

Schleswig-Holstein.  
Der echte Norden.



# Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins

mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den  
Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

**Version 2.2.1**, korrigierte Fassung, Stand August 2024

## Herausgeber:

Landesamt für Umwelt  
Schleswig-Holstein (LfU)  
Hamburger Chaussee 25  
24220 Flintbek

Tel.: 04347 / 704-0

<https://www.schleswig-holstein.de/lfu>

Version 2.2.1, korrigierte Fassung von August 2024

Ansprechpartner:

Kartieranleitung:

Hannes Hollenbach

Tel. 04347 / 704-169

[hannes.hollenbach@lfu.landsh.de](mailto:hannes.hollenbach@lfu.landsh.de)

Standardliste Biotoptypen:

Hannes Hollenbach (Kontaktdaten s.o.) und Ronja Wörmann

Tel. 04347 / 704-366

[ronja.woermann@lfu.landsh.de](mailto:ronja.woermann@lfu.landsh.de)

Bearbeitung:

Kapitel

I. Kartieranleitung

Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU)

Jürgen Schmidt; Überarbeitung: Hannes Hollenbach

unter Mitarbeit von Dr. Silke Lütt, Kai Dethmann, Simon Kellner und Ronja Wörmann

II. Einführung erläuterte Standardliste Biotoptypen

III. Erläuterte Standardliste Biotoptypen



GFN

Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH

Stuthagen 25

24113 Molfsee

Tel.: 04347-999 73-0

[www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)

Titelfotos: Hannes Hollenbach

Dieses Dokument wird derzeit nur als pdf bereitgestellt. Es wird mit Fortgang der landesweiten Biotopkartierung fortgeschrieben. Wesentliche inhaltliche Änderungen gegenüber der vorherigen Version (2.1), Stand: Juli 2023, sind im einleitenden Kapitel des vorliegenden Dokuments zusammengefasst dargestellt und im weiteren Textverlauf gelb hervorgehoben.

## Inhaltsverzeichnis

<b>I.</b>	<b>Kartieranleitung .....</b>	<b>I-2</b>
1	Einleitung.....	I-2
2	Zielsetzung .....	I-5
3	Allgemeine Kartiervorgaben.....	I-7
3.1	Kartierung der nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützten Wertbiotope .....	I-7
3.1.1	Verteilung von kennzeichnenden Pflanzenarten.....	I-7
3.1.2	Abgrenzung von Wertbiotopen gegenüber Nichtwertbiotopen .....	I-8
3.2	Mindestflächengrößen für die §-Biotope.....	I-10
3.3	Zulässige Ausnahmen von den Mindestflächengrößen .....	I-13
3.3.1	Abweichende Mindestflächengröße aufgrund Vergesellschaftung von §-Biotopen. I-13	
3.3.2	Abweichende Mindestflächengröße bei Wäldern / Gehölzen unterhalb Mindestgröße durch Schutz der Kraut- / Strauchschicht über eigenständige VO-Nummer.....	I-18
3.3.3	Abweichende Mindestgrößenvorgabe bei in Wald eingebetteten Au- und Quellwäldern .....	I-18
3.3.4	Abweichende Mindestgrößenvorgabe bei Bruchwäldern mit Vorkommen torfbildender Moose .....	I-18
3.3.5	Abweichende Mindestflächengrößen aufgrund Trennung durch Elemente, die den ökologischen Zusammenhang nicht unterbrechen .....	I-18
3.3.6	Abweichende Mindestflächengröße aufgrund von technisch bedingter Fragmentierung .....	I-19
3.4	Kartierung der Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie.....	I-19
3.5	Mindestflächen(richt)größen für die Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie	I-22
4	Spezifische Vorgaben zur BKSH .....	I-25
4.1	Grundsätzliches Vorgehen bei der landesweiten Biotopkartierung .....	I-25
4.2	Vorgaben zur Biotopabgrenzung in der BKSH .....	I-25
4.2.1	Allgemeine Vorgaben zur Abgrenzung der Geometrien.....	I-25
4.2.2	<b>Zulässigkeit von Multipartbiotopen.....</b>	<b>I-26</b>
4.2.3	Vorgehen bei der Kartierung von Wertbiotopen an Kartenblatträndern .....	I-27
4.2.4	Vorgehen bei der Kartierung von Biotopkomplexen .....	I-27
4.2.4.1	Grundsätzliches zur Vorgehensweise bei der Abgrenzung von Wertbiotopen .....	I-27
4.2.4.2	FFH-Lebensraumtypen – Übersicht und Beispiele .....	I-31
4.2.4.3	Gesetzlich geschützte Biotope (§-Biotope) – Übersicht und Beispiele .....	I-34
4.2.5	Erfassung von Wertbiotopen über die Anlage von Biotopbögen/ -datensätzen .....	I-37

4.2.5.1	Neuerfassung von Wertbiotopen .....	I-37
4.2.5.2	Überprüfung / Aktualisierung bestehender Datensätze .....	I-40
4.2.5.3	Biotopbewertung.....	I-40
4.3	Biotop(gruppen)spezifische Kartierhinweise .....	I-44
4.3.1	Vorgehensweise bei der Kartierung von größeren Binnen- bzw. Stillgewässern (Seen und Weiher) größer 200 m <sup>2</sup> , die aufgrund überwiegend naturferner Ufer nicht insgesamt dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen .....	I-44
4.3.2	Erfassung von Gräben bzw. Kanälen mit Stillgewässercharakter im Sinne des LRT 3150 I-45	
4.3.3	Kartierung von Schilfröhrichten entlang von Gräben/ Vorflutern.....	I-46
4.3.4	Grundsätzliche Hinweise zur Kartierung von Wald .....	I-47
4.3.5	Hinweise zur Kartierung von Extensivgrünland auf Hochmoor, in unmittelbarer Nachbarschaft degradierter Hochmoore.....	I-49
4.3.6	Hinweise zu kontextbezogener Wertstatus-Zuweisung bei sonstigen Nichtwertbiototypen .....	I-50
5	Abweichende oder zusätzlich geltende Vorgaben bei der Kartierung in Natura 2000-Gebieten.....	I-51
5.1	Allgemeine Vorgaben zum FFH-Monitoring.....	I-51
5.2	Bewertung der LRT-Vorkommen gemäß „Pinneberger Schema“ und LRT-Bewertungs-Identifikationsnummer.....	I-53
5.3	Spezielle Vorgaben bei der EHG-Bewertung stehender Binnengewässer .....	I-54
5.3.1	EHG-Bewertung größerer Stillgewässer .....	I-54
5.3.2	EHG-Bewertung von Kleingewässern .....	I-55
5.4	Flächendeckende Biotopkartierung .....	I-56
6	Abweichende oder zusätzlich geltende Vorgaben bei der Biotopkartierung in SPA-Gebieten .....	I-56
7	Nutzung der Kartieranleitung für sonstige Kartierprojekte .....	I-56
8	Literatur .....	I-57
<b>II.</b>	<b>Einführung zur erläuterten Standardliste.....</b>	<b>II-59</b>
1	Hintergrund.....	II-59
2	Gliederung der Biototypen .....	II-60
2.1	Hauptbiototypen und Strukturtypen .....	II-60
2.2	Zusatzcodes .....	II-61
2.3	Nebenbiototypen .....	II-61
2.4	Komplexbiototypen.....	II-61

3	Aufbau des Dokuments.....	II-62
3.1	Erläuterte Standardliste .....	II-62
3.2	Artenlisten .....	II-62
<b>III.</b>	<b>Erläuterte Standardliste der Biotoptypen .....</b>	<b>III-64</b>
1	Biotoptypen.....	III-64
K	Küsten- und Meeresbiotope .....	III-64
KT	Tiefwasserbereiche von Nord- und Ostsee .....	III-64
KTh	Hartsubstratriff im Tiefwasser.....	III-64
KTa	Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Tiefwasser.....	III-65
KTy	Sonstiges Sediment im Tiefwasser .....	III-65
KF	Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee .....	III-65
KFF	Festgestein im Flachwasser .....	III-65
KFb	Makrophytenreiches Hartsubstratriff im Flachwasser .....	III-65
KFh	Makrophytenarmes Hartsubstratriff im Flachwasser .....	III-65
KFr	Sabellaria-Riff .....	III-65
KFw	Seemoos-Wiese .....	III-66
Kfm	Sublitorale Muschelbank mit heimischen Arten .....	III-66
KFx	Sonstige sublitorale Muschelbank .....	III-66
KFa	Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Sublitoral.....	III-66
KFg	Sublitorale Seegraswiese .....	III-66
KFv	Sonstiger sublitoraler Makrophytenbestand.....	III-66
KFy	Sonstiges Flachwasser.....	III-66
KW	Nord- und Ostseewatten.....	III-67
KWf	Felswatt.....	III-67
KWm	Eulitorale Muschelbank mit heimischen Arten .....	III-67
KWx	Sonstige eulitorale Muschelbank .....	III-67
KWg	Eulitorale Seegraswiese .....	III-67
KWw	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt.....	III-67
KWp	Priel.....	III-68
KS	Strände, Spülsaume und Lagunen .....	III-68
KSa	Spülsaum mit einjähriger Vegetation .....	III-68
KSv	Kiesstrand mit mehrjähriger Vegetation .....	III-68
KSx	Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation .....	III-68

KSs Vegetationsfreier Strand.....	III-69
KSe Strandsee/Lagune.....	III-69
KQ Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese.....	III-69
KQs Schlick-Queller-Gesellschaft.....	III-69
KQr Vorland-Queller-Gesellschaft.....	III-69
KQd Flugsand-Queller-Gesellschaft.....	III-70
KQb Dornmelden-Flur.....	III-70
KQu Strand-Soden-Gesellschaft.....	III-70
KQn Komplexbiotop aus Pionier- und Salzwiesenvegetation.....	III-70
KN Untere Salzwiese.....	III-70
KNs Schlickgras-Bestand.....	III-70
KNa Strand-Aster-Flur.....	III-71
KNh Strand-Salzmelden-Flur.....	III-71
KNv Andel-Rasen mit Vorlandqueller-Flur.....	III-71
KNd Andel-Rasen mit Salzschwaden-Flur.....	III-71
KNw Andel-Rasen auf Strandwall.....	III-71
KNp Sonstige Andel-Rasen.....	III-71
KNk Komplex aus unterer und oberer Salzwiese.....	III-72
KNx Salzwiese mit gestörter Vegetation.....	III-72
KNo Salzwiese, vegetationslos.....	III-72
KNt Offene Wasserfläche innerhalb der Salzwiese.....	III-72
KNy Untere Salzwiese, unspezifisch.....	III-72
KO Obere Salzwiese.....	III-72
KOa Straußgras-Rasen.....	III-73
KOc Strand-Seggen-Rasen.....	III-73
KOd Strand-Kriech-Quecken-Rasen.....	III-73
KOq Strand-Quecken-Rasen.....	III-73
KOW Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen auf Strandwällen.....	III-73
KOf Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen.....	III-74
KOj Bodden-Binsen-Rasen.....	III-74
KOI Strand-Melden-Fluren.....	III-74
KOM Strand-Binsen-Ried.....	III-74
KOO Hauhechel-Salzrasen.....	III-74
KOp Spieß-Melden-Gesellschaft.....	III-75

KOs Strand-Mastkraut-Rasen .....	III-75
KOt Strand-Beifuß-Flur .....	III-75
KOh ruderalisierte Salzwiese mit Ackerkratzdistel.....	III-75
KOr ruderalisierte Salzwiese.....	III-75
KOy Obere Salzwiese, unspezifisch .....	III-75
KB Brackwasser-Pioniervegetation.....	III-76
KBc Laugenblumen-Flur.....	III-76
KBe Quellried-Flur .....	III-76
KBr Sumpfbinsen-Flur .....	III-76
KBp Kleine Sumpfbinsen-Flur .....	III-76
KR Brackwasser-Röhrichte.....	III-76
KRs Schilf-Brackwasserröhricht .....	III-77
KRb Brackwasser-Simsenried .....	III-77
KRg Brackwasser-Wasserschwaden-Röhricht .....	III-77
KRy Sonstiges Brackwasserröhricht.....	III-77
KG Brackwasserbeeinflusste Grünländer .....	III-77
KGf Brackwasser-Flutrasen.....	III-77
KGg Brackwasser-Weidelgras-Weißklee-Weide.....	III-78
KGy Sonstiges brackwasserbeeinflusstes Grünland .....	III-78
KP Pioniervegetation der Küstendüentäler .....	III-78
KPc Küstendünenal mit Strand-Tausendgüldenkraut-Rasen .....	III-78
KPi Küstendünenal mit Sumpf-Bärlapp-Rasen .....	III-78
KPI Küstendünenal mit Strandlings-Rasen .....	III-78
KPr Dünenal mit Zwergflachs-Rasen .....	III-79
KPy Küstendünenal mit sonstiger Pioniervegetation.....	III-79
KM Feuchtvegetation der Küstendüentäler .....	III-79
KMf Küstendünengewässer mit Vegetation.....	III-79
KMr Küstendünen-Schilf-Röhricht.....	III-79
KMm Küstendünenal mit Braun-Seggen-Sumpf .....	III-80
KMt Küstendünenfeuchtheide .....	III-80
KMh Küstendünenal mit Staudenflur.....	III-80
KMw Küstendünen-Weiden-Gebüsch .....	III-80
KMb Küstendünen-Birken-Feuchtwald .....	III-80
KMe Küstendünen-Erlen-Feuchtwald.....	III-80

KMy Küstendünental, vegetationslos.....	III-80
KD Gehölzfreie Küstendünen.....	III-81
KDx Küstenschutzdüne .....	III-81
KDo Vegetationsfreier Küstendünenbereich.....	III-81
KDv Küsten-Primärdüne .....	III-81
KDM Wanderdüne .....	III-81
KDW Strandhafer-Weißdüne .....	III-81
KDI Strandroggen-Weißdüne.....	III-82
KDe Braundüne mit Krähenbeere .....	III-82
KDC Braundüne mit Besenheide .....	III-82
KDR Ruderalisierte Küstendüne .....	III-82
KDN Küstendüne mit Borstgras-Rasen.....	III-82
KDS Komplex aus Dünen- und Salzwiesenvegetation.....	III-82
KDG Graudüne, naturnah.....	III-83
KDY Küstendüne, unspezifisch.....	III-83
KH Küstendünengehölze.....	III-83
KHH Küstendüne mit Sanddorngebüsch.....	III-83
KHS Küstendüne mit Kriechweidengebüsch.....	III-83
KHT Bewaldete Küstendüne mit Zitterpappel.....	III-83
KHQ Bewaldete Küstendüne mit Eiche .....	III-84
KHP Bewaldete Küstendüne mit Kiefer .....	III-84
KHR Küstendüne mit Kartoffelrose .....	III-84
KHx Bewaldete Küstendüne mit mehr als 30 % gebietsfremden Arten.....	III-84
KHg Küstendüne mit sonstigen heimischen Gehölzen .....	III-84
W Wälder und Brüche .....	III-85
WQ Naturnahe Quellwälder .....	III-85
WQe Naturnaher Quellwald.....	III-85
WA Auwälder.....	III-86
WAN Auwald mit hohem Nadelholzanteil .....	III-86
WAM Auwald mit mittlerem Nadelholzanteil .....	III-86
WAP Auwald mit Hybridpappeln.....	III-86
WAX Auwald mit sonstigen gebietsfremden Laubholzarten .....	III-86
WAQ Hartholz (Eichen/Eschen/Ulmen)-Auwald.....	III-87
WAW Weichholz (Silberweiden)-Auwald.....	III-87

