen Fließgewässerabschnitten gar nicht mehr vorkommt (z. B. Welse, Elster, Rhin, Schwarzwasser etc.) Können diese noch zum LRT 3260 gezählt werden?

Antwort: Ja. Das Fehlen der krautigen Unterwasservegetation ist kein Ausschlusskriterium für die Zuordnung zum LRT 3260! Wenn die typische Ufer- und Begleitvegetation vorkommt, sind auch diese Gewässer zum LRT 3260 zuzuordnen. Für die Bewertung des Arteninventars sind neben der Flora auch die Fischfauna und das Makrozoobenthos zu betrachten.

2.1.2 Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p. (LRT 3270)

Frage: Die typische Schlammbodenvegetation an großen Flüssen/Strömen kommt teilweise nicht nur am Fließgewässerrufer, sondern auch an anderen Stellen (z. B. an Altarmen) in der Aue vor – sowohl vor als auch hinter dem Deich. Zählen die Flächen auch zum LRT 3270?

Antwort: Abgrenzungskriterium ist das Vorkommen der für den LRT charakteristischen Vegetation auf den Schlammflächen der Flüsse/Ströme. Auch der angrenzende Fluss-/Stromabschnitt zählt zum LRT und wird nach Möglichkeit gesondert abgegrenzt. Vorkommen der genannten Vegetation außerhalb des Uferbereichs von Flüssen sind aber ausgeschlossen (z. B. an Standgewässern).

2.2 Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhrichte etc.) (02)

Frage: Können Grubengewässer gesetzlich geschützte Biotope sein?

Antwort: Ja. Künstliche Abbaugewässer mit naturnaher Ufer- oder Wasservegetation (z. B. Torfstiche, Sand-, Kies-, Lehm-, Ton- und Mergelgruben, Steinbrüche), die keinem zugelassenen Abbaubetrieb mehr unterliegen, sind geschützte Biotope. Bei Grubengewässern, die nicht zu dieser Kategorie zählen, sind naturnahe Uferabschnitte mit mehr als 20 m Länge geschützt.

Frage: In sehr feuchten Frühjahren oder durch Bruch alter Drainagerohre können in Senken sehr große temporäre Gewässer auftreten, die mehr als 1 ha groß werden können und teilweise bis in den Sommer wasserführend bleiben. Die Vegetation entspricht der von temporären Kleingewässern (02130). Wie sind diese Biotope anzusprechen?

Antwort: Diese Biotope sind temporäre Kleingewässer, auch wenn sie den Richtwert von 1 ha überschreiten. Naturgemäß können temporäre Kleingewässer in Extremjahren bzw. bei extremer Witterung auch größer sein. Für den Wasserhaushalt wesentlich sind die temporäre Vernässung und die Ausuferung der Senken.

Frage: Nach Biotopkartierungsanleitung können auch Grubengewässer und Abgrabungsseen als LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150 oder LRT 3160 eingestuft sein. Wie erfolgt ihre Bewertung?

Antwort: Nach dem jeweiligen Bewertungsschema zum Gewässertyp.

Frage: Bei großen Standgewässern werden Verlandungsbereiche (z. B. Röhrichte) oft als Hauptbiotop kartiert. Welcher Eintrag erfolgt in den Feldern „LRT“ und „Erhaltungsgrad“ (alt Erhaltungszustand) des Hauptbiotops Röhricht, wenn das Standgewässer LRT ist (z. B. 3150)?

Antwort: Zum Gewässer-LRT zählen neben der Wasserfläche auch die Verlandungsbereiche. LRT-Ansprache und Bewertung des EHG erfolgen für den Gesamtkomplex. Wenn Verlandungsbereiche als Hauptbiotope kartiert werden, sind LRT und EHG des Gewässers einzutragen. Im Bemerkungsfeld ist auf das Standgewässer (Biotopnummer) hinzuweisen.

Frage: Spielt die Größe eines Standgewässers eine Rolle bei der Einstufung und Bewertung als LRT? Gibt es eine Mindestgröße für die Einstufung zu einem LRT?

Antwort: Nein. Die Größe spielt bei Einstufung und Bewertung keine Rolle.

2.2.1 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (LRT 3130)

2.2.2 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen (LRT 3140)

Frage: Wie sind Gewässer einzustufen und zu bewerten, die sich seit der Ersterfassung in ihrem Trophiegrad stark verändert haben? Ist ein Gewässer, das bei der Ersterfassung als LRT 3140 eingestuft wurde, als LRT 3140 in schlechtem Erhaltungsgrad einzustufen oder als LRT 3150 (nach Ausbildung EHG A oder B)? Welche Planungsaussagen sind zu treffen?

Antwort: Bei der Erfassung und Bewertung von LRT ist grundsätzlich der Ist-Zustand zu erfassen. Deshalb werden Standgewässer mit typisch eutropher Vegetation, unabhängig von einem ursprünglich nährstoffärmeren Zustand in der Vergangenheit, im Regelfall als LRT 3150 eingestuft. Im beschriebenen Fall (Änderung von LRT 3140 zu LRT 3150 bei ehemals oligotrophen/mesotrophen Seen, Widerspruch zum Standarddatenbogen) sollte für eine endgültige LRT-Zuordnung neben den aktuellen Kartier-ergebnissen auch auf Daten des **Seenkatasters Brandenburg (1995)** zurückgegriffen werden. Dabei sind die Ergebnisse der aktuellen Geländeerfassung mit den Daten des Seenkatasters als Referenz für den "Ist-Zustand" abzugleichen. "Bezugs-LRT" für einen See im Sinne der FFH-RL ist immer die Erstmeldung, so wie im Standarddatenbogen zur Erstmeldung erfasst. Allerdings bezieht sich die Erstmeldung im Regelfall nicht auf ein einzelnes Gewässer, sondern beschreibt den Zustand eines LRT für ein gesamtes FFH-Gebiet bei der Erstmeldung. Einzige nutzbare Datenquelle für die LRT-Einstufung zum Zeitpunkt der Erstmeldung sind die Daten des Seenkatasters. Seen mit einer Trophie-Einstufung kleiner 2,5 lassen sich im Regelfall dem LRT 3140, mit Trophie größer 2,5 dem LRT 3150 zuordnen. Dies muss aber nicht immer mit der tatsächlichen Vegetation z. B. in Teilbereichen eines Sees übereinstimmen.

Der **LRT 3150** ist zu vergeben, wenn keine Reste typischer Vegetation des LRT 3140 vorhanden sind und der See im Seenkataster Brandenburg bereits 1995 oder später als eutropher See erfasst wurde.

Der **LRT 3140** ist zu kartieren, wenn noch Reste der typischen Characeenvegetation vorhanden sind, obwohl inzwischen ggf. schon eutraphente Arten/Vegetation dominieren.

LRT 3140 ist ebenfalls zu kartieren, wenn ein See im Rahmen der Ersterfassung des Seenkatasters (1995) oder später noch als oligotroph oder mesotroph eingestuft wurde. Dies gilt auch, wenn aktuell die typische Characeenvegetation des 3140 fehlt. So kann vermieden werden, dass ein bei der Ersterfassung mit LRT 3140 (EHG C) eingestuftes See bei einer Folgeerfassung als LRT 3150 (EHG A) kartiert wird und damit im Zweifel falsche Planungsaussagen angeleitet werden.

Ziel im Sinne der FFH-RL, und damit primär planungsrelevant, ist der im Rahmen der Erstmeldung (2000-2004) erfasste LRT in einem möglichst guten EHG. Darüber hinaus sollte der „historische Referenzzustand“ eines Gewässers, wenn bekannt, in die Gebietsplanung mit einbezogen werden.

Offensichtliche Fehleinschätzungen zum Zeitpunkt der Erstmeldung (fachlich falsche Angaben im Standarddatenbogen oder bei einer Erstkartierung) sind ausführlich zu dokumentieren und zu begründen (aufwändiger Begründungsbedarf gegenüber der EU bei Korrekturen) (siehe auch Angaben in den Bewertungsschemata!).

2.2.3 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

Frage: In einem eutrophen Standgewässer mit naturnahen Ufern (z. B. Röhricht) kommt als gewässertypische Art nur *Lemna minor* vor. Reicht das für die Einstufung zum LRT 3150?