W Ae Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald .....	III-87
W Ay Sonstiger Auwald .....	III-87
WB Bruchwälder und Brüche .....	III-87
W Bn Bruchwald mit hohem Nadelholzanteil .....	III-88
W Bm Bruchwald mit mittlerem Nadelholzanteil .....	III-88
W Bp Bruchwald mit Hybridpappeln .....	III-88
W Bx Sonstiger Bruchwald mit gebietsfremden Laubbaumarten .....	III-88
W Bz Sonstiger Bruchwald mit Dominanz gebietsfremden Laubbaumarten .....	III-88
W Bb Birken-Bruchwald .....	III-88
W Be Erlen-Bruchwald .....	III-88
W Bw Weiden-Bruchwald .....	III-88
W By Sonstiger Bruchwald .....	III-89
WE Sumpfwälder .....	III-89
W En Sumpfwald mit hohem Nadelholzanteil .....	III-89
W Em Sumpfwald mit mittlerem Nadelholzanteil .....	III-89
W Ep Sumpfwald mit Hybridpappeln .....	III-89
W Ex Sonstiger Sumpfwald mit gebietsfremden Laubbaumarten .....	III-89
W Ez Sonstiger Sumpfwald mit Dominanz gebietsfremder Laubbaumarten .....	III-89
W Ew Weiden-Sumpfwald .....	III-89
W Ee Erlen-Eschen-Sumpfwald .....	III-90
W Ey Sonstiger Sumpfwald .....	III-90
WT Entwässerte Feuchtwälder .....	III-90
W Tn Entwässerter Feuchtwald mit hohem Nadelholzanteil .....	III-90
W Tm Entwässerter Feuchtwald mit mittlerem Nadelholzanteil .....	III-90
W Tp Entwässerter Feuchtwald mit Hybridpappeln .....	III-90
W Tx Sonstiger entwässerter Feuchtwald mit gebietsfremden Laubholzarten .....	III-90
W Tw Entwässerter Feuchtwald mit Weiden .....	III-90
W Tb Entwässerter Feuchtwald mit Birken .....	III-90
W Te Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen .....	III-90
W Ty Sonstiger entwässerter Feuchtwald .....	III-90
WP Pionierwälder .....	III-91
W Pn Pionierwald mit hohem Nadelholzanteil .....	III-91
W Pm Pionierwald mit mittlerem Nadelholzanteil .....	III-91
W Pp Pionierwald mit Hybridpappeln .....	III-91

WPp Pionierwald mit Später Traubenkirsche .....	III-91
WPx Pionierwald mit sonstigen gebietsfremden Laubgehölzen .....	III-91
WPb Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke .....	III-91
WPa Pionierwald mit Ahorn .....	III-91
WPe Pionierwald mit Erlen/Eschen .....	III-91
WPw Pionierwald mit Weiden .....	III-91
WPy Sonstiger Pionierwald .....	III-92
WM Laubwälder auf reichen Böden .....	III-92
WMc Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald .....	III-92
WMs Schlucht- und Hangwald .....	III-92
WMu Waldgersten-Buchenwald .....	III-92
WMe Eschen-Buchenwald .....	III-92
WMo Perlgras-Buchenwald .....	III-93
WMm Flattergras-Buchenwald .....	III-93
WMx Laubholzforst auf reichen Böden mit gebietsfremden Laubgehölzen .....	III-93
WMy Sonstiger Laubwald auf reichen Böden .....	III-93
WL Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder. III-93	
WLi Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Stechpalme .....	III-93
WLa Drahtschmielen-Buchenwald .....	III-94
WLb Birken-Eichenwald .....	III-94
WLq Eichenwald und Eichen-Buchenwald auf bodensauren frischen Standorten .....	III-94
WLf Eichenwald auf bodensauren feuchten Standorten .....	III-94
WLt Eichenwald und Eichenkratt bodensaurer trockenwarmer Standorte .....	III-95
WLk Traubeneichen-Kiefernwald .....	III-95
WLS Wald- oder Forstfläche auf bodensauren Standorten mit Später Traubenkirsche .....	III-95
WLx Laubholzforst auf bodensauren Standorten mit gebietsfremden Laubgehölzen .....	III-95
WLy Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten .....	III-95
WF Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten .....	III-95
WFn Nadelholzforst .....	III-95
WFm Mischwald .....	III-95
H Gehölze außerhalb von Wäldern .....	III-96
HE Einzelgehölze und Gehölzgruppen .....	III-96
HEo Obstbaum .....	III-96

HEw Weidenbusch.....	III-96
HEn Nadelbaum.....	III-96
HEx Gebietsfremdes Laubgehölz.....	III-96
HEy Sonstiges heimisches Laubgehölz .....	III-96
HA Alleen .....	III-96
HAo Obstbaumallee.....	III-97
HAX Allee aus gebietsfremden Laubgehölzen .....	III-97
HAY Allee aus heimischen Laubgehölzen .....	III-97
HR Baumreihen.....	III-97
HRo Obstbaumreihe .....	III-97
HRx Baumreihe aus gebietsfremden Laubbäumen.....	III-97
HRn Baumreihe aus Nadelhölzern.....	III-97
HRY Baumreihe aus heimischen Laubbäumen .....	III-97
HU Linearer Ufergehölzsaum.....	III-98
HUE Linearer Ufergehölzsaum aus Schwarz-Erle/Esche .....	III-98
HUW linearer Ufergehölzsaum aus Weiden .....	III-98
HUX Linearer Ufergehölzsaum aus gebietsfremden Gehölzarten.....	III-98
HUY Sonstiger Linearer Ufergehölzsaum.....	III-98
HW Knicks .....	III-98
HWb Durchgewachsener Knick .....	III-98
HWO Knickwall ohne Gehölze.....	III-99
HWW Knicks im Wald und am Waldrand.....	III-99
HWx Knickwall mit gebietsfremden Gehölzen .....	III-99
HWy Typischer Knick .....	III-99
HWz Sonstiger Knick.....	III-99
HF Feldhecken .....	III-99
HFB Baumhecke.....	III-99
HFX Feldhecke mit gebietsfremden Gehölzen.....	III-100
HFy Typische Feldhecke.....	III-100
HFz Sonstige Feldhecken .....	III-100
HB Gebüsche.....	III-100
HBw Weidengebüsch außerhalb von Gewässern.....	III-100
HBx Gebüsch aus gebietsfremden Arten.....	III-100
HBT Trockengebüsch.....	III-100

HBy Sonstiges Gebüsch .....	III-100
HG Feldgehölze .....	III-101
HGn Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil.....	III-101
HGM Feldgehölz mit mittlerem Nadelholzanteil.....	III-101
HGp Feldgehölz aus Hybridpappeln .....	III-101
HGs Feldgehölz aus Später Traubenkirsche .....	III-101
HGe Feldgehölz aus Erlen .....	III-101
HGx Feldgehölz aus gebietsfremden Arten .....	III-101
HGy Sonstiges Feldgehölz.....	III-101
F Binnengewässer .....	III-101
FW Süßwasserwatten und -priele.....	III-102
FWp Ehemaliger Priel .....	III-102
FWo Süßwasserwatt, vegetationslos.....	III-102
FWs Süßwasserwatt mit Schilfröhricht.....	III-102
FWg Süßwasserwatt mit Wasserschwadenröhricht.....	III-102
FWb Süßwasserwatt mit Simsenröhricht .....	III-102
FWy Sonstiges Süßwasserwatt .....	III-102
FF Flüsse einschließlich Altarme .....	III-103
FFa Fluss-Altarm .....	III-103
FFf Fluss, naturnah mit flutender Vegetation .....	III-103
FFs Fluss, naturnah, mit Sand- und/oder Schlammbänken.....	III-103
FFg Ausgebauter Fluss mit flutender Vegetation .....	III-103
FFn Sonstiger naturnaher Fluss .....	III-104
FFt Fluss mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung .....	III-104
FFx Sonstiger naturferner Fluss .....	III-104
FB Bäche einschließlich Altarme.....	III-104
FBa Bach-Altarm .....	III-104
FBf Bach, naturnah mit flutender Vegetation .....	III-104
FBg Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation.....	III-104
FBn Sonstiger naturnaher Bach .....	III-105
FBt Bach mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung .....	III-105
FBx Sonstiger naturferner Bach.....	III-105
FL Naturnahe lineare Gewässer.....	III-105
FLk Kanal, naturnah .....	III-105

FLg Gruppe, naturnah.....	III-105
FLa Naturnahes lineares Gewässer mit Stillgewässercharakter.....	III-106
FLf Naturnahes lineares Gewässer mit flutender Vegetation .....	III-106
FLw Naturnahes lineares Gewässer mit Gehölzen .....	III-106
FLr Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten.....	III-106
FLs Naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvvegetation .....	III-106
FLn Naturnahes lineares Gewässer mit Großseggen.....	III-106
FLy Sonstiges naturnahes lineares Gewässer.....	III-106
FG Gräben.....	III-107
FGg Gruppe.....	III-107
FGt Graben ohne regelmäßige Wasserführung .....	III-107
FGx Verbauter Graben.....	III-107
FGy Sonstiger Graben .....	III-107
FU Umgestaltete Fließgewässer und Umflutgerinne .....	III-107
FUb Bach-Renaturierungsstrecke.....	III-107
FUg Umflutgerinne .....	III-107
FUf Fluss-Renaturierungsstrecke.....	III-108
FUx Fließgewässer-Renaturierungsstrecke, naturfern.....	III-108
FK Kleingewässer .....	III-108
FKd Dystrophes Kleingewässer.....	III-109
FKo Oligotrophes basenarmes Kleingewässer.....	III-109
FKi Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften III-109	
FKm Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer, kalkhaltig .....	III-109
FKe Eutrophes Kleingewässer.....	III-109
FKx Hypertrophes Kleingewässer .....	III-109
FKy Sonstiges Kleingewässer .....	III-109
FS Größere Stillgewässer (Seen und Weiher).....	III-110
FSk Kooggewässer .....	III-110
FSd Dystrophes Stillgewässer .....	III-110
FSo Oligotrophes basenarmes Stillgewässer.....	III-110
FSi Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften... III-111	
FSm Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer, kalkhaltig .....	III-111
FSe Eutrophes Stillgewässer .....	III-111

FSs Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer .....	III-111
FSx Hypertrophes Stillgewässer .....	III-111
FSy Sonstiges Stillgewässer .....	III-111
FX Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer.....	III-112
FXk Kanal .....	III-112
FXt Fischteich.....	III-112
FXb Abbaugewässer .....	III-112
FXz Zierteiche .....	III-112
FXu Technisches Gewässer, naturfern .....	III-112
FXx Technisches Gewässer, verbaut.....	III-112
FXy Technisches Gewässer, naturnah .....	III-112
M Hoch- und Übergangsmoore.....	III-113
MH Moorheidestadien .....	III-113
MHc Moor-Besenheide .....	III-113
MHe Moor-Glockenheide, trockene Ausbildung.....	III-113
MHs Moor-Glockenheide, nasse Ausbildung .....	III-113
MHy Sonstige Moorheide.....	III-114
MS Naturnahe Moorstadien.....	III-114
MSg Moorgewässer .....	III-114
MSr Schlenkengesellschaft.....	III-114
MSt Schwingdecken .....	III-114
MSz Bultgesellschaften.....	III-115
MSs Bult-Schlenken-Komplex.....	III-115
MSy Sonstiges naturnahes Moorstadium .....	III-115
MW Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien .....	III-115
MWb Atlantischer Birkenmoorwald.....	III-115
MWk Subkontinentaler Kiefernmoorwald .....	III-115
MWs Torfmoosreicher sekundärer Moorwald.....	III-116
MA Abtorfungsbereiche .....	III-116
MAt Episodisch austrocknende vegetationsfreie Abtorfungsfläche .....	III-116
MAf Ganzjährig feuchte vegetationsfreie Abtorfungsfläche.....	III-116
MD Degenerierte Moorflächen .....	III-116
MDb Trockener sekundärer Moorwald .....	III-116
MDm Degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras .....	III-116

MDg Degenerierte Moorflächen mit Gagelgebüsch .....	III-117
MDw Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten .....	III-117
MDe Degenerierte Moorflächen mit Wollgras.....	III-117
MDy Degenerierte Moorflächen anderer Ausprägung .....	III-117
MR Moor-Regenerationskomplexe .....	III-117
MRe Moorregenerationsbereich mit Wollgräsern, torfmoosreich .....	III-117
MRg Moorregenerationsbereich mit Gagelgebüsch, torfmoosreich .....	III-117
MRb Moorregenerationsbereich mit Moor-Birken, torfmoosreich .....	III-118
MRm Moorregenerationsbereich mit Pfeifengras, torfmoosreich .....	III-118
MRs Moorregenerationsbereich mit Moorvegetation, torfmoosreich.....	III-118
MRt Torfstich ohne deutliche Vegetation .....	III-118
MRj Moorregenerationsbereich, nass, vegetationsarm .....	III-118
MRw Weidengebüsch auf Moorstandort, nass, torfmoosreich.....	III-118
MRy Sonstige Moorregenerationsbereiche .....	III-118
N Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes .....	III-119
NH Salzvegetation des Binnenlandes .....	III-119
NHs Naturnaher binnenländischer Salzsumpf.....	III-119
NHy Sonstige binnenländische Salzvegetation.....	III-119
NS Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe .....	III-119
NSa Nährstoffarmer Sumpf .....	III-119
NSb Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf .....	III-120
NSs Großseggenried .....	III-120
NSj Binsen- und Simsenried.....	III-120
NSf Flatterbinsen-Sumpf .....	III-120
NSc Sumpfreitgras-Sumpf.....	III-120
NSq Quellsumpf mit typischen Quellzeigern.....	III-120
NSr Staudensumpf.....	III-121
NSy Sonstiger Sumpf .....	III-121
NR (Land-)Röhrichte .....	III-121
NRa Nährstoffarmes Röhricht .....	III-121
NRc Binsen-Schneide-Röhricht.....	III-121
NRs Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht .....	III-121
NRr Rohrglanzgras-Röhricht .....	III-122
NRg Wasser-Schwaden-Röhricht.....	III-122