Antwort: Nein, aber es gibt Ausnahmen. Nach dem überarbeiteten Bewertungsschema für Stillgewässer (außer Teiche) (ZIMMERMANN 2014) muss mindestens eine weitere der im Schema genannten charakteristischen Wasserpflanzenarten vorhanden sein. Ist jedoch zumindest abschnittsweise ein typischer Gewässersaum mit Arten der Röhrichte (z.B. *Phragmites*, *Typha*, *Phalaris*, *Carex*) zusätzlich zu *Lemna minor* vorhanden, reicht dies für die Zuordnung zum LRT 3150. Das Gewässer ist in diesem Fall mit EHG C zu bewerten. Bei Teichen reicht hingegen *Lemna minor* als einzige charakteristische Art für die LRT-Zuordnung aus.

Zur Abgrenzung der LRT 3140 und LRT 3150 siehe oben

Frage: Aufgrund von Wiedervernässungsmaßnahmen kann es in Bruch- und Moorwäldern dauerhaft geschlossene Wasserflächen geben. Die Bäume sind größtenteils abgestorben oder abgängig, die lebenden Bäume haben eine Deckung von weniger als 30 %. Häufig sind im Unterwuchs Schilf und Rohrkolben und an seichten Stellen auch Großseggenbestände ausgeprägt. Teilweise kommen bereits Wasserpflanzen vor. Können diese Bestände als Seen eingestuft werden? Wenn ja, welche Bedingungen müssen dafür erfüllt sein? Können solche Bestände auch als See eingestuft werden, wenn es sich eigentlich um ein Moorbiotop handelt?

Antwort: In feuchten Jahren ist die Einstufung bei manchen Flächen schwierig. Diese Biotope sind nicht dem Biotop See, sondern dem entsprechenden Moortyp zuzuordnen, der auch dem langfristigen Entwicklungsziel entspricht.

2.2.4 Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

2.3 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03)

2.4 Moore und Sümpfe (04)

2.4.1 Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Wichtige Anmerkung vorab: Bei einer typischen Bodenvegetation der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) ist das Entwicklungsziel grundsätzlich der LRT 7140 (i.d.R. nicht der LRT 91D0). Der LRT 7140 (u./o. 7150) muss mindestens als Begleit-LRT genannt werden. LRT 91D0 sollte als langfristiger Ziel-LRT nur geplant werden, wenn es sich z. B. um typische Ausprägungen von Kiefernmoorwald mit alten, typischen „Kurzadel-Moorkiefern“ handelt! Besteht der Aufwuchs (überwiegend) aus (untypischen) „Langadel-Waldkiefern“, die infolge Entwässerung aufgekommen sind, ist selbst bei mehr als 30 % Gehölzbedeckung der LRT 7140 als Ziel zu formulieren (nicht LRT 91D0). Bestehen reale Chancen, durch Wiedervernässungsmaßnahmen ein Moor mit überwiegendem LRT 91D0 wieder in LRT 7140 zu überführen, sind diese Maßnahmen kein Verstoß gegen die Regelungen der FFH-Richtlinie. Selbst wenn sich damit die Flächenbilanz des LRT 91D0 in einem FFH-Gebiet verschlechtern würde, wäre dies gegenüber der EU in jedem Fall fachlich begründbar, denn die „Manifestierung“ von

Moordegradationsstadien wäre nicht sinnvoll. Bei der Kartierung ist jedoch zu beachten, welche Typen von Kiefern dominieren und in welchem Entwicklungsstadium sich das Moor befindet (Stratigraphie, Trophie, Zustand der oberen Torfschichten). Ein nachgewiesenes langfristig stabiles Stadium mit sehr alten, typischen Moorkiefern sollte aber auch erhalten werden. In diesen (begründeten) Einzelfällen wäre ggf. auch eine zu starke Wiedervernässung fachlich abzulehnen (zusätzliche gutachterliche Einschätzungen sind dabei unabdingbar!).

Frage: Welche Kriterien trennen die LRT 7140 und 91D0 voneinander?

Antwort: Ab einer Gehölzbedeckung von 30 % ist die Fläche unter 91D0 zu kartieren.

Frage: Bei Übergangsmooren (LRT 7140) mit Wassermangel kommt es häufig zu schneller Wiederbewaldung. Bei einer Gehölzdeckung weniger als 30 % ist die Fläche als LRT 7140 mit Erhaltungsgrad C zu kartieren, bei Deckung der Gehölze mit mehr als 30 % wird aus LRT 7140 der prioritäre LRT 91D0. Wie ist der EHG solcher Flächen einzustufen?

Antwort: Ist die Wiederbewaldung nachweislich auf eine starke anthropogen bedingte Entwässerung zurückzuführen, kann die Fläche nicht mit EHG A bewertet werden (s.o.)

Frage: Der Gehölzaufwuchs auf Flächen des LRT 7140 kann sehr unterschiedlich sein. Durch den Wechsel trockener und nasser Jahre kann ein lockerer Kiefernbebauung entstehen. Aufgrund dieser Grenzsituation wachsen die Kiefern im Verhältnis zu ihrem Alter sehr klein und knorrig. Bei gestörtem Wasserhaushalt/ständigem Wasserdefizit können die Kiefern flächig und dicht, wie eine „Weihnachtsbaumkultur“ aufwachsen. Sind diese unterschiedlichen Formen des Gehölzaufwuchses auch unterschiedlich zu bewerten?

Antwort: Ja, im Gegensatz zum lockeren Kiefernbebauung weist die „Weihnachtsbaumkultur“ eindeutig auf eine starke Beeinträchtigung hin und ist mit C zu bewerten. Es ist zu beachten, ob es sich um sog. Kurznadelkiefern (*Pinus sylvestris f. turfosa*) oder bei starker Entwässerung einwandernde „Langnadelkiefern“ handelt (intermediäre Übergangsform der *Pinus sylvestris f. palustris* oft schwierig).

Frage: Kesselmoore sind in Bbg. teilweise über Jahrzehnte bewaldet (LRT 91D0), nach einigen nassen Jahren stirbt der Wald ab und die Fläche ist von Torfmoosrasen geprägt (LRT 7140). Wie sind solche Flächen zu kartieren?

Antwort: Es ist immer der derzeitige Zustand zu erfassen und zu bewerten. Eine Bewertung der natürlichen Dynamik ist in der FFH-Richtlinie nicht vorgesehen.

Frage: Wie sollen *Molinia*-Degenerationsstadien eingestuft werden? Laut Beschreibung der Biotoptypen unter 04326, das wäre nach der Liste der Biotoptypen Bbg. der FFH-LRT 7140 v. Hier wird aber Pfeifengras nicht erwähnt.

Antwort: *Molinia*-Degenerationsstadien werden unter 04326 codiert. Treten neben Pfeifengras noch typische Arten der Zwischenmoore auf, wird die Fläche als LRT 7140 mit EHG C kartiert. Ist die Fläche nicht regenerierbar gestört, wird sie als LRT 7140 mit Zusatz Z (unter Beeinträchtigung) codiert. Das Z steht für „nicht regenerierbar gestört“.

2.4.2 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (LRT 7150)

Frage: Der LRT 7150 kommt oft nur sehr kleinflächig innerhalb des LRT 7140 vor. Wie wird der Erhaltungszustand dieser Kleinstflächen bewertet?

Antwort: Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung der angrenzenden Flächen.

2.4.3 *Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* (LRT 7210)

Frage: Schneiden-Röhrichte an Standgewässern und Braunmoos-Schneiden-Röhrichte auf Kalk-Zwischenmooren gehören zum LRT 7210. Nach welchen Kriterien erfolgt die LRT-Zuordnung?

Antwort: Die Einstufung als Moorbiotop (Biotoptyp 04422, Braunmoos-Schneiden-Röhrichte auf Kalk-Zwischenmooren) erfolgt nur für „Braunmoosmoore“ (siehe auch Zim-

mermann et al. 2007). Während braunmoosreiche Schneiden-Röhrichte dem Moorbiotyp zugeordnet werden, gehören reine Wasserröhrichte der Schneide nicht zu den Braunmoosmooren, sondern werden dem Biototyp Schneiden-Röhrichte an Standgewässern (Biototyp 022117) zugeordnet.

2.4.4. *Kalktuffquellen (LRT 7220)

2.4.5 Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)

2.5 Gras- und Staudenfluren (05)

Frage: Wie hoch darf der Verbuschungsgrad bei Grünland-LRT sein?

Antwort: Ein Grünland-LRT kann bis zu einer Verbuschung von 70 % kartiert werden (DOERPINGHAUS et al. 2003).