NRb Strandsimsen-Röhricht .....	III-122
NRy Sonstiges Röhricht.....	III-122
T Trocken- und Heidevegetation, Borstgrasrasen und Steinstrukturen .....	III-123
TB Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen.....	III-123
TBa Binnendüne mit Silbergras/Straußgras .....	III-123
TBc Binnendüne mit Besenheide und Ginster.....	III-123
TBe Binnendüne mit Besenheide/Krähenbeere.....	III-123
TBd Binnendüne mit Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation. ....	III-124
TBf Feuchtvegetation der Binnendünentäler .....	III-124
TF Feuchtheiden .....	III-124
TFd Vergraste Feuchtheide.....	III-124
TFg Verbuschte Feuchtheide .....	III-124
TFn Feuchtheide mit Nadelwald.....	III-125
TFt Typische Feuchtheide .....	III-125
TH Trockene Sandheiden.....	III-125
THd Vergraste Sandheide .....	III-125
THg Verbuschte Sandheide .....	III-125
THb Stark verbuschte Sandheide .....	III-126
THs Sandheide mit Später Traubenkirsche .....	III-126
THt Typische Sandheide .....	III-126
THx Sandheide mit gebietsfremden Gehölzen.....	III-126
THw Wacholderheiden.....	III-126
TR Trocken- und Magerrasen .....	III-127
TRb Blauschillergras-Rasen.....	III-127
TRm Naturnaher Kalktrockenrasen .....	III-127
TRn Borstgrasrasen trockener Standorte .....	III-127
TRj Borstgrasrasen feuchter Standorte .....	III-127
TRo Orchideenreiche Kalktrockenrasen .....	III-128
TRs Lückiger Sandmagerrasen.....	III-128
TRh Trockenrasen mit Staudenflur.....	III-128
TRy Sonstiger Sandmagerrasen .....	III-128
<b>TS Steinstrukturen</b> .....	III-128
<b>TSe Steinwall oder Steinmauer mit epilithischer Vegetation</b> .....	III-128
<b>TSo Steinwall oder Steinmauer ohne epilithische Vegetation</b> .....	III-129

TSr Steinriegel.....	III-129
TSs Steinblock (terrestrisch).....	III-129
TSy Sonstige Steinwälle, -mauern und -haufen.....	III-129
G Grünland.....	III-129
GN Seggen- und binsenreiches Nassgrünland.....	III-130
GNp Artenreiche Pfeifengraswiese .....	III-130
GNa Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland.....	III-130
GNb Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland .....	III-130
GNm Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland .....	III-131
GNr Nährstoffreiches Nassgrünland.....	III-131
GNh Hochstaudenreiches Nassgrünland .....	III-131
GF Artenreiches Feuchtgrünland .....	III-131
GFb Brenndolden-Wiese .....	III-132
GFc Sumpfdotterblumen-Wiese.....	III-132
GFf Artenreicher Flutrasen.....	III-132
GFh Hochstaudenreiches Feuchtgrunland an Waldrand oder Fliegewasser .....	III-132
GFr Sonstiges artenreiches Feuchtgrunland .....	III-133
GW Artenreiches mesophiles Grunland .....	III-133
GWf Artenreiches mesophiles Grunland feuchter Standorte .....	III-133
GWm Artenreiches mesophiles Grunland frischer Standorte.....	III-134
GWt Artenreiches mesophiles Grünland trockener Standorte .....	III-134
GM Mesophile Flachlandmähwiese .....	III-134
GMf Mesophile Flachlandmähwiese Grünland feuchter Standorte .....	III-135
GMm Mesophile Flachlandmähwiese frischer Standorte .....	III-135
GMt Mesophile Flachlandmähwiese trockener Standorte .....	III-135
GY Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland .....	III-135
GYj Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen.....	III-135
GYn Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen .....	III-135
GYf Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland .....	III-135
GYy Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland .....	III-136
GA Artenarmes Wirtschaftsgrünland .....	III-136
GAe Einsaatgrünland .....	III-136
GAy Artenarmes Wirtschaftsgrünland .....	III-136

A Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen.....	III-136
AA Äcker .....	III-136
AAu Ackerbrache mit Ackerunkrautflur .....	III-136
AAw Stilllegung mit Graseinsaat.....	III-136
AAb Ackerrandstreifen und PIK-Flächen .....	III-136
AAj Wildacker .....	III-137
AAe Extensivacker .....	III-137
AAy Intensivacker .....	III-137
AG Gartenbaufläche .....	III-137
AGb Gartenbaufläche zum Blumenanbau.....	III-137
AGg Gartenbaufläche zum Gemüseanbau .....	III-137
AGy Sonstige Gartenbaufläche.....	III-137
AO Obstanbauflächen.....	III-137
AOb Beerenstrauchplantage .....	III-137
AOo Intensiv genutzte Obstbaumplantage .....	III-137
AOw Weinbaufläche.....	III-137
AOy Sonstige Obstanbaufläche .....	III-137
AB Baumschulen .....	III-138
ABw Weihnachtsbaumplantage .....	III-138
ABb Sonstige Baumschule .....	III-138
R Rohboden, Ruderal- und Pioniervegetation.....	III-138
RO Rohboden.....	III-138
ROt Rohboden auf trockenen Standorten.....	III-138
ROf Rohboden auf nährstoffreichen, frischen Standorten .....	III-138
ROn Schlammflur auf nassen und wechselfeuchten Standorten.....	III-138
RP Pioniervegetation auf trockenen bis wechselfeuchten Standorten.....	III-138
RPa Nährstoffarme Pionierflur wechselfeuchter Standorte .....	III-138
RPr Nährstoffreiche Pionierflur wechselfeuchter Standorte .....	III-138
RPt Nährstoffarme Pionierflur trockener Standorte .....	III-139
RPe Nährstoffreiche Pionierflur trockener Standorte.....	III-139
RH Ruderale Gras- und Staudenfluren .....	III-139
RHw Feuchte Hochstaudenflur am Waldrand.....	III-139
RHh Staudenflur mittlerer bis trockener Standorte am Waldrand .....	III-139

RHu Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern .....	III-139
RHs Feuchte Hochstaudenflur außerhalb amphibischer Uferbereiche stehender Binnengewässer .....	III-139
RHf Feuchte Hochstaudenflur .....	III-140
RHm Ruderale Staudenflur frischer Standorte .....	III-140
RHt Staudenfluren trockener Standorte .....	III-140
RHg Ruderale Grasflur .....	III-140
RHp Adlerfarnflur .....	III-140
RHr Brombeerflur .....	III-140
RHn Nitrophytenflur .....	III-140
RHx Neophytenflur .....	III-140
RHy Sonstige Ruderalfläche .....	III-140
<b>S</b> Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen .....	III-141
SV Verkehrsflächen .....	III-141
SVs Vollversiegelte Verkehrsfläche .....	III-141
SVt Teilversiegelte Verkehrsfläche .....	III-141
SVp Spurplattenweg .....	III-141
SVu Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen .....	III-141
SVi Bankette, intensiv gepflegt .....	III-141
SVe Bankette, extensiv gepflegt .....	III-142
SVo Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze .....	III-142
SVg Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüsch .....	III-142
SVh Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen .....	III-142
SVb Gleisbett (Schotter) .....	III-142
SVx Gleisanlage, außer Betrieb, mit Ruderalfluren .....	III-142
SVy Sonstige Verkehrsflächen .....	III-142
SK Küstenschutz- und Hafenanlagen .....	III-142
SKl Lahnung .....	III-142
SKb Buhne, Mole .....	III-143
SKm Deckwerk aus Mastixschotter .....	III-143
SKx Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk .....	III-143
SKv Deckwerk aus Asphalt oder vollverklammerten Schüttsteinen .....	III-143
SKa Anleger (schwimmend oder auf Pfeilern) .....	III-143
SKy Sonstige Küstenschutz- oder Hafenanlage .....	III-143
SF Bauwerke an Binnengewässern .....	III-143

SFx Steinschüttung .....	III-143
SFm Massive Uferbefestigung .....	III-143
SFw Wehr, Sperrwerk, Sohlabsturze .....	III-143
SFf Aufstiegshilfe für Fische.....	III-143
SFs Befestigte Badestelle, Steg.....	III-143
SFb Buhne oder Mole an Flüssen .....	III-143
SFy Sonstige Bauwerke an Binnengewässern .....	III-143
SX Gebäude und vegetationsfreie Flächen im besiedelten Bereich.....	III-144
SXa Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise.....	III-144
SXx Neue Bausubstanz.....	III-144
SXb Bunker.....	III-144
SXr Ruine.....	III-144
SXs Sandplatz.....	III-144
SXt Aschebahn, Ascheplatz.....	III-144
SXk Kinderspielplatz.....	III-144
<b>SXm Mauern und Gabionen im besiedelten Raum</b> .....	III-144
<b>SXw Friesenwall</b> .....	III-144
SXn Baustelle, vegetationsarme/-freie Fläche .....	III-144
SXy Sonstige vegetationsarme/-freie Fläche .....	III-145
SG Grünflächen im besiedelten Bereich .....	III-145
SGz Garten, strukturarm.....	III-145
SGo (Haus-)Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil. ....	III-145
SGb Garten, strukturreich .....	III-145
SGp Großflächige Gartenanlage mit Großgehölzen und parkartigem Charakter .....	III-145
SGr Rasenfläche, arten- und strukturarm .....	III-145
SGe Rasenfläche, arten- und strukturreich .....	III-145
SGa Ansaat aus Blütmischung.....	III-145
SGs Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet .....	III-145
SGg Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten.....	III-145
SGf Urbanes Gebüsch mit gebietsfremden Arten .....	III-146
SGx Urbanes Gehölz mit gebietsfremden Laubbäumen .....	III-146
SGn Urbanes Gehölz mit Nadelgehölzen.....	III-146
SGy Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten.....	III-146
SD Bebauungen im Außenbereich .....	III-146

SDe Einzelhaus und Splittersiedlungen .....	III-146
SDs Siedlungsfläche mit dörflichem Charakter .....	III-146
SDp Landwirtschaftliche Produktionsanlage .....	III-146
SDf Ferienhaussiedlung .....	III-146
SDy Sonstige Bebauung im Außenbereich .....	III-146
SB Wohnbebauungen im Innenbereich.....	III-147
SBc Einzel, Doppel- und Reihenhausbauung.....	III-147
SBz Zeilen- und Blockrandbebauung .....	III-147
SBg Großformen und Hochhäuser.....	III-147
SBf Öffentliches Gebäude.....	III-147
SBy Sonstige Wohnbebauung.....	III-147
SI Nicht zu Wohnzwecken dienende Bauungen .....	III-147
SIg Gewerbegebiet .....	III-147
SIi Industriegebiet.....	III-147
SIk Kläranlage .....	III-147
SIc Deponie.....	III-147
SIp Freiflächen-Fotovoltaikanlage .....	III-147
SIw Windkraftanlage .....	III-147
SIb Biogasanlage.....	III-147
SIa Wasserwerk .....	III-148
SIv Kraftwerk .....	III-148
SIe Anlage der Elektrizitätsversorgung.....	III-148
SIf Funkanlage .....	III-148
SIr Rohrleitungen/Pipeline .....	III-148
SIu Grünflächen im Bereich von nicht zu Wohnzwecken dienenden Bauungen .....	III-148
SIy Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bauung .....	III-148
SZ Zivile Verkehrsanlagen .....	III-148
SZs Straßenverkehrsanlage .....	III-148
SZb Bahnhof.....	III-148
SZg Gleisanlage.....	III-148
SZf Flugplatz.....	III-148
SZh Hafenanlage.....	III-149
SZk Kanalanlage .....	III-149
SZy Sonstige Verkehrsanlage.....	III-149

SM Militärische Flächen einschließlich ziviler Flughäfen .....	III-149
SMt Militärische Fläche mit überwiegend offener Vegetation .....	III-149
SMD Militärische Depotfläche .....	III-149
SMk Kasernenanlage mit Block- und Hallenbebauung .....	III-149
SMf Militär- und Zivilflugplatz .....	III-149
SMh Militärische Hafenanlage .....	III-149
SMr Radaranlage .....	III-149
SMY Sonstige Militärische Anlage .....	III-149
SE Sport- und Erholungsanlagen.....	III-150
SEk Kinderspielplatz.....	III-150
SEb Sportplatz.....	III-150
SEd Hundeübungsplatz.....	III-150
SEm Modellflugplatz.....	III-150
SEw Schießstand.....	III-150
SEg Golfplatz.....	III-150
SEr Reitanlage.....	III-150
SEc Campingplatz.....	III-150
SEs Badestelle.....	III-150
SEf Freibad mit befestigtem Becken.....	III-150
SEh Sporthalle.....	III-150
SEv Vergnügungspark .....	III-150
SEy Andere Sport- und Erholungsanlage .....	III-151
SP Öffentliche Park- und Grünanlagen .....	III-151
SPi Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt.....	III-151
SPE Öffentliche Grünanlage, extensiv gepflegt.....	III-151
SPp Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand .....	III-151
SPh Historische Parkanlage .....	III-151
SPk Kleingartenanlage .....	III-151
SPu Friedhof, strukturarm, ohne Altbaumbestand .....	III-151
SPf Friedhof, strukturreich, mit Altbaumbestand .....	III-151
SPw Waldfriedhof.....	III-151
SPb Botanischer Garten.....	III-151
SPz Tiergarten, Zoologischer Garten .....	III-151
SPd Denkmal.....	III-151

SPy Sonstige öffentliche Park- und Grünanlage .....	III-152
SL Lagerflächen .....	III-152
SLI Landwirtschaftliche Lagerfläche .....	III-152
SLg Gartenmülldeponie .....	III-152
SLf forstwirtschaftliche Lagerfläche .....	III-152
SLt Treibselagerfläche.....	III-152
SLy Sonstige Lagerfläche.....	III-152
2        Strukturtypen .....	III-153
X Morphologische Strukturtypen.....	III-153
XB Binnendünen .....	III-153
XBb Binnendüne .....	III-153
XA Abgrabungen und Aufschüttungen .....	III-153
XAa Archäologische Geländeform.....	III-153
XAb Bombentrichter .....	III-153
XAw Lärmschutzwall.....	III-153
XAs Aufschüttung .....	III-153
XAg Abgrabung .....	III-153
XAy Spülfeld.....	III-153
XD Deiche.....	III-154
XDI Landesschutzdeich .....	III-154
XDs Sommer-/Mitteldeich.....	III-154
XU Unterirdische Bauwerke.....	III-154
XUb Unterirdischer Bunker.....	III-154
XH Hänge und Höhlen.....	III-154
XHs Artenreicher Steilhang im Binnenland .....	III-154
XHb Bachschlucht .....	III-155
XHy Sonstiger Steilhang im Binnenland.....	III-155
XHk Kesselmoor .....	III-155
XHo Nicht touristisch erschlossene Höhle.....	III-156
XHx Sonstige Höhle.....	III-156
XHt Toteisloch.....	III-156
XK Abbruchkanten und Kliffs .....	III-156
XKf Tertiärkliff.....	III-156