2.5.1 Wiesen, Weiden, Intensivgrasland, Grünlandbrachen

2.5.1.1 *Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340)

Frage: In einer von Schilf dominierten Fläche treten vereinzelt Strand-Dreizack, Milchkraut und Sumpfknapenkraut auf. Wie ist diese Fläche zu kartieren.

Antwort: Die Fläche ist als Binnensalzstelle zu kartieren, da charakteristische Arten auftreten, die deutlichen Salzeinfluss im Oberboden anzeigen oder oft in Salzstellen oder deren Umgebung vorkommen. Der EHG ist jedoch mit C einzustufen. Sinnvoll ist in solchen Fällen die Auswertung historischer Angaben.

2.5.1.2 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caerulea*) (LRT 6410)

Frage: Zählen Brachestadien von Pfeifengraswiesen zum LRT 6410?

Antwort: Ja. Das Kriterium für die Zuordnung ist nicht die Nutzung, sondern die Artensammensetzung. Die in Bbg. noch vorhandenen Pfeifengraswiesen sind häufig brach gefallen. Brachestadien sind i. d. R. mit EHG C einzustufen. In jungen Brachen können (fast) alle Arten vorkommen (dann deutlich bessere Einstufung!).

Frage: Bei Pfeifengraswiesen gibt es fließende Übergänge zu Borstgrasrasen, Brenndoldenwiesen und Kalk-Zwischenmooren, die Einstufung ist oft nicht einfach. Wo liegen die Grenzen?

Antwort: Übergangsbereiche sind immer schwer zu fassen. Letztlich ist es eine gutachterliche Einschätzung der Kartierer, die je nach Arteninventar, Nutzung, Lage und weiteren Kriterien eine Entscheidung treffen. Die Einstufung sollte immer anhand der typischen Arten (ggf. der verschiedenen LRT) entschieden werden. Sind z. B. typische Arten vorhanden, die eine (ggf. schon seit Jahren aufgegebene) Nutzung der Fläche als Mähwiese erkennen lassen (z. B. *Dactylorhiza majalis*, *Succisa pratensis*, *Dianthus superbus*), sollte man sich für LRT 6410 entscheiden.

Sehr feuchte Ausprägungen (v. a. auf Moorstandorten), die sich (nachweislich oder offensichtlich) auch ohne Nutzung halten und in denen Mahd-Anzeiger weitestgehend fehlen, wären eher den Kalk-Zwischenmooren zuzuordnen.

Für Übergänge von Auenwiesen zu Pfeifengraswiesen lassen sich kaum klare Empfehlungen geben. Falls nicht nach dem Überwiegen von Arten des einen oder anderen Typs entschieden werden kann (die sich auch teilweise überschneiden), z. B. bei Vorkommen von Stromtalarten Einstufung in 6440, sollte ggf. der jeweils andere LRT als Begleitbiotop angegeben werden.

2.5.1.3 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) (LRT 6440)

Frage: In einem FFH-Gebiet kommen Brenndolden-Auenwiesen unterschiedlicher Ausprägung vor. Teilweise sind die Deckungsgrade der charakteristischen Arten sehr gering. Im Bewertungsschema zur Bestimmung des Erhaltungsgrades wird das Arteninventar nur nach der Anzahl der vorkommenden Arten beurteilt. Werden Arten mit geringer Deckung genauso gewertet wie Arten mit hoher Deckung?

Antwort: Ja. Der gesamt-EHG ergibt sich aus der Bewertung der Habitatstrukturen, des Arteninventars und der Beeinträchtigungen. Der Deckungsgrad charakteristischer Pflanzen fließt indirekt in die Bewertung der Habitatstrukturen ein. Bei hervorragenden Habitatstrukturen ist die Pflanzengesellschaft sehr gut ausgebildet (hoher Deckungsgrad charakteristischer Arten).

2.5.1.4 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)

Frage: Bei der Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars ist das Vorkommen von Magerkeitszeigern ein Wertkriterium. In feuchteren Ausprägungen des LRT spielen Magerkeitszeiger keine große Rolle. Wie ist damit umzugehen?

Antwort: Bewertungsschemata werden nicht immer allen Ausprägungen eines LRT gerecht. In diesen Fällen kann davon abgewichen werden und es wird die für den jeweiligen Standort typische (mögliche) Artenzusammensetzung bewertet.

Frage: In der trockenen Ausprägung gibt es fließende Übergänge zu Trockenrasen. Durch starkes Eindringen von Glatthafer in Trockenrasen entsteht oft ein Wiesencharakter. Wie sind solche Flächen einzustufen?

Antwort: Allein das Vorkommen des Glatthafers ist kein ausreichendes Kriterium für die Einstufung als LRT 6510. Für die Einstufung sind das gesamte Arteninventar und die Deckung einzelner Arten von Bedeutung. Wenn nur einzelne Frischwiesenarten mit hoher Deckung auftreten und das Arteninventar ansonsten von Trockenrasenarten geprägt ist, ist die Fläche als Trockenrasen-LRT einzustufen. Andererseits ist auch ganz besonders auf die (Rest)vorkommen einzelner typischer Trockenrasenarten zu achten. Einzelne typische Arten der kontinentalen Trockenrasen (z. B. *Carlina vulgaris*, *Brachypodium pinnatum*, *Filipendula vulgaris*, *Medicago falcata*, *Peucedanum cervaria*, *Solidago virgaurea*) können teilweise jahrzehntelange Nutzungsaufgabe ertragen. Obwohl z. B. der Glatthafer in solchen Flächen bedingt durch die Verfilzung der Streuschicht und damit verbundene mikroklimatische Veränderungen am Standort hohe Dominanzen erreichen kann, sind solche Flächen mit Restvorkommen von Arten, die auf das vorhandene Standortpotenzial von Trockenrasen hinweisen, niemals als LRT 6510 zu erfassen! Dies gilt auch für Flächen, in denen Arten des LRT 6510 bereits in der Anzahl überwiegen, aber noch typische Trockenrasenarten vorkommen!

Wichtiger Hinweis: Echte Frischwiesen im Sinne des LRT 6510 sind in Brandenburg sehr selten! Abgesehen von den Wiesenfuchsschwanz-Wiesen (v. a. in der Oderaue) oder Beständen in Talräumen im Übergang von den Feuchtwiesen zu höher gelegenen Flächen, die ggf. auch Trockenrasen tragen können, sind die meisten von Glatthafer dominierten Bestände **keine** Frischwiesen bzw. LRT 6510, sondern Degenerationsstadien anderer LRT (z.B. Trockenrasen, Pfeifengraswiesen) oder von Wiesentypen, die kein LRT sind (z. B. entwässerte reiche Feuchtwiesen).

Frage: Auf entwässerten ehemaligen Feuchtwiesen kann Glatthafer teilweise mit hohen Deckungsgraden vorkommen. Sind diese Flächen als LRT 6510 einzustufen?

Antwort: Nein. Naturschutzfachliches Ziel ist es, an solchen Standorten Feuchtwiesen wiederherzustellen bzw. zu erhalten, auch wenn diese im Falle der reichen Feuchtwiesen keinen LRT darstellen.

2.5.2 Trockenrasen

Frage: In NO-Brandenburg haben kontinentale Trockenrasen ihren Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg. Neben sehr gut ausgebildeten größeren Bereichen kommt dieser Typ an zahlreichen Orten kleinflächig und in weniger guter Ausprägung vor. Die Pflege dieser vielen kleinen Flächen (oft Splitterflächen landwirtschaftlich genutzter Flächen oder Waldränder) ist nicht gesichert. Sind auch diese Flächen als LRT zu kartieren?

Antwort: Ja. Ob eine Pflege zukünftig gesichert ist, ist kein Kriterium für die Einstufung als LRT. Auch wenn es regional weitere Flächen mit einer besseren LRT-Ausprägung gibt, sind alle LRT-Vorkommen zu erfassen.

Frage: Sind kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten (051215) generell geschützt, oder gibt es Einschränkungen? Laut Biotopkartierungsanleitung erstreckt sich der gesetzliche Schutz auf alle Sandtrockenrasentypen, laut Biotopschutzverordnung gilt der gesetzliche Schutz aber nur, wenn der Anteil besonders typischer Arten an der Gesamtartenzahl oder an der Vegetationsbedeckung mindestens 25 % beträgt.