XKh Felskliff .....	III-157
XKn Altmoränen-/Geestkliff (Nordseeküste).....	III-157
XKo Jungmoränenkliff (Ostseeküste) .....	III-157
XKd Natürliche Abbruchkante .....	III-157
XKx Künstlicher Geländesprung.....	III-157
XS Sandbänke und Strandwälle .....	III-157
XSw Strandwall .....	III-158
XSd Donn .....	III-158
XSn Sandbank der Nordsee .....	III-158
XSo Sandbank der Ostsee.....	III-158
Y Hydrologische Strukturtypen .....	III-158
YQ Quellen .....	III-158
YQk Kalktuffquelle .....	III-158
YQs Sicker- oder Sumpfquelle .....	III-158
YQf Fließ- oder Sprudelquelle .....	III-159
YQt Tümpel- oder Trichterquelle.....	III-159
YQu Unterseeische Quelle.....	III-159
YQx technisch gefasste Quelle .....	III-159
YA Ästuarien .....	III-159
YAn Ästuarien der Nordseezuflüsse .....	III-160
YAo Ästuarien der Ostseezuflüsse.....	III-160
Z Vegetationsgeprägte Strukturtypen .....	III-160
ZO Streuobstwiesen.....	III-160
ZOm Geschützte Streuobstwiese .....	III-160
ZOy Sonstige Streuobstwiese .....	III-160
3    Zusatzcodes .....	III-161
4    Artenlisten.....	III-168
Liste 1: Quellzeiger .....	III-168
Liste 2: Feuchte- und Nässezeiger .....	III-168
Liste 3: Trockenheitszeiger .....	III-173
Liste 4: Salzzeiger.....	III-175
Liste 5: Säurezeiger.....	III-175
Liste 6: Basenzeiger .....	III-176

Liste 7: Nährstoffzeiger.....	III-179
Liste 8: Magerkeitszeiger.....	III-181
Liste 9: Ruderalisierungszeiger.....	III-184
Liste 10: Beweidungszeiger.....	III-185
Liste 11: Wertgebende Grünlandarten.....	III-185
Liste 12: Nicht wertgebende Flutrasenarten.....	III-186
Liste 13: Arten der Sumpfdotterblumenwiesen (Calthion).....	III-187
Liste 14: Wiesenzeiger.....	III-187
5 Übersichtstabelle Standardliste.....	III-188



**Abkürzungsverzeichnis und Glossar**

§, §-Biotop	Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte (bzw. ALKIS = -informationssystem)
asDG	arten- und strukturreiches Dauergrünland
Biotopbogen	Erhebungsbogen, der die Erfassung von biotopbezogenen Sachdaten während der Geländearbeit im Rahmen von Biotopkartierungen ermöglicht.
BiotopV	Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope SH vom 13.05.2019
BKSH	Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein
CIR	Color Infrared Film
DGK	Deutsche Grundkarte
DGM	Digitales Geländemodell
DLM	Digitales Landschaftsmodell
DOM	Digitales Oberflächenmodell
DOP	Digitale Orthofotos
DTK	Digitale topographische Karte
EGGB SH	Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (zuletzt aktualisiert: LLUR 2022)
EHG	Erhaltungsgrad
FFH	Fauna-Flora-Habitat
HNV	High-nature-value-farmland
LFK	Landwirtschaftliches Nutzflächenkataster
LKN	Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein
LfU	Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (früher LLUR)
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Vorgängerin des LfU)
LRT	Lebensraumtyp gem. Anh. I der FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MThw	Mittleres Tidehochwasser
MW	Mittelwasser
NC	Nebencode (Nebenbiotoptyp)
Nichtwertbiotope	Biotope bzw. Nichtwertflächen, die weder den Anforderungen des gesetzlichen Biotopschutzes nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG noch den Anforderungen eines der LRT gem. Anh. I der FFH-Richtlinie entsprechen
NSG	Naturschutzgebiet
OR	Orientierungsrahmen Straßenbau
PIK	Produktionsintegrierte Kompensation
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
QS	Qualitätssicherung (hier meist Bezug auf Access-Datenbank)
RGB	Red-Green-Blue
SH	Schleswig-Holstein
SPA	Special Protection Areas (Vogelschutzgebiete)
TMAP	Typologie of Coastal Vegetation in the Wadden Sea Area. Trilateral Salt Marsh Expert Group und/oder LRT gem. Anh. I der FFH-Richtlinie
VO	Verordnungsnummer gem. BiotopV SH vom 13.05.2019
Wertbiotope	gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope und/ oder LRT gem. Anh. I der FFH-Richtlinie entsprechen
WGL	Wertgrünland
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
ZC	Zusatzcode

# I. Kartieranleitung

## 1 Einleitung

Die landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein (BKSH) ist eine detailschärfere Fortsetzung der Biotopkartierung von 1978 – 1993 und wird nach Abschluss des zweiten Durchgangs im Jahr 2020 auch zukünftig, primär in Form einer sukzessiven Nachkartierung der 2014 bis 2020 erfassten Wertbiotope, fortgeführt. Sie umfasst im Einzelnen die Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG) und sämtlicher Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (→ „Wertbiotope“). Mit dieser Kartierung werden die Vorgaben des § 30 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 6 LNatSchG sowie wesentliche Teile des Überwachungsgebotes nach Art. 11 und 17 der FFH-Richtlinie umgesetzt.

Der zweite Durchgang der BKSH (2014 bis 2020) wurde in zwei Phasen (Phase 1: 2014, Phase 2: 2015 bis 2020) durchgeführt: In der Phase 1 erfolgte die Wertgrünlandkartierung, in der außerhalb der FFH- und Naturschutzgebiete (NSG) sowie des Stiftungslandes ausschließlich das botanisch wertvolle Grünland („Wertgrünland“) nebst enthaltener gesetzlich geschützter Biotope und FFH-LRT auf der Basis einer landesweiten Grünland-(Prüf-)kulisse kartiert wurde. In der Phase 2 wurde außerhalb der Grünlandkulisse auf einer landesweit ausgewählten Prüfkulisse die Kartierung um für den Naturschutz besonders schutzwürdige Biotope wie z.B. Wälder, Moore, naturnahe Fließgewässer, Seen, Heiden, Trockenrasen und Wertgrünland, vervollständigt. Diese Prüfkulisse der Phase 2 wurde aus unterschiedlichen Fachdaten (v.a. Altkartierungen) erstellt und umfasste auch alle FFH- und SPA-Gebiete (Natura2000-Gebiete), die NSG, das Stiftungsland (Stiftung Naturschutz SH, Flächen der Schrobachstiftung) und sämtliche Waldflächen außerhalb von Siedlungen.

In die Phase 2 (2015-2020) der BKSH waren die bisher eigenständigen Projekte „Monitoring der LRT in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten Schleswig-Holstein“ (Kartierdurchgang 2007-2012) und das „FFH-Stichproben-Monitoring der LRT“ integriert. Seit 2021 werden diese wieder als eigenständige Projekte außerhalb der BKSH fortgeführt.

Parallel zur BKSH werden in mehreren Regionen Schleswig-Holsteins eigenständige Kartier- und Monitoringprojekte durchgeführt, die von verschiedenen Abteilungen des Landesamtes für Umwelt (LfU) oder vom Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN) beauftragt werden. Hierzu gehören bspw. die Kartierung der Salzwiesen und Küstendünen im Bereich des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer einschließlich der nordfriesischen Inseln und Halligen (LKN), der durch das WRRRL-Seenmonitoring zu erfassenden Wasserkörper (LfU, Abt. 4) und Flächen der HNV-Kartierung auf 120 Kacheln von jeweils 1 Quadratkilometer Flächengröße (LfU, Abt. 5). Die Kartierung dieser Gebiets- bzw. Kartierkulissen erfolgt ebenfalls entsprechend der Kartiervorgaben und -standards der BKSH. Erst die Zusammenschau dieser Daten ergibt einen vollständigen, konsistenten Überblick über die Biotope des Landes. Da sie nicht im Projekt der BKSH kartiert wurden, waren sie hier Bestandteil der sog. „Ausschlusskulisse“.

Bei der BKSH 2014 bis 2020 wurden innerhalb der Prüfkulisse flächendeckend sämtliche Wert- und Nichtwertbiotypen gemäß der überarbeiteten Standardliste der Biotoptypen (LLUR / LfU 2015 ff) kartiert. Die für den Naturschutz besonders schutzwürdigen **Wertbiotope wurden und werden dabei jeweils detailliert mit einem Biotopbogen / -datensatz** erfasst. Aus den in der Standardliste aufgeführten Biotoptypen ist eine direkte Ableitung des gesetzlichen Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG und eine Zuordnung zu den FFH-LRT gem. Anhang I der FFH-Richtlinie im Regelfall möglich.

Die Kartieranleitung wendet sich sowohl an die für die Kartierung im Gelände tätigen Fachleute als auch an jene, die die erfassten Daten (Flächengeometrien, Sachdaten) im Anschluss an die Geländearbeit weiterbearbeiten und soll als Anleitung und Hilfestellung dienen. Da sie nicht nur zur Fortsetzung der BKSH ab 2022, sondern als Fachgrundlage für diverse weitere, eigenständige Kartierprojekte im Land fungieren soll, wurde der Titel des Dokuments entsprechend angepasst.

Während Kap. 3 allgemeingültige Vorgaben zur Kartierung von Wertbiotopen enthält, wird in den danach folgenden Kapiteln das Vorgehen speziell im Rahmen von BKSH sowie Monitoring in Natura2000-Gebieten näher erläutert. Je nach Projektanforderungen, wird eine Anwendung derselben Vorgaben darüber hinaus auch für weitere Vorhaben empfohlen, worauf dann in den Leistungsbeschreibungen jeweiliger Aufträge hinzuweisen ist.

### Änderungen in V 2.2 gegenüber der vorigen Fassung (V 2.1.1, April 2022):

- Fortsetzung des Umbaus zu einem projektunabhängigen Werk für Kartierungen in SH, über die Funktion als Anleitung zur BKSH hinaus,
- Einführung zusätzlicher Biotoptypen:
  - TSe Steinwall oder Steinmauer mit epilithischer Vegetation §
  - TSo Steinwall oder Steinmauer ohne epilithischer Vegetation §
  - TSr Steinriegel §
  - TSs Steinblock (terrestrisch)
  - TSy Sonstige Steinwälle, -mauern und -haufen
  - GFh Hochstaudenreiches Nassgrünland §, LRT 6430
  - RHh Staudenflur mittlerer bis trockener Standorte §
  - SXm Mauern und Gabionen im besiedelten Raum
  - SXw Friesenwall
- Anpassung bestehender Biotoptypen:
  - RHw ehem. „Staudenflur am Waldrand“ § (fakultativ LRT 6430); Änderung in „Feuchte Hochstaudenflur am Waldrand“ §, LRT 6430
- Einführung zusätzlicher Strukturtypen:
  - YAn Ästuarien der Nordseezuflüsse LRT 1130
  - YAo Ästuarien der Ostseezuflüsse LRT 1130
- aus erfassungstechnischen Gründen Überführung der Strukturtypen der Gruppen „XX Steinblöcke“ und „XW Steinwälle und Mauern“ in die Biotoptypengruppen „TS Steinstrukturen“ bzw. „SX Gebäude und vegetationsfreie Flächen im besiedelten Bereich“,
- Einführung neuer Zusatzcodes:
  - /n in Renaturierung befindlich
  - /r Schwingrasen
  - /wa zugeordneter LRT weicht von Potenzial des Standortes ab
  - /fx mäßiger Ausbau, Biotopschutz noch genügend
- Anpassung der Vorgaben in Hinblick auf die Zulässigkeit und Kartierweise von Multipartbiotopen (→ Kap. 4.2.2),
- Nähere Erläuterung der bestehenden Abundanzkategorien zur Arterfassung sowie
- Einführung vier zusätzlicher Abundanzkategorien, zur Ermöglichung präziserer Abundanzangaben („lokal selten“, „lokal zerstreut“, „lokal verbreitet“ und „lokal dominant“),
- weitergehende Erläuterung des in Version 2.1 eingeführten sechsstufiges Biotopbewertungsschema,
- ergänzte Erläuterung zur Durchführung der LRT-Erhaltungsgradbewertung in FFH-Gebieten,
- Loslösung vom Begriff der „ehemaligen Stillgewässerlandschaften“ bei der Kartierung naturnaher linearer Gewässer mit Stillgewässercharakter (→ Kap. 4.3.2),

- Nachschärfung der Kartiervorgaben zu Eutrophen Stillgewässern (LRT 3150), LRT-Wäldern (91\*\*) sowie diversen weiteren Biotoptypen,
- Auflösung der Überschriftennummerierung zu den Biotoptypen der Standardliste sowie Entfernung der Zuordnung des Biotoptyps gem. Orientierungsrahmen Straßenbau („OR-Wert“) aus der Standardliste (eine OR-Wert-Zuordnung ist jedoch weiterhin enthalten in Tabelle 10 am Ende des vorliegenden Dokuments),
- Entfernung inhaltlich nicht (mehr) zutreffender und redundanter Inhalte sowie Durchführung redaktioneller Anpassungen,
- Einführung von Direktverlinkungen bei Verweisen auf Biotoptypen und Artenlisten in der Standardliste, zur Vereinfachung der Navigation bei einer digitalen Nutzung der Kartieranleitung (z.B. auf einem Tablet im Gelände).

Weitere Anpassungen und Details sind den jeweiligen Kapiteln zu entnehmen. Inhaltlich bedeutsame Änderungen wurden zur besseren Nachvollziehbarkeit, wie schon in früheren Anpassungen der Kartieranleitung, gelb markiert. Auf die Kennzeichnung rein redaktioneller Anpassungen wurde verzichtet. Ebenso wurden eliminierte Textbestandteile nicht durchgestrichen dargestellt, sondern gelöscht.

#### **In V 2.2.1 gegenüber V 2.2 umgesetzte Korrekturen und Konkretisierungen:**

- Zuordnung des LRT 1220 nicht mehr sowohl über den Biotoptyp KSv als auch über den Strukturtyp XSw, sondern nur noch über Biotoptypen
- Klarstellung in Hinblick auf die Zuordnung des LRT 1130 bei Fließgewässern
- Konkretisierung der Vorgaben zur fakultativen Zuordnung von LRT 91\*\* bei den Biotoptypen WP\* und W\*y
- Korrektur der maximal zulässigen Verbuschung bei diversen LRT des (Halb-) Offenlandes entsprechend den Vorgaben des BfN
- Konkretisierung der Vorgaben zur Abgrenzung von Trockengehölzen (HBt bzw. WLt) gegenüber Verbuschungsstadien aus der Biotoptyp-Hauptgruppe T
- Korrektur der Kartiervorgaben in Hinblick auf wertgebende Arten bei GW\* (die drei zusätzlich zu den zwei wertgebenden Grasarten erforderlichen wertgebenden Arten sind nicht auf Kräuter beschränkt)
- Verdeutlichung des Umstandes, dass eine Nutzung/Pflege kein grundsätzliches Ausschlusskriterium für die Kartierung von Biotoptypen der Haupt-Gruppe N darstellt (→ Erfassung primär anhand diagnostischer Merkmale)
- Ergänzung der Liste 4 (Salzzeiger) um die Art *Trifolium fragiferum*
- Sowohl in Tabelle 9 (Liste der Zusatzcodes) als auch in Tabelle 10 (Standardliste der Biotoptypen) werden, entsprechend gekennzeichnet, nun auch ehemalige, nicht mehr zu verwendende Codes mit aufgeführt und entsprechend gekennzeichnet

#### **In V 2.2.1 erfolgte gegenüber V 2.2 keine Einführung grundlegender Neuregelungen, Biotoptypen oder Zusatzcodes.**

*In der korrigierten Version von August 2024 erfolgten Korrekturen an Tabelle 4 (zulässige Überlagerungen von FFH-Lebensraumtypen) sowie an den Kartiervorgaben zu den Biotoptypgruppen „FK Kleingewässer“ und „FS Größere Stillgewässer (Seen und Weiher)“ sowie beim Biotoptyp „WLq Eichenwald und Eichen-Buchenwald auf bodensauren frischen Standorten“ in der Standardliste der Biotoptypen. Neben Dominanzbeständen der Stiel-Eiche können auch solche der Trauben-Eiche zu diesem Biotoptyp und somit LRT 9190 gehören. Außerdem wurden an zwei Stellen im Dokument fehlerhaft angeführte Mindestgrößen zu den geschützten Seegraswiesen (Nr. 5.h BiotopV SH; Mindestgröße: 1.000 m<sup>2</sup>) korrigiert und einige kleinere weitere, überwiegend redaktionelle Anpassungen vorgenommen.*

## 2 Zielsetzung

Die vorliegende Kartieranleitung soll als landesweit einheitliche Grundlage für die flächendeckende oder selektive (projektbezogene) Kartierung insbesondere von Wert-, aber auch Nichtwertbiotopen, bei der der Fortführung der BKSH und anderen eigenständigen Kartierprojekten, folgenden Zielsetzungen dienen:

- **EDV-Kompatibilität:** Anwendbarkeit eines EDV-gerechten Kartierschlüssels aller in Schleswig-Holstein vorkommenden Biotoptypen unter Einbeziehung von Definitionen und Kartierhinweisen zu den gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen sowie den LRT gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.
- **Kompatibilität mit den Definitionen der §-Biotope:** Zweifelsfreie Erfassung und Dokumentation der gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope unter Anwendung der in der (BiotopV vom 22.01.2009, überarbeiteter aktueller Stand vom 13.05.2019) formulierten Definitionen sowie den EGGB SH (LLUR 2022).
- **Kompatibilität mit den LRT aus Anhang I der FFH-Richtlinie:** Zweifelsfreie Erfassung und Dokumentation der gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie zu berücksichtigenden LRT. Die Kartieranleitung gibt Hinweise zur Kartierung von FFH-LRT, die in den schleswig-holsteinischen „Steckbriefen und Kartierhinweisen für die FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie“ umfassend definiert und beschrieben sind.
- **Vergleichbarkeit:** Die als Biotoptypen definierten Kartiereinheiten sowie die festgelegte Methodik und der vorgegebene Biotopbogen sollen für alle in Schleswig-Holstein durchgeführten Biotopkartierungen den Bezugsrahmen darstellen und somit eine landesweite Vergleichbarkeit der Ergebnisse ermöglichen.
- **Anwendbarkeit:** Das Gesamtwerk „Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“ soll unter Einbeziehung weiterer fachlicher Grundlagen zum gesetzlichen Biotopschutz und zu den FFH-LRT selektive und flächendeckende Kartierungen von Wert- und Nichtwertbiotopen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen ermöglichen.

Diese Kartieranleitung soll zusammen mit der Erläuterten Standardliste für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (→ Kap. III), in Verbindung mit den Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope Schleswig-Holsteins (LLUR 2022) und den „Steckbriefen und Kartierhinweisen für FFH-Lebensraumtypen in Schleswig-Holstein“ (LANU 2007) die Bearbeitung folgender Aufgabenfelder ermöglichen:

- **Fortschreibung des Registers gesetzlich geschützter Biotope in Schleswig-Holstein:**  
Die gesetzlich geschützten Biotope werden im Maßstab 1:5.000 (bzw. bei digitaler Kartierweise 1:1.000) kartografisch abgegrenzt, gemäß Standardliste der Biotoptypen codiert und mit einem Biotopbogen bzw. -datensatz inhaltlich detailliert erfasst und beschrieben. Gemäß § 30 Abs. 7 Nr. 1 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 6 Nr.1 und 2 LNatSchG sind die gesetzlich geschützten Biotope zu registrieren, die Registrierung den Eigentümern in geeigneter Weise mitzuteilen und bei Bedarf aktualisieren. Das [Biotopportal](http://www.schleswig-holstein.de/biotope) ([www.schleswig-holstein.de/biotope](http://www.schleswig-holstein.de/biotope)) dient auch der Information der Eigentümer über Wertbiotopvorkommen auf ihren Grundstücken und ermöglicht den Vollzug des gesetzlichen Biotopschutzes durch die Unteren Naturschutzbehörden. Für interessierte Bürgerinnen und Bürger schafft das Biotopportal maximale Transparenz und stellt quasi das „öffentliche Auge“ des Biotopschutzes dar.
- **Kartierung von FFH-Lebensraumtypen:**  
Auch die FFH-LRT werden mit Biotoptypen der Standardliste verknüpft, im Maßstab 1:5.000 (bzw. bei digitaler Kartierweise 1:1.000) kartografisch abgegrenzt und

erfasste Daten in einem Biotopbogen erfasst, beschrieben und anhand eines bundesweit einheitlichen Schemas bewertet. Die Daten werden u.a. für die FFH-Managementplanung des Landes Schleswig-Holstein und für die Wahrnehmung der Berichtspflichten gemäß Art. 11 und 17 der FFH-Richtlinie benötigt.

- **Beobachtung von Natur und Landschaft:**

Gemäß § 6 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 3a LNatSchG haben Bund und Länder im Rahmen ihrer Zuständigkeiten Natur und Landschaft zu beobachten und Veränderungen festzustellen. Die Beobachtung der Entwicklung des Biotopbestandes innerhalb definierter Territorien ist Bestandteil einer solchen Aufgabenstellung. Die durch die regelmäßig fortgeschriebene Biotopkartierung erfassten Daten ermöglichen es diesem Erfordernis gerecht zu werden.

- **UVP, Eingriffsregelung, FFH-Verträglichkeitsprüfungen und Landschaftsplanung:**

Im Zuge des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), der gesetzlichen Eingriffsregelung (u.a. § 14f BNatSchG), der Regelungen für FFH-Verträglichkeitsprüfungen (§ 34 BNatSchG) und der Vorschriften zur örtlichen Landschaftsplanung (§ 11 BNatSchG) können für Landschaftsausschnitte flächendeckende Kartierungen der Wert-, ggf. auch Nichtwertbiotope erforderlich werden. Dafür stellt die vorliegende Kartieranleitung mit der erläuterten Standardliste für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein ein entscheidendes Arbeitsinstrument dar und es werden die Vergleichbarkeit sowie eine landesweite Auswertung aller flächendeckenden anhand dieses Werkes erhobenen Kartierungen ermöglicht. Die aktualisierte Standardliste der Biotoptypen ist auch hinsichtlich der Anwendbarkeit im marinen Bereich (TMAP) und im Straßenbau (Orientierungsrahmen Straßenbau Schleswig-Holstein) angepasst worden. So ist auch eine Zuordnung der Biotoptypen zu dem Klassifizierungsschema des Orientierungsrahmens im Straßenbau als verbindliche Grundlage für die Biotoptypenbewertung und Kompensationsermittlung unmittelbar möglich.

### **3 Allgemeine Kartiervorgaben**

#### **3.1 Kartierung der nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützten Wertbiotope**

##### **3.1.1 Verteilung von kennzeichnenden Pflanzenarten**

Die Biotoptypen der Wert- und Nichtwertbiotope werden anhand vegetationskundlicher, hydrologischer oder geomorphologischer Kriterien zugeordnet.

Bei den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG i.V.m. der BiotopV („§-Biotope“), welche zusammen mit den LRT nach Anh. I der FFH-Richtlinie als „Wertbiotope“ bezeichnet werden, handelt es sich um eine inhaltlich und rechtlich differenzierte Schutzkategorie.

Bestandteil der erläuterten Standardliste sind die Hinweise zu Korrelationen zwischen §-Biotoptypen und FFH-LRT. Es war beabsichtigt, möglichst eine 1:1 Zuordnung der gesetzlich geschützten Biotope zu den FFH-LRT vorzunehmen. Situationsbedingt konnten nicht alle der nach aktuellem Kenntnisstand in Schleswig-Holstein vorkommenden 58 FFH-LRT (inkl. LRT 8310, exkl. LRT 7110) komplett und in allen Erhaltungsgraden mit Biotopschutz abgedeckt werden, zumal das LRT-Spektrum von natürlichen über halbnatürliche Bestände bis zu typischen Kulturformationen, von präzisen Typen bis hin zu Biotopkomplexen oder gar ganzen Landschaftsteilen reicht. Da der Anhang I der FFH-Richtlinie auch tlw. weiter verbreitete LRT mittlerer Standorte umfasst, deren Gefährdung nicht so sehr im quantitativen Flächenverlust als vielmehr in der qualitativen Verschlechterung liegt, gehen Auftrag und Umsetzung der FFH-Richtlinie flächig und inhaltlich über den gesetzlichen Biotopschutz des BNatSchG und LNatSchG hinaus.

Bspw. Rot-Buchen-Waldökosysteme (z.B. Biotoptyp „WLa“, FFH-LRT 9110; z.B. „WMo“ FFH-LRT 9130) sind nur soweit Gegenstand des gesetzlichen Biotopschutzes, soweit sie mit ihrem Artenbestand auf Sondersituationen bzw. Sonderstandorten (z.B. „Artenreiche Steilhänge, Bachschluchten“) vorkommen.

##### **Kennzeichnende Pflanzenarten eines gesetzlich geschützten Biotops**

In der Regel erfolgt die Einstufung entsprechender Flächen als nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope nach der Prägung durch Vegetationstypen, Pflanzengesellschaften und den kennzeichnenden Pflanzenarten. Auch die Gesamtstruktur des Ökosystems und, soweit biotopwirksam, nutzungsbedingte Einflüsse, können als biotopprägende Merkmale herangezogen werden. Die Definitionen in den EGGB SH geben zusätzliche Hinweise zur Beurteilung der jeweiligen Biotope. In Sonderfällen ist die Geomorphologie (Standort) - z.B. Düne oder der Wasserhaushalt - z.B. Quellbereiche - maßgeblich.

Die Abgrenzung der Biotope anhand kennzeichnender Pflanzenarten erfolgt in Abhängigkeit von ihrer Verteilung wie folgt:

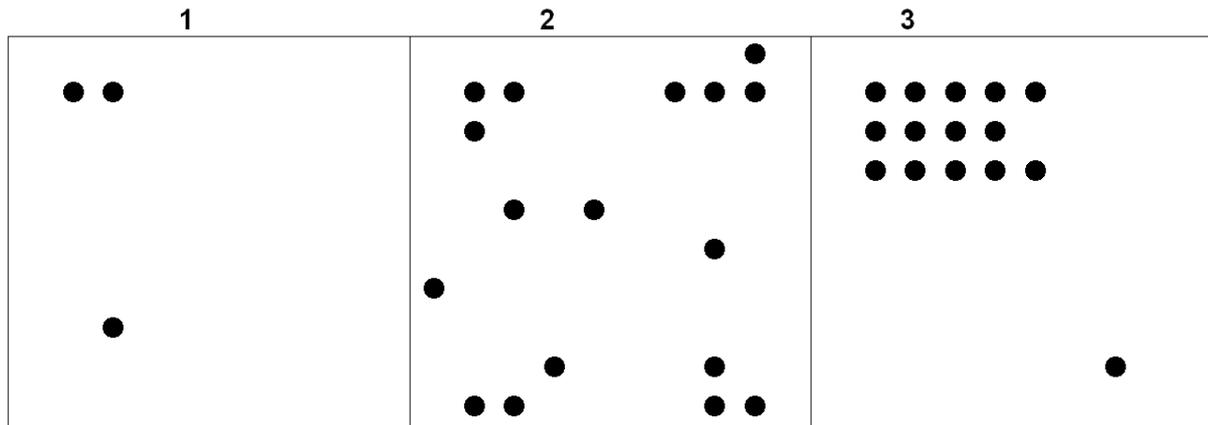


Abbildung 1: Verteilung von kennzeichnenden Pflanzenarten (Schemadarstellung):

Zu 1: Einzelvorkommen; die Gesamtfläche ist einem anderen Biotoptyp zuzuordnen.

Zu 2: Die Gesamtfläche ist durch die Kennarten charakterisiert; die Gesamtfläche ist dem entsprechenden Biotoptyp zuzuordnen.

Zu 3: Nur eine Teilfläche (Teilparzelle) ist dem entsprechenden Biotoptyp zuzuordnen.

Faunistische Merkmale sind bei vegetationsfreien Biotopen von Bedeutung, z.B. bei Sohlengewässern in Abbaugeländen, offenen Sandfeldern oder Rohbodenpartien artenreicher Steilhänge. Geomorphologische Parameter sind hingegen für die Ansprachen von Binnen- oder Küstendünen entscheidend, hydrologische z.B. für die Ansprache von Quellen.

Bei der Kartierung von Biotoptypen, die bei Erfüllung der gem. BiotopV festgelegten biotopspezifischen Mindestflächengröße dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG zuzuordnen sind, sind zusätzlich zu den in den Listen 1 bis 14 enthaltenen Zeigerarten bzw. charakteristischen oder wertgebenden Pflanzenarten, auf die in der Erläuterten Standardliste der Biotoptypen (→ Kap. III) verwiesen wird, **die in den EGGB SH aufgeführten „Kennzeichnenden Pflanzenarten“ zu berücksichtigen**. Um den Kartiervorgang zu vereinfachen, ist eine Zusammenführung der Pflanzenartenlisten beider Werke geplant.

### 3.1.2 Abgrenzung von Wertbiotopen gegenüber Nichtwertbiotopen

In Abhängigkeit vom vorgegebenen Kartiermaßstab sind die zu kartierenden Wert- und Nichtwertbiotope so detailgenau wie möglich abzugrenzen, damit Wertbiotope auf möglichst ganzer Fläche hinsichtlich des Status nur einem LRT und/oder einem §-Biotop zugeordnet werden können. Wenn mosaikartig eng verzahnte Biotoptypen-Kombinationen auftreten, die maßstabsbedingt nicht im Rahmen der Kartierung zu trennen sind und einer der beteiligten Biotoptypen keinen Wertstatus aufweist, erfolgt die Zuordnung eines Wertbiotopstatus dennoch vollumfänglich, sofern der Biotoptyp (→ Hauptcode), aus dem der Status als Wertbiotop abgeleitet wird, flächendominant (d.h.  $\geq 90\%$ ) vertreten ist.