Antwort. Auf Sandtrockenrasen sollten i.d.R. mind. 5 kennzeichnende Arten vorkommen, die mind. 25 % an der Gesamtartenzahl oder an der Vegetationsbedeckung ausmachen sollten. Ausnahmen gelten aber für von Natur aus artenarme Bestände wie z.B. Silbergras-Pionierfluren, die diese 5 Arten nicht immer erreichen.

Auch bei den Rotstraußgrasfluren sollten i.d.R. 5 kennzeichnende Arten vorhanden sein, zu denen hier aber auch Arten wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und weitere Arten der Silbergrasrasen wie z.B. Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Sandstrohlblume (*Helichrysum arenarium*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acris*) oder Knäuel (*Scleranthus perennis*, *Scleranthus annuus*) zählen können.

2.5.2.1 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330)

Frage: Kann der LRT 2330 auch auf ehemaligen Truppenübungsplätzen vorkommen, wenn auf geologischen/topographischen Karten keine Binnendünen dargestellt sind?

Antwort: Ja. Die topographischen Karten sind in diesen Bereichen oft ungenau. Auch auf sekundär entstandenen Flugsandaufwehungen (z. B. infolge militärischer Aktivitäten) kann dieser LRT vorkommen. Die entscheidenden Kriterien für die Zuordnung dieses LRT sind ein gewisses Relief (deutlich sichtbare Flugsandaufwehung), Sandrohboden und das Vorhandensein der charakteristischen Vegetation. Im Gelände ist darauf zu achten, dass es sich um feinkörnige Sande ohne Beimengung grobkörniger Bestandteile handelt. Ein „dünenartiges“ Relief, wo aber im Substrat gröbere Fraktionen vorkommen, reicht nicht für die Einstufung aus.

Frage: Kartiert wurde eine größere offene Binnendüne; die größten Bereiche sind vegetationslos, nur in den Randbereichen kommt Silbergras vor. Beide Flächen wurden getrennt voneinander dargestellt. Zählen die vegetationsfreien Bereiche zum LRT?

Antwort: Ja.

2.5.2.2 *Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120)

Frage: Zum prioritären LRT 6120 gehören die Biotoptypen 0512123 Blauschillergras-Rasen (vollständig) und 0512122 Heidenelken-Grasnelkenflur (teilweise). Wie muss der Biotoptyp 0512122 ausgeprägt sein, damit er zum LRT 6120 zählt?

Antwort: Der artenreiche Flügel des *Diantho deltoides-Armerietum elongatae* (Heidenelken-Grasnelkenflur) zählt zum LRT 6120. Es muss die für den Biotop typische Artenzusammensetzung vorhanden sein (s. Band 2 Kartieranleitung ZIMMERMANN et al. 2007, aktuelle Beschreibung/Bewertungsschemata ZIMMERMANN 2014). Mindestens eine der folgenden Arten muss (nicht nur in Einzelexemplaren) in diesen Fällen auftreten: *Silene otites*, *Silene chlorantha*, *Hieracium echinoides*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Veronica prostrata*, *Dianthus arenarius*, *Festuca polesica*, *Gypsophila fastigiata*, *Pulsatilla pratensis*

ssp. nigricans. Bindend ist die Artenliste in der aktualisierten LRT-Beschreibung unter <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>.

2.5.2.3 *Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (LRT 6210)

Mit den Subtypen

Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) (LRT 6212)

Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (*Koelerio-Phleion phleoides*) (LRT 6214)

Wichtiger Hinweis: LRT 6210 ist in Bbg. ausschließlich (!) bei Vorkommen bemerkenswerter Orchideen (in Bbg. nur *Orchis tridentata*) oder ggf. bei Vorkommen des *Onobrycho-Brometum erecti* oder des Wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasens (*Solidago virgaureae-Helictotrichetum pratensis*) (beide sehr selten) zu verwenden, sonst stets (!) LRT 6240!

Frage: Kommt der LRT 6210 in Bbg. als prioritärer LRT vor?

Antwort: Ja, aber nur extrem selten. Auf den Flächen muss *Orchis tridentata* vorkommen. Wenn LRT 6210, v.a. in prioritärer Ausprägung, angesprochen werden soll, ist zwingend eine vorherige Rücksprache mit LfU N3, Dr. Zimmermann, erforderlich. LRT 6210 kommt auch in sehr wenigen Gebieten im mittleren und unteren Odertal vor, die ggf. dem *Onobrychido-Brometum erecti* und somit dem LRT 6210 (Subtyp 6212, nicht prioritär) zuzuordnen sind. Ebenfalls zum LRT 6210 (Subtyp 6212, nicht prioritär) gehören Bestände mit dem Wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasen (*Solidago virgaureae-Helictotrichetum pratensis*). Die wenigen Vorkommen sind nach derzeitigen Erkenntnissen in Bbg. auf die Hänge des Randow-Welse-Bruchs beschränkt.

Frage: LRT 6210 beinhaltet auch die Staudenfluren trockenwarmer Standorte. Charakteristische Art dieser Pflanzengesellschaft ist *Geranium sanguineum*, eine weitere besondere Pflanzenart des LRT ist *Aster linosyris*. Beide Arten wurden nicht in die Artenliste der LRT-Beschreibung bzw. im Bewertungsschema aufgenommen. Warum?

Antwort: *Aster linosyris* ist in erster Linie charakteristische Art von LRT 6240, weniger von LRT 6210. *Geranium sanguineum* ist in LRT 6210/6240 mit gutem EHG ein Brachezeiger und steht deshalb nicht in der Artenliste. Auch wenn die Staudenfluren grundsätzlich zum LRT gehören, würden sie durch Aufnahme dieser Art aufgewertet. Von *G. sanguineum* dominierte Trockenrasenbrachen dürften hinsichtlich Ausbildung bestenfalls mit B und bei Strukturen nur mit C bewertet werden. Beim Arteninventar ist auch ohne Berücksichtigung von *Geranium* eine Bewertung mit A möglich.

2.5.2.4 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia vallesiacae*) (LRT 6240)

Frage: Das Arteninventar wird mit A eingestuft, wenn es weitestgehend vollständig vorhanden ist. Wie sind die artenreichen kontinentalen Trockenrasen an den Oderhängen im Vergleich zu den artenärmeren Ausprägungen im Havelland zu bewerten?

Antwort: Eine landesweit einheitliche Bewertung des LRT 6240 wäre nicht sachgerecht. Die Bewertung der Artenausstattung des LRT 6240 erfolgt unter Berücksichtigung der für den Naturraum typischen Ausbildungen. Der LRT 6240 ist im Havelland aufgrund der standörtlichen und klimatischen Gegebenheiten immer artenärmer als Vorkommen des LRT an der Oder.

2.5.3 Borstgrasrasen

2.5.3.1 *Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (LRT 6230)

Frage: Zählen kleine Dominanzbestände von Borstgras zum LRT *6230?

Antwort: Nein, neben *Nardus stricta* müssen weitere typische Arten (mindestens eine!) der Borstgrasrasen vorhanden sein. Der LRT kommt in Bbg. nur in schlechter (verarmter) Ausprägung vor. Borstgras-Dominanzbestände in Trockenrasen (z. B. auf ehemaligen Truppenübungsplätzen) sind grundsätzlich nicht dem LRT 6230 zuzuordnen!

2.5.4 Staudenfluren und Säume

Frage: Wie erfolgt die Bewertung der Biotopausbildung von z. B. Brennesselfluren feuchter bis nasser Standorte (eigentlich extrem gestörte Feuchtwiesen)? Wenn man nur die Brennesselbestände betrachtet, würden sie als vorhandener Biotoptyp als besonders typisch (nicht gestört) eingestuft; dies nicht sinnvoll. Wie ist zu verfahren?

Antwort: Bewertet wird immer der vorhandene Biotoptyp. Wenn sich neben der Brennesselfläche z. B. eine artenreiche Feuchtwiese befindet, so können beide Biotope mit Biotopausbildung 3 (besonders typisch) bewertet werden. Mit der Bewertung wird nicht ausgesagt, dass beide Biotope eine gleich hohe Bedeutung haben.

2.5.4.1 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) (und Subtyp 6431 bei Vorkommen von Stromtalarten)

Frage: Zählen alle von feuchten Hochstaudenfluren geprägten Grünlandbrachen feuchter Standorte zum LRT 6430?

Antwort: Nein, nur hochstaudenreiche Brachestadien von Feuchtgrünland im Talbereich von Fließgewässern zählen dazu, wenn dauerhaft keine Nutzung mehr erfolgt.