Immer wenn ein Wertbiotopstatus zugeordnet wird, erfolgt die Zuordnung für die gesamte Biotopfläche, d.h. 100 %. Dies geschieht auch, wenn bspw. ein „artenreiches mesophiles Grünland“ (GW, §) eine aufgrund untrennbarer Verzahnung nicht eigenständig ausgrenzbare Beimischung von 10 % „ruderaler Grasflur“ (RHg, kein §) enthält. Zudem ist ein als Wertbiotop eingestuftes Element auf seiner gesamten Fläche einem Wertbiotop<sup>typ</sup> (bzw. bei untrennbaren Komplexen einer zulässigen Kombination aus mehreren Wertbiototypen) zuzuordnen. Im vorgenannten Beispiel wäre der insgesamt noch dem Biotopschutz unterliegende Komplex aus 90 % GWm und 10 % RHg als auf ganzer Fläche als GWm zu

kartieren (nicht als GWm/RHg). Die Information zur Ruderalisierung wäre als Zusatzcode (in diesem Fall „/gr - ruderalisiert“) und über eine entsprechende Erläuterung im Biotopbeschreibungsfeld erhoben werden. Eine mögliche Abweichung von dieser Regelung beschränkt sich auf die kontextbezogene Wertstatuszuordnung zu Nichtwertbiototypen (s. Kap. 4.3.4f), wobei auch eine kontextbezogene Wertstatuszuordnung auf voller Fläche immer 100 % ergeben muss. Ebenso kann ein Nichtwertbiotop *indirekt*, durch die Überlagerung mit einer dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegenden Struktur (Hauptgruppen X, Y, Z; z.B. „XHs - artenreicher Steilhang“ mit „GYy - artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland“) einen Wertstatus zugewiesen bekommen. Der zugeordnete Strukturtyp, aus welchem der Biotopschutz abgeleitet wird, muss jedoch ebenfalls 100 % aufweisen (vgl. auch Kap. 4.2.4).

Für die vorliegende Fragestellung ist die in Situation 2 (s. Abbildung 1) dargestellte Verteilung der für den Status als Wertbiotop kennzeichnenden und „wertgebenden“ Bereiche maßgeblich. Aus der Darstellung wird deutlich, dass ein festzulegender (Biotopflächenanteil mit vom Wertbiotop abweichender - Vegetation von  $\leq 10$  % der betrachteten Gesamtfläche toleriert wird, um dennoch die Gesamtfläche (= 100 %) als Wertbiotop einzustufen.

Bei innerhalb von untrennbaren Durchdringungen vergebenen Biototypen kann es sich vereinbarungsgemäß auch um §-Biotope handeln, die max. zwei unterschiedlichen VO-Nummern zuzuordnen sind (unter Beachtung der Vorgabe zulässiger Vergesellschaftung, s. Kap. 3.3.1; z.B. Komplex aus VO 2.b und 2.c). Auch in diesem Fall gilt die Regelung, dass der Wertbiotopstatus für die Gesamtfläche 100 % (bzw. mit zulässiger Überlagerung mit einem oder mehreren Strukturtypen ggf. 200 % oder 300 %) betragen muss (hier dann z.B. 50 % VO 2.b + 50 % VO 2.c = 100 %).

### Kartierung von Wertbiotopen unterhalb des 90 %-Wertbiotopanteils

**Nur in Ausnahmefällen** ist die Kartierung von Biotopen, die einen Wertbiotopanteil von < 90 % an der gesamten kartierten Fläche einer Geometrie aufweisen, zulässig. Hierzu zählen bspw. schwierige Reliefsituationen mit kaum trennbaren Durchdringungen unterschiedlicher Vegetationstypen, die aus zwei bis maximal drei Biototypen innerhalb einer ausgegrenzten Geometrie bestehen.

Auch in derartigen Situationen ist zukünftig das oben aufgeführte Vorgehen anzuwenden, gemäß dem die Beimischung eines Nichtwertbiotops zu einem Wertbiotop nicht über den Nebencode, sondern ausschließlich über Zusatzcodes bzw. eine entsprechende Erläuterung im Bemerkungsfeld ausgedrückt wird sowie, dass eine Fläche mit Wertbiotopstatus diesen immer auf 100 % ihrer Gesamtfläche zugeordnet bekommt.

Dieses Vorgehen ist bei begrüpten Grünländern anzuwenden, in dessen Beet- und Gruppenstruktur sich Wertgrünland und Nichtwertgrünland regelmäßig abwechseln. Gegrüpptes Grünland ist somit vollumfänglich als Wertgrünland (i.d.R. artenreiches Grünland - GWm/gg bzw. GMm/gg) zu erfassen, sofern die entsprechend hochwertigen Beetmitten in der jeweiligen Gesamtfläche überwiegen, d.h. > 50 % ausmachen. Artenarme Flutrasen der Grüppensenken finden dann keine Berücksichtigung in der Biototypzuordnung und werden maßstabsbedingt auch nicht auskartiert, sondern lediglich über den ZC „gg“ kenntlich gemacht. Dasselbe gilt für den umgekehrten Fall, in dem die Gruppen einen Wertstatus (z.B. durch Vorkommen artenreicher Flutrasen auf > 50 % der Gesamtfläche, dann Erfassung als GFf/gg) aufweisen. Die Abgrenzung erfolgt in Abhängigkeit eines zusammenhängenden, einheitlichen Flächencharakters, der sich aus dem Muster eines regelmäßigen Wechsels von Beeten und Gruppen ergibt.

Bei begrüptem Grünland ist die Zuordnung eines Wertstatus entgegen der allgemeinen Regelung somit ausnahmsweise möglich, wenn der Anteil Wertgrünlands am Komplex < 90 % an der gesamten kartierten Fläche einer Geometrie beträgt.

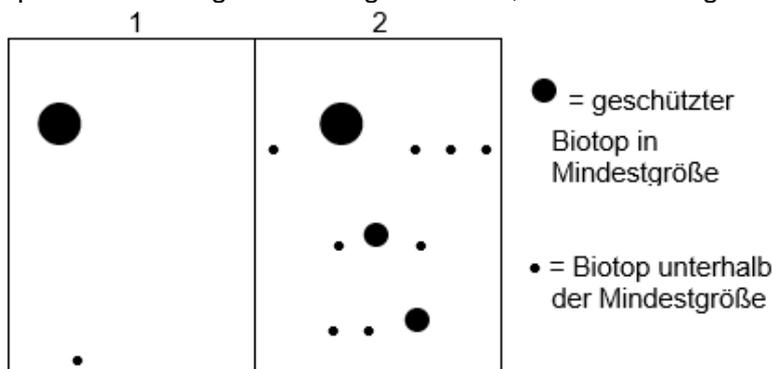
Sofern sowohl Beetmitten (z.B. Artenreiches mesophiles Grünland - GWm) als auch die Gruppen (z.B. artenreiche Flutrasen - GFf) Wertgrünlandstatus aufweisen, ist eine Erfassung als Komplex, unter Angabe der jeweiligen prozentualen Anteile durchzuführen (→ GWm/GFf/gg, bspw. 70 % zu 30 %), da der betreffende Wertstatus dann vollumfänglich zugeordnet werden kann.

### 3.2 Mindestflächengrößen für die §-Biotope

Aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten (Funktion als Lebensraum für charakteristische Arten bzw. Lebensgemeinschaften) wurden in der BiotopV für die meisten §-Biotope verbindliche Mindestgrößen (Fläche, z.T. auch Länge und Breite) festgelegt.

Die in der BiotopV festgelegten **Mindestflächen, -längen und -höhen** gelten als rechtsverbindlich und sind daher zwingend zu erfüllen. Das heißt, dass Biotopflächen, die wegen Flächenunterschreitung die biotopspezifischen Mindestflächengrößen nicht erfüllen, **nicht** unter den gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG fallen.

Wird eine Parzelle, wie oben beschrieben, nur tlw. von geschützten Biotopen bzw. entsprechender Vegetation eingenommen, so können folgende Fälle unterschieden werden:



Zu 1

Der geschützte Biotop nimmt nur einen mehr oder weniger deutlich begrenzten Teilbereich einer Parzelle ein. Dann ist nur dieser Teil geschützt. Der Teilbereich unterhalb der Mindestgröße ist nicht geschützt.

Zu 2

Es handelt sich um ein Mosaik aus geschützten und wegen Unterschreitung der Minimalfläche (isoliert gesehen) nicht geschützten Biotopen. Die entsprechenden Biotope prägen die Fläche aber insgesamt und eine sinnvolle Unterteilung ist nicht möglich. In diesem Fall ist die ganze Fläche (Parzelle) geschützt.

Abbildung 2: Darstellung der Vergesellschaftung geschützter und nicht geschützter Biotope auf einer Parzelle, Biotopkomplex. Die in Situation 2 beschriebene Sachlage ist nur zulässig, sofern die in Kap. 3.1.2 erläuterten Vorgaben erfüllt werden.

Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht dieser Mindestmaße, sortiert nach den VO-Nummern der jeweiligen §-Biotope dar:

Tabelle 1: Die gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG und BiotopV, mit Angabe der jeweiligen VO-Nr., Kurzbezeichnung des §-Biotops sowie Mindestanforderungen (Mindestfläche, -länge, -breite). Dargestellt sind nur Biotop, welche in SH vorkommen.

<b>VO-Nr.</b>	<b>Kurzbezeichnung des gesetzlich geschützten Biotops</b>	<b>Mindestfläche, -länge, -breite</b>
1.a	Natürliche und naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche	Mindestlänge: 25 m
1.b	Natürliche und naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer mit Ausnahme von Kleingewässern einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche	Mindestfläche: 200 m <sup>2</sup>
2.a	Moore	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup>
2.b	Sümpfe	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup>
2.c	Röhrichte	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m
2.d	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup>
2.e	Quellbereiche	Keine Mindestfläche
2.f	Binnenlandsalzstellen	Keine Mindestfläche
2.g	Großseggenrieder	Mindestfläche: 50 m <sup>2</sup>
3.a	Binnendünen	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup>
3.b	Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup> und 2,5 m durchschnittliche Mindestbreite.
3.c	Borstgrasrasen	Mindestfläche: 20 m <sup>2</sup>
3.d	Trockenrasen	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup> und 2,5 m durchschnittliche Mindestbreite.
3.e	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	Mindestfläche: 200 m <sup>2</sup>
3.i	Steinriegel	Mindestfläche: 5 m <sup>2</sup> ; bei linearen Vorkommen mind. 5 m Länge; Mindesthöhe: 0,5 m
3.j	Trockenmauern	Mindestlänge: 5 m; Mindesthöhe: 0,5 m
4.a	Bruchwälder	Mindestfläche: 1.000 m <sup>2</sup> , soweit torfbildende Moose vorkommen: 200 m <sup>2</sup>
4.b	Sumpfwälder	Mindestfläche: 1.000 m <sup>2</sup>
4.c	Auenwälder	Mindestfläche: 1.000 m <sup>2</sup> ,

<b>VO-Nr.</b>	<b>Kurzbezeichnung des gesetzlich geschützten Biotops</b>	<b>Mindestfläche, -länge, -breite</b>
		soweit in Wald eingebunden: 200 m <sup>2</sup>
4.d	Schluchtwälder	Mindesttiefe der Schluchten und Täler: 2 m, Mindestlänge: 25 m
5.a	Felsküsten	Keine Mindestfläche
5.b	Steilküsten	Mindestlänge: 25 m, Mindesthöhe: 1,2 m
5.c	Küstendünen	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup>
5.d	Strandwälle	Mindestlänge: 25 m
5.e	Strandseen	Mindestfläche: 200 m <sup>2</sup>
5.f	Salzwiesen im Küstenbereich	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup> ; Mindestbreite: 5 m Breite als Küstensaum oder Flussufersaum.
5.g	Wattflächen im Küstenbereich	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup>
5.h	Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände	Mindestfläche: 1.000 m <sup>2</sup>
5.i	Riffe	Mindestfläche: 1.000 m <sup>2</sup>
5.j	sublitorale Sandbänke	Mindestfläche: 10.000 m <sup>2</sup>
5.k	artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich	Mindestfläche: 10.000 m <sup>2</sup>
5.m	Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna	Mindestfläche: 10.000 m <sup>2</sup>
6.	Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder	Mindestfläche: 100 m <sup>2</sup> ; 5 m durchschnittliche Mindestbreite bei linienhaften Vorkommen.
7.	natürliche und naturnahe Kleingewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation	Mindestfläche: 25 m <sup>2</sup> Max. Fläche: 200 m <sup>2</sup> , → > 200 m <sup>2</sup> s. VO 1.b
8.	Alleen	Mindestlänge: 50 m; mindestens 10 Bäume auf jeder Seite.
9.	artenreiche Steilhänge und Bachschluchten	Mindesthöhe: 2 m; Mindestlänge: 25 m
10.	Knicks	Keine Mindestmaße
11.a	arten- und struktureiches Dauergrünland	Mindestfläche: 1.000 m <sup>2</sup>
11.b	artenreiche Flachland-Mähwiesen	Mindestfläche: 1.000 m <sup>2</sup>
12.b	Höhlen	Keine Mindestfläche
13	Streuobstwiesen	Mindestfläche: 1.500 m <sup>2</sup> ; mindestens 15 lebende Bäume

### 3.3 Zulässige Ausnahmen von den Mindestflächengrößen

In bestimmten Fällen greift der gesetzliche Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG bei Flächengrößen unterhalb der angegebenen Mindestmaße.

In folgende Ausnahmensituationen kann der Biotopschutz trotz Nichterfüllung des Mindestgrößenkriteriums greifen („**zulässige Ausnahmen**“):

#### 3.3.1 Abweichende Mindestflächengröße aufgrund Vergesellschaftung von §-Biotopen

In den EGGB SH (LLUR 2022) heißt es hierzu:

*„Bei der **Vergesellschaftung** verschiedener geschützter Biotoptypen (Biotopkomplex“) genügt es, wenn einer der beteiligten Typen seine geforderte Mindestgröße erreicht (zulässige Vergesellschaftungen s. Kartieranleitung und Standardliste SH). Die übrigen Biotoptypen dieses Komplexes fallen dann als einheitliche Fläche mit unter den gesetzlichen Biotopschutz, auch wenn sie im Einzelfall ihre spezifische Minimalflächengröße nicht erreichen. Derartige Fälle werden bei der **Vergesellschaftung** von z. B. Heiden, Trockenrasen, Borstgrasrasen, Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder etc. gelegentlich vorkommen.“*

Eine solche Vergesellschaftung (Bildung von Biotopkomplexen) verschiedener geschützter Biotoptypen ist grundsätzlich nicht für alle §-Biotope untereinander zulässig, sondern **ausschließlich für jene innerhalb einer im weitesten Sinne vegetationskundlich-standörtlich vergleichbaren „ökologischen Gruppe“**. Nur innerhalb dieser Flächen geschützter Biotoptypen, die eigenständig die Mindestflächengröße nicht erfüllen, kann dieser Status dennoch durch eine Vergesellschaftung mit einem weiteren in unmittelbarer Nachbarschaft gelegenen und geeigneten gesetzlich geschützten Wertbiotop zugewiesen werden. Grundlage für die Zuweisung zulässiger Vergesellschaftungen sind die VO-Nummern der BiotopV. Die Kombinationen von VO im Sinne von „ökologischen Gruppen“, innerhalb derer eine Vergesellschaftung zulässig ist, sind in Abbildung 7 aufgeführt. Durch diese Vorgabe ist die Zuordnung von Biotopflächen zum gesetzlichen Biotopschutz, die eigenständig die biotopspezifische Mindestflächengröße nicht erfüllen, stärker eingeschränkt.

Grundsätzlich wird bei der Vergesellschaftung innerhalb zulässiger „ökologischer Gruppen“ zwischen vegetationsgeprägten Biotoptypen und Strukturtypen gem. Standardliste unterschieden. Nur auf der Ebene von vegetationsgeprägten Biotoptypen ist eine verordnungsnummerübergreifende Vergesellschaftung zulässig. Eine Vergesellschaftung zwischen Strukturtypen (einschl. der Streuobstwiesen) und Vegetationsbiotoptypen ist grundsätzlich unzulässig.

#### Checkliste zulässiger Vergesellschaftungen von gesetzlich geschützten Biotopen innerhalb von „ökologischen Gruppen“:

- ✓ Biotopflächen sind unmittelbar benachbart, sie haben eine gemeinsame Grenze.
- ✓ Es handelt sich ausschließlich um vegetationsgeprägte Biotoptypen oder ausschließlich um Strukturtypen.
- ✓ Eine der beteiligten §-Biotopflächen erreicht die geforderte Mindestfläche gem. BiotopV (**bei Biotopflächen unterschiedlicher VO**)
- ✓ Die beteiligten §-Biotopflächen erreichen die geforderte Mindestfläche gem. BiotopV durch Summation der beteiligten Einzelflächen (**bei Biotopflächen derselben VO**).
- ✓ Die Vergesellschaftung der beteiligten §-Biotopflächen **ist zulässig** gemäß der ausgewiesenen „ökologischen Gruppen“ (→ Abbildung 7).

### A - Schutzstatus unmittelbar benachbarter Flächen mit derselben VO-Nr.

Für Strukturtypen und vegetationsgeprägte Biotoptypen gilt gleichermaßen, dass die Mindestflächengröße einer einzelnen Fläche für den Schutzstatus dann außer Acht gelassen werden kann, wenn eine andere Fläche mit derselben VO unmittelbar benachbart angrenzt und hierdurch in der Summation der beteiligten Flächen selbiger VO die Mindestfläche erreicht bzw. erfüllt wird.

Ein Beispiel für einen Strukturtypen, der den gesetzlichen Biotopschutz begründet, wäre ein Nadelforst (WFn) auf Binnendüne (XBb, § VO 3.a; Mindestgröße 100 m<sup>2</sup>) der an Mischwald (WFm) auf Binnendüne unmittelbar angrenzt.

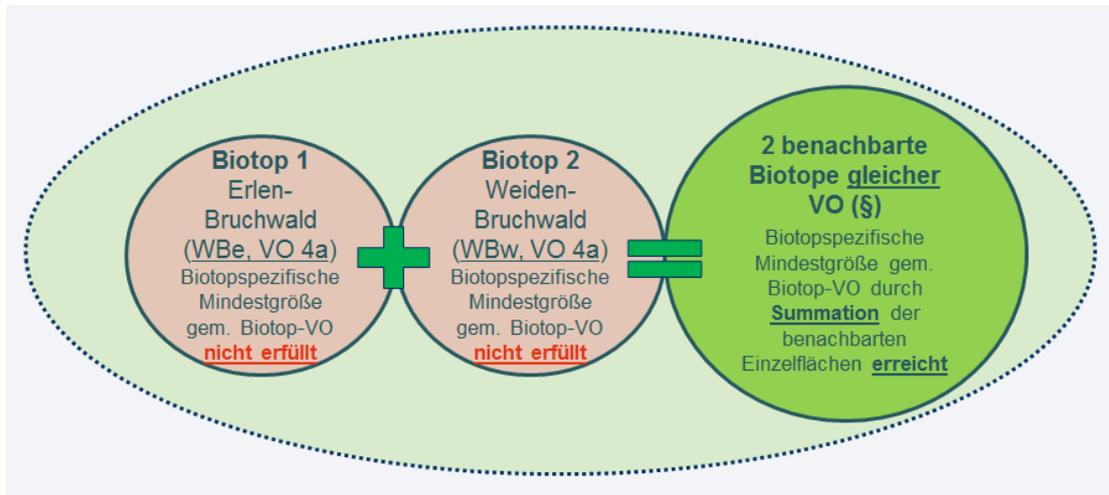


Abbildung 3: Die Anforderung des gesetzlichen Biotopschutzes hinsichtlich der erforderlichen Mindestgröße wird durch die Summation der benachbarten Biotopflächen gleicher VO erreicht.

Beispielhafte Situationen einer zulässigen Vergesellschaftung von benachbarten Wertbiotopen mit derselben VO innerhalb einer zulässigen „ökologischen Gruppe“ (vgl. auch Abbildung 3): Ein Bruchwaldgebiet setzt sich aus drei geometrisch voneinander abgegrenzten Flächen aus Erlen-Bruchwald (WBe) und Weiden-Bruchwald (WBw) zusammen. Bruchwälder sind nach der VO 4.a gesetzlich geschützt, die Mindestfläche beträgt 1.000 m<sup>2</sup>. Soweit torfbildende Moose vorkommen: 200 m<sup>2</sup> (Anmerkung: Weidengebüsche < 1.000 m<sup>2</sup> gehören bis zu einer Mindestgröße von 100 m<sup>2</sup> auch zu den unter VO 2.b „Sümpfe“ gesetzlich geschützten Biotopen, s. Kap. 3.3.2). Im vorliegenden Fall unterschreiten sämtliche ausgegrenzten Wertbiotopflächen die für „Bruchwälder“ (VO 4.a) geforderte Mindestgröße von 1.000 m<sup>2</sup>. Die Anforderungen für den gesetzlichen Biotopschutz sind dennoch grundsätzlich auch in dieser Situation gegeben, sofern in der **Summation der einzeln ausgegrenzten Biotopflächen mit derselben VO-Zuordnung** die geforderte Mindestgröße gemäß VO 4.a erfüllt wird.

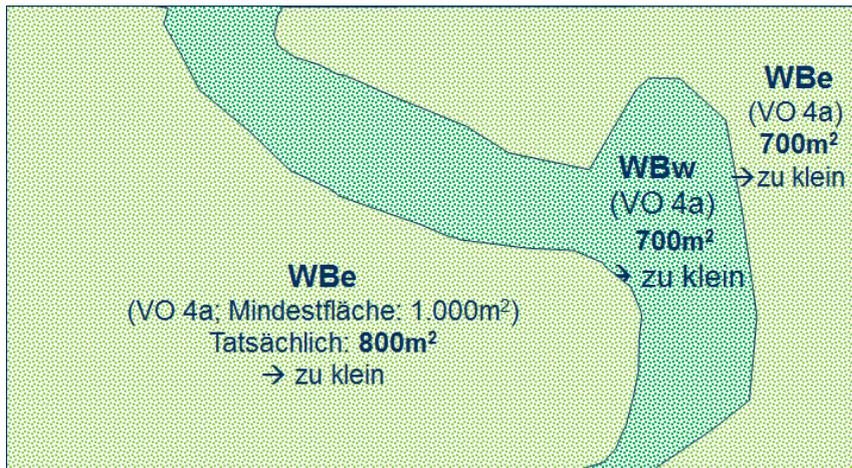


Abbildung 4: Grundsätzliche Vorgehensweise bei einer zulässigen Vergesellschaftung von benachbarten Biotopen mit derselben VO.

### B - Schutzstatus unmittelbar benachbarter Flächen mit unterschiedlicher VO

Bei unmittelbar benachbarten Flächen mit unterschiedlicher VO ist es obligatorisch, dass eine der beteiligten Wertbiotopflächen die Mindestfläche für ihren eigenen Schutzstatus entsprechend der BiotopVO erfüllt – eine Ergänzung von Wertbiotopen in Form einer Berücksichtigung ihrer Flächensumme ist hier nicht zulässig.

Die Grundsätze einer zulässigen Vergesellschaftung von Wertbiotopen mit unterschiedlicher VO zeigt folgende Abbildung.

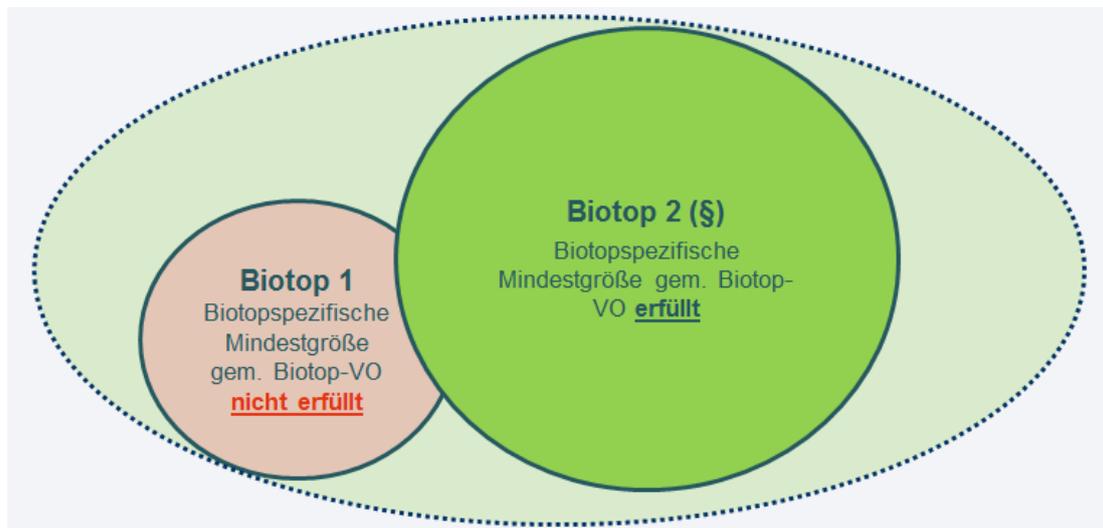


Abbildung 5: Die Anforderung des gesetzl. Biotopschutzes hinsichtlich der erforderlichen Mindestgröße wird bei benachbarten Wertbiotopflächen unterschiedlicher VO gem. BiotopVO innerhalb zulässiger „ökologischer Gruppen“ durch die hinreichende Mindestgröße eines der beteiligten Biotope erfüllt.

Eine beispielhafte Situation einer zulässigen Vergesellschaftung von benachbarten Wertbiotopen mit unterschiedlicher VO innerhalb einer zulässigen „ökologischen Gruppe“ zeigt die folgende Abbildung:

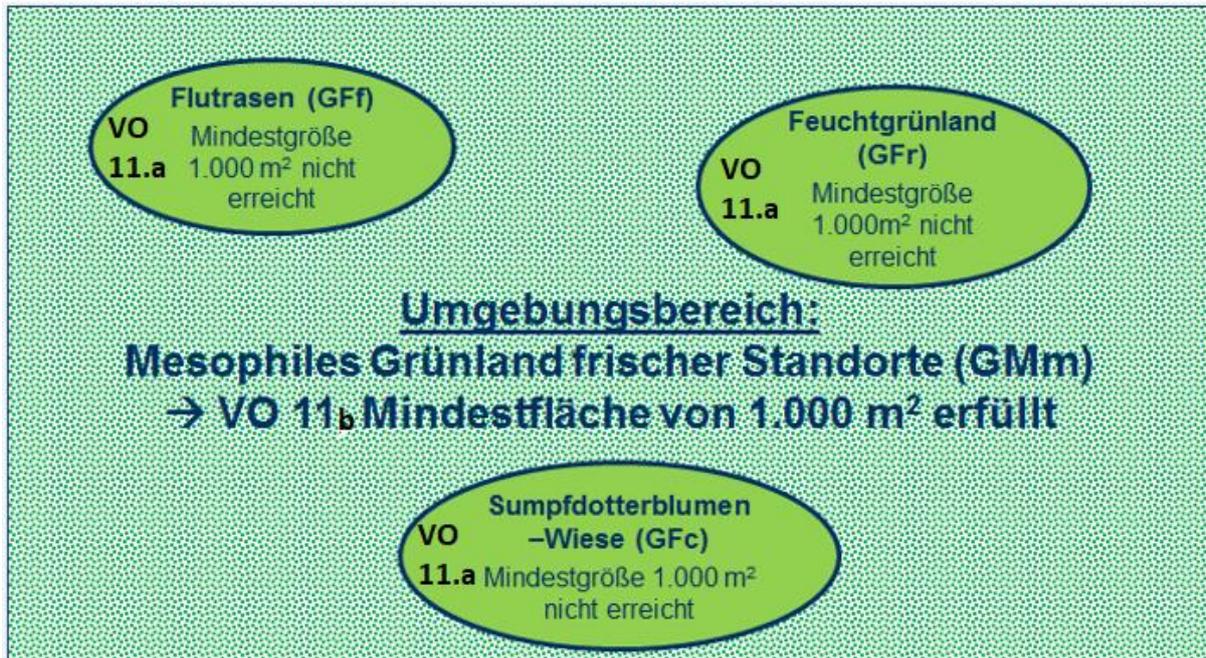


Abbildung 6: Mehrere feuchte Senken mit „artenreichem Flutrasen“ (GFf), „sonstigem artenreichem Feuchtgrünland“ (GFr) und einer „Sumpfdotterblumen-Wiese“ (GFc), alle VO 11.a, innerhalb von „mesophiler Flachlandmähwiese frischer Standorte“ (GMm, VO 11.b), die die Mindestgröße von 1.000 m<sup>2</sup> jeweils nicht erreichen. In Anbetracht der umgebenden mesophilen Flachlandmähwiese in erforderlicher Flächengröße (> 1.000 m<sup>2</sup>) greift hier die Regelung der „Vergesellschaftung geschützter Biotope gleicher VO (Biotopkomplex)“. Somit sind auch die „feuchten Senken“ mit den GF\*-Biototypen gesetzlich geschützt.