Frage: Feuchte Hochstaudenfluren kommen oft kleinflächig an Entwässerungsgräben, Wegen und Äckern sowie großflächig auf Feuchtgrünlandbrachen vor. Zählen diese Bestände auch zum LRT 6430?

Antwort: Bestände an Wegen, Äckern und naturfernen Gräben sind ausgeschlossen. Bestände an naturnahen Gräben (ständig Wasser führend, fließend und mit fließgewässertypischer Vegetation) sind eingeschlossen. Bestände auf Feuchtgrünlandbrachen gehören nur zum LRT 6430, wenn sie im Talbereich von Fließgewässern liegen und dauerhaft keine Nutzung mehr erfolgt.

Frage: Zählen feuchte Hochstaudenfluren an Teichen zum LRT 6430?

Antwort: Nein. Der LRT umfasst ausschließlich Bestände an Fließgewässern bzw. in deren Talräumen.

Frage: Zählen Brennesselbestände an Ufern von Flüssen zum LRT 6430?

Antwort: Zum LRT 6430 zählen feuchte Hochstaudenfluren (*Convolvuletalia sepium* u. *Glechometalia*) an eutrophen Standorten der Gewässerufer und Waldrändern. Artenarme Dominanzbestände/Reinbestände aus weit verbreiteten nitrophytischen Arten (z. B. Brennessel und Giersch) und Neophyten-Bestände (z. B. Topinambur, Drüsiges Springkraut) sind ausgeschlossen. Brennesselbestände mit weiteren Charakterarten der für den LRT typischen Pflanzengesellschaften zählen aber zum LRT.

Frage: Können feuchte Hochstaudenfluren oberhalb der Mittelwasserlinie zum LRT 6430 zählen?

Antwort: Ja, wenn es sich um Pflanzengesellschaften handelt, die LRT-typisch sind.

Frage: Laut Bewertungsschema ist die „Klebkraut-Brennnessel-Basalgesellschaft PASSARGE 1993) pp“ als LRT 6430 zu kartieren. Ist auch ein schmaler Saum am Fließgewässer (1-2 m breit) mit dominierenden Nährstoffzeigern (Brennnessel, Giersch), gering Wasserdost, Bach-Nelkenwurz o. ä. Feuchtezeiger schon LRT 6430? Wenn ja, kann dieser Bestand als Begleitbiotop des Fließgewässers kartiert werden?

Antwort: Ja, den LRT 6430 als Begleitbiotop des Fließgewässers kartieren.

2.6 Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche (06)

Frage: Nach Biotopschutzverordnung sind Heideflächen größer 100 m² mit Vorkommen mindestens einer charakteristischen Heideart wie *Calluna* (Besenheide, Heidekraut), *Cytisus* syn. *Sarothamnus* (Besenginster) oder *Genista* (Haar-Ginster), die einzeln oder in Summe mehr als 25 % der Vegetationsbedeckung ausmachen sowie Feucht- und Moorheiden mit *Erica tetralix* (Glockenheide) unabhängig von ihrer Größe gesetzliche geschützt. Wie ist der Schutzstatus bei Heideflächen mit Gehölzaufwuchs? Spielt die Baumschicht eine Rolle?

Antwort: Unter den gesetzlichen Schutz fallen Heideflächen mit einer Gehölzbedeckung (z. B. Birke, Kiefer, Espe) bis zu 75 % (bei mehr als 30 % Überschirmung mit Bäumen erfolgt allerdings die Erfassung über die entsprechenden Waldeinheiten z.B. als 08192, 08220, 08281).

2.6.1 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland) (LRT 2310)

2.6.2 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* (LRT 4010)

2.6.3 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Frage: Sind Heideflächen an Energietrassen als LRT zu kartieren?

Antwort: Nein, lineare Heideflächen an Energietrassen sind kein LRT, aber möglicherweise als geschützte Biotope zu kartieren (dieser Hinweis befindet sich in NundL Heft 3,4 2014, fehlt aber in der Biotopkartierungsanleitung).

Frage: Sind verbuschte und vergraste Bereiche innerhalb von Heideflächen auszukartieren?

Antwort: Ja, sofern sie im Maßstab 1:10.000 darstellbar sind, sind sie als eigene Flächen (Hauptbiotop) zu kartieren. Bei einem Verbuschungs-/Vergrasungsgrad dieser Teilflächen kleiner 75 %, sind sie als LRT 4030 einzustufen. Liegt der Verbuschungs-/Vergrasungsgrad bei mehr als 75 % und sind die Flächen kleiner als 0,5 ha, werden sie i. d. R. nicht als Hauptbiotop, sondern als Begleitbiotop aufgenommen. Vergraste oder wiederbewaldete Flächen größer 0,5 ha mit einem Verbuschungs-/Vergrasungsgrad größer 75 % werden nicht als LRT 4030, sondern ggf. als Entwicklungsfläche eingestuft.

Frage: Im Bewertungsschema zur Bestimmung des Erhaltungsgrades sind Kriterien für Habitatstrukturen genannt, z. B. das Vorhandensein verschiedener Altersphasen, vergraste Bereiche, Gehölzaufwuchs, offene Bodenstellen. Je mehr dieser Strukturen vorhanden sind, desto besser ist die Habitatstruktur einzustufen. Bei sehr kleinteiliger Kartierung, d.h. wenn offene Sandbereiche, vergraste Flächen, Flächen mit Gehölzbewuchs und Heideflächen unterschiedlicher Altersphasen jeweils als einzelne Flächen kartiert und bewertet werden, ergeben sich andere Bewertungsergebnisse als bei einer komplexen Kartierung und Bewertung der gleichen Heidefläche. Wie soll die Bewertung erfolgen?

Antwort: Normalerweise als Komplex. Die einzelnen Einheiten werden je nach Größe getrennt voneinander dargestellt, aber als Komplex bewertet. Befinden sich innerhalb großer Heidekomplexe wiederbewaldete Flächen (Gehölzdeckung größer 75 %) oder vergraste Flächen (Vergrasung größer 75 %) mit einer Mindestgröße von 1 ha, zählen sie nicht zum LRT 4030 (d.h. keine Berücksichtigung bei der Bestimmung des EHG). Wenn die wiederbewaldeten Flächen größer 1 ha einen hohen Heideanteil in der Krautschicht aufweisen, können sie als LRT-Entwicklungsflächen eingestuft werden.

2.6.4 *Juniperus communis* - Formation auf Zwergstrauchheiden oder Kalk-trockenrasen (LRT 5130)

Frage: In Bbg. kommt *Juniperus communis* meist als Einzelpflanzen oder in kleinen Gruppen zerstreut an Waldrändern vor. Größere Bestände treten teilweise flächendeckend im Unterstand von Wäldern auf. Wann ist der LRT 5130 zu vergeben?

Antwort: Zum LRT zählen Dominanzbestände von *Juniperus* ohne vollständige Überschildung. *Juniperus*-Bestände im Unterstand von Kiefernwäldern zählen i. d. R. nicht zum LRT. Soll eine Fläche diesem LRT zugeordnet werden ist zwingend vorher eine Rücksprache mit LfU N3, Dr. Zimmermann erforderlich!

2.7 Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (07)

Zu standorttypischen Gehölzsäumen siehe Hinweise unter 2.1

2.8 Wälder und Forste (08)

Frage: Sind Wald-LRT immer gesetzlich geschützte Biotope und müssen gesetzlich geschützte Waldbiotope auch Wald-LRT zugeordnet werden?

Antwort: Dem gesetzlichen Schutz unterliegen naturnahe Bestände mit mehr als 1000 m² (0,1 ha) (bei Bruch-, Sumpf-, Moor-, Au-, Schlucht- und Hangwäldern gelten teils andere Größenvorgaben), wenn Vegetationszusammensetzung und -schichtung zu mind. 90 % einer für den jeweiligen Standort als natürlich anzusehenden Waldgesellschaft entsprechen und der Anteil nicht eingebürgerter Baumarten nicht größer 5 % ist (Biotopschutz-VO 2006). Nichtheimische, aber eingebürgerte Baumarten können bis max. 10 % beteiligt sein. Grundsätzlich ist zwar Reifegrad 6 oder 7 erforderlich, ersatzweise können bei direkter Übereinstimmung der Stammstandortstufe und mind. 90 % naturnaher Baumartenzusammensetzung auch jüngere Bestände (z. B. Aufforstungen oder andere, eher einheitlich strukturierte Bestände) den gesetzlichen Schutzstatus erhalten, wenn Boden- u./o. Strauchvegetation der jeweils natürlichen Waldgesellschaft (zu mehr als 90 %) entsprechen (z. B. in Jungbeständen auch ab ca. Wuchsklasse 4). Siehe auch Band 1 Kartieranleitung, S. 30 ff und Gehölzartenliste in Anl. 7, S. 269 ff (Zimmermann et al. 2004).

Die Biotoptypen der Obergruppen 08100 (bis auf 081038), 08110, 08120, 08130, 08140, 08150, 08170, 08180, 08190, 08200, 08210 sind immer gesetzlich geschützte Biotope (unabhängig von Alter und Schichtung). Ausnahmen bestehen, wenn die Größe nicht den Vorgaben für die jeweilige Mindestgröße entspricht, oder wenn der Anteil nichtheimischer Gehölzarten größer als 10 % und der Anteil der nicht eingebürgerten Gehölzarten größer als 5 % beträgt. In diesen Ausnahmefällen kann eine Fläche den o.g. Biotoptypen zugeordnet werden, ist aber kein gesetzlich geschützter Biotop.

Für LRT gelten die Größenvorgaben für geschützte Biotope generell nicht. Da die Kriterien für FFH-Zuordnung bzgl. der Baumartenzusammensetzung nicht so streng sind (ein Anteil bis 30 % lebensraumuntypischer Baumarten wird toleriert), wäre z. B. ein Buchenwald (Biotoptyp 08171) mit weniger als 30 % lebensraumuntypischen Baumarten dem LRT 9110 zuzuordnen, ist aber kein gesetzlich geschützter Biotop.

Frage: Ab wann ist ein Gehölzbestand Vorwald, ab wann wird Vorwald zu einem Waldtyp?

Antwort: Ab einer Gehölzbedeckung von 30 % werden Flächen einem Vorwald- bzw. Waldtyp zugeordnet. Ein Vorwald zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Pioniergehölzarten (Birke, Kiefer u. a.) aus. Diese können sich jedoch auch im älteren Baumstadium befinden. Wenn neben den Pioniergehölzen mindestens 50 % der Fläche von Arten eingenommen werden, die keine Pionierbaumart sind (z. B. Eiche), ist die Fläche einem Waldtyp zuzuordnen. Bei Kiefernvorwäldern ist ein bestimmter Reifegrad für die Zuordnung zu einem Waldtyp notwendig.

Calluna-Heiden mit einer Gehölzbedeckung von mehr als 30 % sind zwar vom Biotoptyp als Vorwald zu kartieren, bis zu einer Gehölzbedeckung von 75 % sind sie jedoch als LRT 4030 einzustufen.

Frage: Ist ein Buchen-Stangenforst oder eine Buchen-Dickung ohne Schichtung und ohne Bodenflora, aber mit direkter Übereinstimmung der Stammstandortstufe, geschützter Biotop?

Antwort: Nein. Die entsprechende Strauch-/und oder Bodenflora muss vorhanden sein, ansonsten wäre es als Forst zu kartieren.

Frage: Können Dickungsstadien von Wäldern/Forsten zu einem LRT zählen, z. B. Buchendickung ohne Krautschicht, umgeben von alten Buchenwäldern? Was ist mit isolierten Buchendickungen in potentiellen Buchenwaldgebieten?

Antwort: Die Zuordnung zu einem LRT erfolgt unabhängig von der Altersstufe. Wesentliche Voraussetzungen für die Zuordnung von Waldbeständen zu einem LRT sind das Vorkommen der entsprechenden Pflanzengesellschaft, eine weitgehend naturnahe Artzusammensetzung der Baum-, Strauch- und Krautschicht und möglichst natürliche abiotische Standortverhältnisse. Die Art der Bestandesbegründung ist kein Kriterium. Auch Aufforstungen mit für einen LRT charakteristischen Baumarten auf entsprechendem Standort sind dem LRT zuzuordnen. Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten in der Baumschicht kann bis zu 30 % betragen. In geschlossenen Buchenwaldgebieten zählen Buchendickungen ohne vorhandene Krautschicht zum LRT (EHG C). Isolierte Buchendickungen in potentiellen Buchenwaldgebieten sind als Entwicklungsflächen zu kartieren.

Frage: Sind für Wald-LRT-Entwicklungsflächen, die wegen ihrer Größe nur als Biotoptyp „Feldgehölze“ oder wegen ihrer Vegetation als „Laubgebüsche“ (z. B. Strauchweidengebüsche der Auen) kartiert werden, auch Waldbögen auszufüllen?

Antwort: Die Flächengröße ist kein Kriterium für die LRT-Zuordnung. Auch kleine Flächen können als LRT kartiert werden, wenn die charakteristische Vegetation vorhanden ist. Auch für LRT-Entwicklungsflächen sind Waldbögen auszufüllen damit Entwicklungen der Flächen nachvollziehbar sind.

2.8.1 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110)

Frage: Buchendickungen und auch ältere Bestände weisen oft keine oder eine nur sehr schütterere Krautschicht auf. Zählt die Fläche dennoch zu LRT 9110?

Antwort: Ja. Im Vegetationstyp *Luzulo-Fagetum* ist eine Krautschicht oft nicht vorhanden oder sehr schütter ausgebildet. Wird die Fläche von Buchen dominiert und ist der Standort lebensraumtypisch, wird die Fläche dem LRT 9110 zugeordnet. Bei der Einstufung von Buchendickungen ist es zulässig, auch das unmittelbare Umfeld (z. B. älterer LRT 9110) zu berücksichtigen.

Frage: Kann ein Kiefernforst mit zahlreichen jungen Buchen im Unterstand als Entwicklungsfläche für den LRT 9110 eingestuft werden?

Antwort: Handelt es sich um potentielles Buchenwaldgebiet und scheint der Fortbestand der Buche im Unterstand gesichert, so kann diese Fläche als Entwicklungsfläche ausgewiesen werden. Für die Zuordnung einer Entwicklungsfläche ist wesentlich, dass eine Entwicklung in Richtung LRT augenscheinlich erkennbar ist und dass sich die Fläche durch einfache Maßnahmen in absehbarer Zeit in einen LRT überführen lässt (z. B. Anteil gesellschaftsfremder Baumarten in der Baumschicht kann von 40 % auf 20 % reduziert werden)

siehe auch LRT 9190

2.8.2 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (LRT 9130)

2.8.3 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*) (LRT 9150)

2.8.4 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (LRT 9160)

2.8.5 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* (LRT 9170)

2.8.6 *Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* (LRT 9180)

2.8.7 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Frage: Forstlich bedingt entspricht die Baumartenzusammensetzung oft nicht den standörtlichen Gegebenheiten. In einem Buchenwaldgebiet kann eine Fläche von Eichen bestimmt sein, mit Arten bodensaurer Standorte in der Krautschicht (z.B. Fläche mit Eichenwald auf K2-Boden mit *Mercurialis perennis* und *Circea lutetiana*, PNV Buchenwald). Eiche wird sich nicht natürlich verjüngen. Ist die Fläche der „Ersatzgesellschaft“ als LRT 9190 mit gutem Erhaltungsgrad zu kartieren oder als LRT 9110 mit schlechtem EHG? Wenn die Fläche als LRT 9190 kartiert und im Standard-Datenbogen aufgeführt ist, gilt hierfür das Verschlechterungsverbot? Um den LRT zu erhalten, müsste „gegen die Natur“ gearbeitet werden. Wie erfolgt die Einstufung?

Antwort: Ausschlaggebend für die Zuordnung und Bewertung eines LRT ist der Ist-Zustand im Gelände, also wäre die Fläche als Eichen-LRT (9190) einzustufen. Bei den geschilderten Rahmenbedingungen sollte langfristiges Entwicklungsziel jedoch der Buchen-LRT sein, um ein harmonisches Verhältnis zwischen Humusform und Baumartenzusammensetzung zu erreichen. Forstliche Maßnahmen in LRT-Flächen sollen die natürliche Waldentwicklung unterstützen. Es sollten keine Maßnahmen gefordert werden, die dort LRT 9190 „künstlich am Leben“ erhalten, sondern Entwicklungsmaßnahmen zum Buchenwald zugelassen werden (zu einem späteren Zeitpunkt der Erfassung wäre dann zu entscheiden, ob ein Buchen-LRT anzusprechen ist). Wird durch forstliche Maßnahmen langfristig ein LRT in einen anderen LRT überführt (z. B. LRT 9190 in LRT 9110), wird der Standard-Datenbogen diesbezüglich geändert.

Andererseits werden „historische alte Eichenwälder“ wegen des hohen Biotopwertes als Kulturbiotop unter LRT 9190 gefasst und sind dann auch „künstlich“ zu erhalten!

Frage: Ein Eichenbestand mit tiefbekronten Alteichen (vermutlich Relikte eines alten Hutewaldes) wurde als LRT 9190 kartiert. Teils sind auch jüngere Eichen mit geringem bis mittlerem Baumholz und Buchen der gleichen Altersstufen bestandsbildend. Langfristig wird sich sehr wahrscheinlich die Buche durchsetzen. Wie ist es zu bewerten, wenn sich die Baumartenzusammensetzung in den nächsten Jahren/Jahrzehnten in Richtung Buchenwald-LRT verändert? Wäre dies eine „aktive“ Verschlechterung des LRT (um dies zu verhindern, bzw. um den LRT zu erhalten, müsste man waldbaulich tätig werden).

Antwort: EU und BfN sind grundsätzlich der Auffassung, dass gemeldete LRT wegen des Verschlechterungsverbots nach Art. 6(2) FFH-RL in jedem gemeldeten FFH-Gebiet in ihrer Gesamtfläche und mind. entsprechend ihrem EHG bei Erstmeldung zu erhalten sind. Sukzession bzw. natürliche Entwicklung ist auch nach Urteilen des EUGH ("Gibraltar-Urteil") nicht zulässig, wenn dadurch der LRT erheblich beeinträchtigt wird (etwa durch Flächenverlust). Grundsätzlich besteht eine aktive Erhaltungsverpflichtung. Dies gilt auch für Wald-LRT; insbesondere bei Eichenwäldern können deshalb waldbauliche Aktivitäten zum Erhalt zwingend erforderlich sein.

Die Frage des günstigen EHG muss allerdings auf den Gesamtbestand bzw. die gesamte Bewertungseinheit des LRT im FFH-Gebiet bezogen werden. Die Situation kann kritisch werden, wenn der Anteil der Eiche gegenüber der Buche in der Hauptschicht insgesamt auf weniger als 50 % sinkt oder der Anteil nicht lebensraumtypischer Baumarten auf mehr als 30 % steigt. Falls die langfristige Bestandesdynamik klar zum Buchen-LRT (9110) tendiert, sollte mit dem Land auch Einigkeit darüber erzielt werden, dass dies im konkreten Fall keine Verschlechterung i. S. der FFH-RL darstellt. Da die Erhaltungsverpflichtung beim Land liegt, müsste es ggf. an anderer Stelle einen entsprechenden Eichenbestand als "Ersatz-LRT" ausweisen.

Für Fälle, in denen eine dauerhafte Erhaltung des LRT 9190 wegen nicht zutreffender Standortbedingungen und sich klar abzeichnender Bestandsentwicklung nicht sinnvoll ist,

ist dies gegenüber der EU nachvollziehbar zu begründen (denn schließlich werden weiterhin naturnahe Wälder, nur ggf. eines anderen Typs, entstehen).

Im nordostdeutschen, baltischen Buchenwaldareal ist die Eiche praktisch immer ein „Kunstprodukt“ der bisherigen historischen Begründung/Bewirtschaftung des jeweiligen Bestandes. Das bedeutet, dass ggf. eine Stabilisierung des Anteils von Eichenbeständen durch Neubegründungen an anderer Stelle (bevorzugt im selben Gebiet oder Naturraum) erforderlich sein kann, um den Gesamtflächenbestand des LRT 9190 in einem FFH-Gebiet zu sichern. Das ist wesentlich sinnvoller, als abgängige Eichenbestände mit bestehender Buchennaturverjüngung aufwändig „auf Eiche zu trimmen“.

2.8.8 *Moorwälder (LRT 91D0)

2.8.8.1 *Birken-Moorwald (LRT 91D1)

2.8.8.2 *Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2)

2.8.9 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0)

Achtung 2019: Ergänzung und Klärung bestehender Fragen innerhalb der neu gefassten Beschreibung des LRT 91E0 unter <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>. Auszug aus der aktualisierten Beschreibung mit Kartierhinweisen (s.o.):

Der LRT umfasst sehr unterschiedliche Bestände von Fließgewässer begleitenden Wäldern mit dominierender Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*), durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern oder an Hängen und Hangfüßen von Moränen sowie Weichholzaunen mit dominierenden Weidenarten an Flussufern. Charakteristisch für naturnahe Ausprägungen ist eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung in der Aue bzw. dem Talraum kleinerer Fließgewässer. Diese kann winterlich lang- oder kurzfristig sein, im Sommer sind relativ regelmäßig kurzfristige Ereignisse nach Starkniederschlägen typisch. Aufgrund der seit Jahrhunderten anhaltenden Veränderungen der meisten Fließgewässer und massiven Veränderungen der natürlichen Niederungen ist der Kontakt zu den ursprünglichen Verläufen der Gewässer oft vollständig verloren gegangen (z.B. durch Deiche, Gewässerbegradigung-/Verlegung etc.). Alle vegetationskundlich zu den o.g. Einheiten zugehörigen Bestände gehören daher zum LRT, auch wenn (aktuell) keine natürlichen oder naturnahen Fließgewässer in der Umgebung zu finden sind. Typisch für die Bestände sind autochthone oder allochthone Aue-Rohböden, Quell- und Überflutungsmoor- sowie sonstige mineralische Böden (Gleyböden).

Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern können von beiden Arten oder jeweils nur von Erle oder Esche dominiert werden (der LRT heißt nicht „Erlen-Eschenwälder“, sondern Erlen- und Eschenwälder!). Somit gehören auch reine Erlenbestände in Talräumen im Kontakt zum Fließgewässer (Auenüberflungsmoore) zum LRT, auch wenn sie (teilweise) bruchwaldartig ausgeprägt sind.

Erlen-Bruchwälder mit (weitgehend) intakten Bruchwaldtorfen entlang von Fließgewässern gehören bei kleineren Fließgewässern (Bäche und kleine Flüsse) bis zu einer Breite von ca. 25 m beiderseits des Gewässers per Definition zum LRT 91E0 (430403 [Schwarzerlenwald]), auch wenn sie einen reinen Bruchwaldcharakter tragen und die charakteristischen Arten des Untertyps der Erlen-Eschen-Wälder fehlen. Sind diese Bruchwaldbereiche stellenweise etwas breiter als 25 m, sind diese dennoch eingeschlossen. An den weitestgehend in Stauregime befindlichen Flusseen der mittleren Havel gehört ein Bereich von ca. 50 m beiderseits des Gewässers per Definition zum LRT 91E0. In beiden Fällen sind in wasserreichen Jahreszeiten (v.a. im Frühjahr) höhere Wasserstände mit teilweisen Überflutungen zu verzeichnen, die reinen Bruchwäldern ohne direkten Kontakt zu Fließgewässern fehlen.

Ausgeschlossen sind lediglich reine Erlensumpf- oder Erlenmoorwälder mit (weitgehend) stagnierendem Wasserregime ohne Quell- oder Durchströmungscharakter bzw. ohne regelmäßige (oder bei Regulierung des Gewässers auch nur sporadische) Überflutungen und größeren als den oben genannten Abständen zum Fließgewässer. Bestände mit starker Degradierung an-

stehender Torfe (z.B. Brennessel-Erlenwälder ohne weitere charakteristische Bodenvegetation der Erlen- oder Eschenwälder) sind ebenfalls ausgeschlossen. In degradierten Bruchwäldern treten aufgrund wechsellasser Verhältnisse immer wieder vereinzelt typische Arten der Erlen-Eschenwälder auf (z.B. *Carex remota*, *Circaea lutetiana*). Solche Bestände außerhalb der genannten Abstände gehören nicht zum LRT 91E0. Zusätzliches Prüfkriterium ist hierbei ggf. die Darstellung in einschlägigen Moorkarten, die die Flächen als Bruchwaldtorf kennzeichnen. Hierzu genügen oberflächliche Begutachtungen des Torfzustandes, es sind keine detaillierten Standorterfassungen erforderlich.

Ebenfalls zum LRT 91E0 gehören schmale (auch einreihige Erlensäume) an naturnahen Fließgewässern (keine Meliorationsgräben!), auch wenn diese aufgrund des Kontaktes zu angrenzenden, nährstoffreicheren Flächen stickstoffzeigende Pflanzen (z.B. Brennessel – *Urtica dioica*) teilweise dominieren können. Diese Bestände können i.d.R. in allen Bewertungsparametern nur mit C eingestuft werden.

Fehlende Überflutung infolge von Ausdeichungen oder Abflussregulierung ist kein Ausschlusskriterium, sofern hydrologischer Kontakt zum Fließgewässer über den Untergrund besteht **oder** die Areale von Grundwasser durchströmt sind (z.B. austreichende Quellhorizonte, Durchströmungsmoore). Sehr lückige Bestände ohne Waldcharakter (z.B. infolge von Überweidung im Auengrünland) gehören nicht zum LRT. Weidengebüsche in Auen sind als Mäntel bzw. Pionierstadien der Weichholzaunenwälder mit eingeschlossen.

Frage: Wie sind schmale Erlen-/Weidensäume in Form eines schmalen (ein- oder zweireihigen) Galeriewaldes entlang von kleineren oder größeren Fließgewässern einzuordnen? Ab wann zählen sie zum LRT 91E0?

Antwort: Es gibt keine Mindestflächengrößen für die Zuordnung zu LRT. Schmale Galeriewälder, Gehölzsäume oder kleine Baumgruppen in der Flussaue mit typischen Baum-, Strauch- und Krautarten gehören zum LRT 91E0. Vorkommen einzelner Bäume entlang des Gewässers zählen nicht zum LRT.

Frage: Wie sind Weidengebüsche in Auen einzuordnen?

Weidengebüsche in Auenbereich sind als Pionierstadien der Weichholzaunenwälder in den LRT eingeschlossen (je nach Größe als Haupt- oder Begleitbiotop).

Frage: In großen Flussauen treten Weichholzaunenwälder oft nur sehr kleinflächig auf. Überschwemmungsgrünland weist oft einen sehr lockeren Bewuchs von alten Baumweiden auf. Zählen diese beweideten Gehölzbestände zum LRT 91E0?

Antwort: Das Kriterium für die Zuordnung zu einem LRT ist die Gehölzbedeckung von mind. 30 %. Ein lockerer Baumweidenbestand (z. B. 40 %) auf einer Weide in der Flussaue wird als LRT 91E0 eingestuft und erhält den EHG C.

Frage: Wie sind Erlenwälder einzustufen, in denen quellige Bereiche vorkommen (teils nur kleinflächig Arten quelliger Standorte, großflächig von Großseggen geprägte Krautschicht).

Antwort: Kleinflächige quellwasserbeeinflusste Bereiche innerhalb größerer Erlenbruchwälder gehören zum LRT 91E0 und sind je nach Größe als Haupt- oder Begleitbiotop zu kartieren. Sind in Erlenwäldern mehr als 50 % der Fläche von einer quellwasserbeeinflussten Krautschicht geprägt, zählt die gesamte Fläche zum LRT 91E0.

Frage: Auf bestimmten Standorten verändert sich das Arteninventar von Erlenbruchwäldern (Biotoptyp 08103) unter dem Einfluss von Entwässerung zugunsten von Arten der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder. Bei starker Entwässerung ist der organische Boden oft stark mineralisiert. Sind diese entwässerten Erlenbruchwälder als LRT 91E0 zu kartieren?

Antwort: Eine Zuordnung zum LRT 91E0 erfolgt, wenn sich die Wälder deutlich zugunsten der Arten der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder (v.a. in der Bodenflora) entwickeln (nur das Vorkommen der Esche reicht nicht aus). Handelt es sich aber um degradierte Erlenbruchwälder ohne die typischen Arten, werden diese nicht dem LRT 91E0 zugeordnet.

Frage: In der Oderaue kommen zahlreiche Pappeln vor. Gibt es Hilfsmittel zur Bestimmung der Schwarzpappel?

Antwort:

- H.-F. Joachim (2002): Über die Schwarz-Pappel (*Populus nigra* L.). Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 135: 41-67. (Mit Merkmalen zur Erkennung)

- H.-F. Joachim (2000): Die Schwarz-Pappel (*Populus nigra* L.) in Brandenburg. Schriftenreihe des MLUR, Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XI. Online-Version unter: <http://www.genres.de/fgrdeu/schwarzpappel/>

2.8.10 Hartholzaewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) (LRT 91F0)

2.8.11 *Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* [*Tilio-Carpinetum*] (LRT 91G0)

2.8.12 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0)

2.8.13 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0)

2.8.14 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*) (LRT 9410)

Frage: Was ist bei der Kartierung des LRT 9410 zu beachten?

Antwort: Im Bemerkungsfeld ist ein Hinweis (Gutachten, Veröffentlichung) einzufügen, der das autochthone Fichtenvorkommen bestätigt.

2.9 Äcker (09)

2.10 Biotop der Grün- und Freiflächen (10)

2.11 Sonderbiotop (11)

Frage: Wie wird innerhalb eines geschlossenen Waldgebietes eine breite Stromleitungstrasse (40 m x 200 m) auf Binnendüne mit kleinflächig unterschiedlicher Vegetation/Nutzung (Landreitgras 30 %, Wildacker 20 %, Silbergras 40 %, Sandheide 10 %) kartiert?

Antwort: Hauptbiotoptyp ist die Vegetationseinheit mit dem größten Flächenanteil (Silbergras). Begleitbiotop sind die Vegetationseinheiten mit geringeren Flächenanteilen (Landreitgras, Wildacker, Sandheide). Die Düne wird als alternativer Biotoptyp kartiert. In der Biotopbeschreibung wird erklärt, dass es sich um eine Stromleitungstrasse handelt. Dem Hauptbiotoptyp wird der LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*) zugeordnet. Dem Begleitbiotop Sandheide wird LRT 2310 (Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland) zugeordnet.

2.12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (12)

3 Verwendete Literatur

Die Beantwortung der Fragen erfolgte unter Berücksichtigung von:

- BfN (2004): Tischvorlage zu TOP 2 (Art- bzw. LRT-übergreifende Konvention zur Erstellung der Bewertungsschemata) des Bund-Länder Arbeitskreis, Monitoring und Berichtspflichten, AK-übergreifendes Koordinationstreffen am 12.-13. Februar 2004 in Bonn
- BfN (2004a): Ergebnisprotokoll des Bund-Länder Arbeitskreis, Monitoring und Berichtspflichten, AK-übergreifendes Koordinationstreffen am 12.-13. Februar 2004 in Bonn
- Bund-Länder AK Moore und Heiden, Ergebnisbericht, Stand 11.02.2005
- BURKHARDT, R., ROBISCH, F. & E. SCHRÖDER unter Mitarbeit der Mitglieder der LANA-FCK-Kontaktgruppe und des Bund-Länder-Arbeitskreises „FFH-Berichtspflichten: Wald“(2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald – Gemeinsame bundesweite Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK). Natur und Landschaft, 79. Jg., H. 7, S. 316-323
- DOERPINGHAUS, A., VERBÜCHELN, G., SCHRÖDER, E., WESTHUS, W. MAST, R. & M. NEUKIRCHEN (2003): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen. Grünland. Natur und Landschaft, 78. Jg., H. 8, S. 337-342.
ec.europa.eu/environment/nature/.../habitatsdirective/.../2007_07_im.pdf
- SCHOKNECHT, TH., DOEPINGHAUS, A., KÖHLER, R., NEUKIRCHEN, M., PARDEY, A., PETERSON, J., SCHÖNFELDER, J., SCHRÖDER, E. & S. UHLEMANN unter Mitarbeit von V. HILDEBRANDT (2004): Empfehlungen für die Bewertung von Standgewässer-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Natur und Landschaft, 79. Jg., H. 7, S. 324-326
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, CHR. & E. SCHRÖDER unter Mitarbeit von D. MESSER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 53
- ZIMMERMANN, F., DÜVEL, M., HERRMANN, A., STEINMEYER, A., FLADE, M., MAUERSBERGER, H. (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1: Kartierungsanleitung und Anlagen. Hrsg.: LUA Brandenburg. 312 S.
- ZIMMERMANN, F., DÜVEL, M., HERRMANN, A. unter Mitarbeit von BEUTLER, D., BEUTLER, H., HOFMANN, G., KÖSTLER, H., GRABOWSKI, C., MOECK, M. & FIETZ, M. (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2: Beschreibung der Biotoptypen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope und der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Hrsg.: LUA Brandenburg. 512 S.
- ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg H 3, 4 – 2014