X - Vergesellschaftung zulässig	VO-Nr.	1.a	1.b	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e	2.f	2.g	3.a	3.b	3.c	3.d	3.e	3.i	3.j	4.a	4.b	4.c	4.d	5.a	5.b	5.c	5.d	5.e	5.f	5.g	5.h	5.i	5.j	5.k	6	7	8	9	10	11.a GW	11.a GF	11.b GM	13	VO-Nr.		
Fließende Binnengewässer	1.a	X			X	X	X			X								X	X	X						X												X				1.a		
Stehende Binnengewässer	1.b		X	X	X	X	X			X								X	X							X													X				1.b	
Moore	2.a		X	X	X	X	X			X	X		X	X				X	X					X	X	X														X				2.a
Sümpfe	2.b	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X				X	X	X					X	X	X													X				2.b
Röhrichte	2.c	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X				X	X	X				X	X	X	X													X				2.c
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	2.d	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X				X	X					X	X													X	X	X			2.d	
<b>Quellbereiche</b>	2.e							X																																			2.e	
Binnenlandsalzstellen	2.f			X	X	X	X			X	X																													X				2.f
Großseggenrieder	2.g	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X				X	X	X				X	X	X													X					2.g
Binnendünen	3.a										X																																	3.a
Zwergstrauch-/Ginster-/Wacholderheiden	3.b			X	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X																						X	X	X			3.b
Borstgrasrasen	3.c			X	X	X	X			X														X															X	X	X			3.c
Trockenrasen	3.d											X	X	X	X	X	X							X															X				3.d	
Wälder u. Gebüsche trockenw. Standorte	3.e											X	X	X	X	X	X							X														X		X			3.e	
Steinriegel	3.i											X	X	X	X	X	X							X															X		X			3.i
Trockenmauern	3.j											X	X	X	X	X	X							X														X		X			3.j	
Bruchwälder	4.a	X	X	X	X	X				X								X	X	X																				X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>			4.a
Sumpfwälder	4.b	X	X	X	X	X				X								X	X	X																			X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>			4.b	
Auenwälder	4.c	X			X	X				X								X	X	X																			X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>			4.c	
Schluchtwälder	4.d																					X																		X <sup>1</sup>			4.d	
<b>Felsküsten</b>	5.a																					X																					5.a	
Steilküsten	5.b																						X																					5.b
Küstendünen	5.c			X	X	X	X			X		X	X	X	X	X								X															X <sup>2</sup>					5.c
Strandwälle	5.d																						X																					5.d
Strandseen	5.e			X	X	X				X																X	X													X				5.e
Salzwiesen im Küstenbereich	5.f	X	X	X	X	X	X			X													X		X	X	X											X	X	X			5.f	
Wattflächen im Küstenbereich	5.g					X																				X	X	X																5.g
Seegraswiesen / marine Makrophytenbest.	5.h																									X	X																	5.h
Riffe	5.i																												X														5.i	
Sublitorale Sandbänke	5.j																													X													5.j	
Artenreiche Kies-, Grobsand- u. Schillbereiche	5.k																														X												5.k	
Staudenfluren steh. Binnengew./Waldränder	6				X	X	X			X					X <sup>1</sup>			X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>																							6
Natürliche und naturnahe Kleingewässer	7				X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>			X <sup>2</sup>								X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>				X <sup>1</sup>																				7
Alleen	8																																											8
<b>Artenreiche Steilhänge u. Bachschluchten</b>	9																																										9	
Knicks	10																																						X					10
Arten- und strukturreiches Dauergrünl.	11.a GW						X					X	X	X	X	X	X								X														X	X	X			11.a GW
Arten- und strukturreiches Dauergrünl.	11.a GF	X	X		X	X	X			X	X		X	X										X	X														X	X	X			11.a GF
Artenreiche Flachland-Mähwiesen	11.b GM						X					X	X	X	X	X	X								X														X	X	X			11.b GM
<b>Streuobstwiesen</b>	13																																										X	13

<sup>1</sup> = In dieser Vergesellschaftung gilt die Aufhebung der Mindestflächengröße einseitig für die VO 4 a-d. Die Mindestflächenbedingung für VO 6 bleibt bestehen.  
<sup>2</sup> = In dieser Vergesellschaftung gilt die Aufhebung der Mindestflächengröße einseitig für die VO 7, d.h., dass nur das zu "kleine" Kleingewässer den Biotopschutz über ein angrenzendes Biotop anderer VO, das die hierfür erforderliche Mindestflächengröße erfüllt, erlangen kann.

Abbildung 7: Übersicht zulässiger Vergesellschaftungen geschützter §-Biotop unterschiedlicher VO (Biotopkomplexe) innerhalb vegetationskundlich-standörtlich vergleichbarer „ökologischer Gruppen“.

### **3.3.2 Abweichende Mindestflächengröße bei Wäldern / Gehölzen unterhalb Mindestgröße durch Schutz der Kraut- / Strauchschicht über eigenständige VO-Nummer**

Immer wenn ein potenzielles Wertbiotop die in Tabelle 1 angegebenen Mindestausmaße nicht erreicht und diese auch durch eine der im vorigen Kapitel erläuterten Vergesellschaftungen nicht erlangt, ist zu prüfen, ob der gesetzliche Biotopschutz auf eine andere Art- und Weise erreicht wird („**alternativer Biotopschutz**“). Sind Wälder (bzw. Feldgehölze), die einem Wertbiotoptyp entsprechen, jedoch die für den Biotopschutz erforderliche Mindestflächengröße nicht erreichen, in der Kraut- und/oder Strauchschicht eindeutig durch einen eigenständig geschützten Vegetationstyp geprägt, so greift - unabhängig von der Lage im Wald - alternativ der Biotopschutz über die jeweilige VO-Nummer (mit entsprechender Mindestflächenanforderung). Bspw. kann ein Feuchtgehölz mit einer von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) dominierten Krautschicht über VO 2.g („Großseggenriede“) geschützt sein, ebenso ein solches mit ausgeprägtem Schilfröhrichtbestand im Unterwuchs (dann kontextbezogenen Schutz über VO 2.c) oder ein von Weidengebüschen geprägter Bruch (kontextbezogener Schutz über VO 2.b „Sümpfe“).

*Hinweis: Die Zuordnung der VO zu einem §-Biotop erfolgt jeweils primär anhand des übergreifenden §-Biotops und nur sekundär über die VO eines diesem ggf. untergeordneten §-Biotops. Bspw. wäre ein Bruchwald, der die Mindestgrößenvorgaben erfüllt, ausschließlich der VO 4.a „Bruchwald“ zuzuordnen, auch wenn die Krautschicht desselben durch Herden von diversen VO 2.g-Kriterien erfüllenden Großseggenrieden geprägt wäre, da diese in dem Fall als Bestandteil des 4.a-Biotops zu begreifen sind. Nur wenn der Bruchwald die für den Biotopschutz vorausgesetzte Mindestgröße nicht erreichen würde, wären darin enthaltene eingelagerte, durch eigenständige VO geschützte §-Biotope auszugrenzen und die entsprechenden Waldbereiche kontextbezogen der jeweiligen VO zuzuordnen.*

### **3.3.3 Abweichende Mindestgrößenvorgabe bei in Wald eingebetteten Au- und Quellwäldern**

Hinsichtlich des gesetzlichen Biotopschutzes und der hierfür erforderlichen Mindestgröße von Auwäldern (WA\*; VO 4.c) und Quellwäldern (WQe; VO 4.c) bzw. -gehölzen ist zu berücksichtigen, dass für Bestände, die nicht in umgebenden Wald eingebunden sind, eine Mindestgröße von 1.000 m<sup>2</sup> erforderlich ist, für solche, die hingegen in umgebenden Wald eingebunden sind, jedoch 200 m<sup>2</sup> hinreichend sind (*Hinweis: Für die konkreten Quellbereiche gilt der Biotopschutz gem. VO 2.e grundsätzlich zusätzlich und ohne Vorgabe einer Mindestflächengröße (überlagernde Erfassung über den Strukturtyp → YQ\*)*).

### **3.3.4 Abweichende Mindestgrößenvorgabe bei Bruchwäldern mit Vorkommen torfbildender Moose**

Für Bruchwälder (WB\*) ohne Vorkommen von torfbildenden Moosen ist die Mindestflächengröße von 1.000 m<sup>2</sup> für den gesetzlichen Biotopschutz grundsätzlich maßgeblich. Für Bruchwälder mit Vorkommen von torfbildenden Moosen (Biotoptyp: WB\*; dann immer mit ZC s, für „Torfmoosreiche Ausbildung“ zu versehen) ist gem. VO 4.a hingegen eine Mindestfläche von 200 m<sup>2</sup> hinreichend.

### **3.3.5 Abweichende Mindestflächengrößen aufgrund Trennung durch Elemente, die den ökologischen Zusammenhang nicht unterbrechen**

Unter dieser zulässigen Ausnahme sind z.B. (schmale) einspurige wassergebundene (nicht flächendeckend durch Beton-/ Asphaltdecke versiegelte) Wege oder lineare Fließgewässer

geringer Breite zu verstehen, die durch Biotopflächen hindurch verlaufen und diese nicht nachhaltig zerschneiden (z.B. schmale Gräben/Wege innerhalb von Bruchwäldern oder von asDG etc.). Der gesetzliche Biotopschutz dieser Biotopflächen wird dennoch erfüllt, sofern die durch das trennende Element unterteilten Einzelflächen in der Summe die gemäß der entsprechenden VO geforderte Mindestfläche erfüllen.

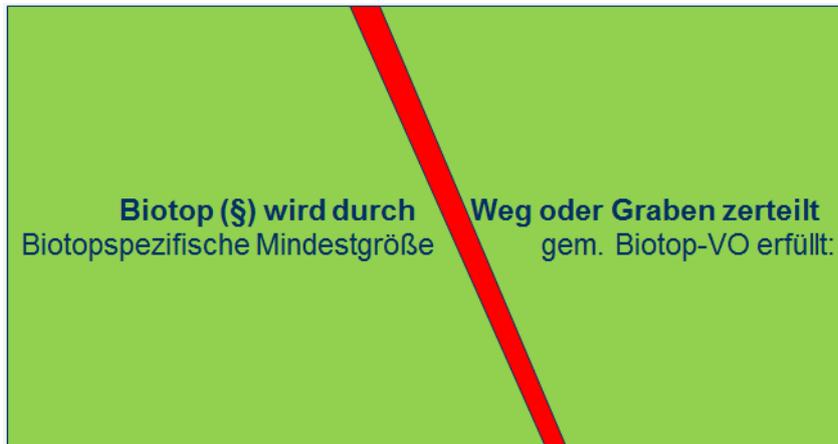


Abbildung 8: Gesetzlich geschütztes Biotop wird aufgrund von Elementen (schmaler wassergebundener Weg oder Graben etc.), die den ökologischen Zusammenhang nicht unterbrechen, getrennt.

### 3.3.6 Abweichende Mindestflächengröße aufgrund von technisch bedingter Fragmentierung

Biotopflächen werden aufgrund von Kartier- oder Digitalisierungsregeln durch administrative Grenzen bspw. von Natura2000-Gebieten (FFH, SPA) oder NSG in zwei oder mehr Teilflächen unmittelbarer Benachbarung unterteilt, die hierdurch hinsichtlich ihrer individuellen Flächengrößen unterhalb der für den gesetzlichen Biotopschutz erforderlichen Mindestflächengröße liegen. Der gesetzliche Biotopschutz dieser Flächen ist dennoch gegeben, auch wenn die durch das trennende Element unterteilten Einzelflächen in der Summe die gemäß der entsprechenden VO geforderte Mindestfläche nicht erfüllen.

Der gesetzliche Biotopschutz von „ankartierten“ Biotopflächen wird ebenso dennoch erfüllt, wenn zusammenhängende Wertbiotope durch DTK-Blattschnittgrenzen unterteilt und hierdurch begründet in zwei oder mehrer Einzelflächen aufgeteilt werden, die in der Summe die gem. der entsprechenden VO geforderte Mindestfläche erfüllen.

## 3.4 Kartierung der Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie

### Grundsätze für die Ansprache / Abgrenzung eines LRT-Vorkommens im Gelände

Aufbauend auf die Hinweise im Interpretation Manual und BfN-Handbuch (SSYMANK et. al. 1998) gelten folgende LRT-unabhängigen Grundsätze und Hinweise für die Ansprache und Abgrenzung von LRT-Vorkommen, die in den entsprechenden Anhängen durch entsprechende Abbildungen, ggf. auch auf bestimmte LRT-Gruppen bezogen, ergänzend erläutert werden.

Weitere LRT-spezifische Hinweise zu Vorkommenssituationen sind den LRT-Steckbriefen (LANU 2007) zu entnehmen. Die Entscheidung muss an den speziellen Gegebenheiten im Einzelfall getroffen werden (⇒ **Signifikantes Vorkommen**, s.u.).

## LRT-Vorkommen

Hierunter wird das räumlich-funktional zusammenhängende Vorkommen des gleichen LRT in einem standörtlich-topografisch sinnvoll abzugrenzenden Gebiet (z.B. gemeldetes FFH-Gebiet oder ein mit einer topografischen Bezeichnung belegtes Moor) verstanden. Das Vorkommen kann sich aus ein bis mehreren ⇒ **Teilflächen** zusammensetzen. Dieses wird im Rahmen von Kartierungen als ein ⇒ **signifikantes Vorkommen** erfasst, d.h. ein ⇒ **Biotopdatensatz** und zusammenfassend bewertet (z.B. für Angaben im Standarddatenbogen eines FFH-Gebietes).

In bestimmten Standortsituationen treten mehrere LRT als ⇒ **Komplexe LRT-Vorkommen** auf (s. Kap. 4.2.4).

## Signifikantes Vorkommen / Mindestflächengröße eines LRT-Vorkommens

Sobald ein räumlich abgrenzbarer Bestand einem LRT zugeordnet werden kann, handelt es sich um ein **signifikantes Vorkommen**. Dies gilt unabhängig von dem bei der Erfassung zu Grunde gelegten Maßstab. Weder das Interpretation Manual noch das BfN-Handbuch (SSYMANK et.al. 1998) geben eine verbindliche Minimalgrößen für LRT vor. Soweit es sich dem Charakter einzelner LRT nach nicht um punkthafte Kleinvorkommen (z.B. Kalktuffquellen, LRT \*7220) handeln kann, sind als Orientierungsgröße für entsprechende LRT-Vorkommen die Angaben zur Mindestgröße in der Standardliste der Biotoptypen bei den gesetzlich geschützten Biotopen anzuwenden. Bei von Natur aus grundsätzlich größeren Biotoptypen (z.B. nicht prioritäre Wald-LRT) können ausgewiesene Vorkommen im Komplex kleiner sein.

Auf der Grundlage der Entscheidung der Kommission 97/266/EG zum Standarddatenbogen gilt folgende Interpretation des Begriffs „**Signifikanz**“ für das FFH-Gebiet im Sinne der FFH-Richtlinie (BALZER et al., 2002):

1. Voraussetzung für die Beurteilung der Signifikanz ist das Vorkommen des LRT im Gebiet.
2. Die Beurteilung der Signifikanz von Vorkommen erfolgt gebietsbezogen und stellt immer eine Einzelfallentscheidung dar.
3. Für die Beurteilung der Signifikanz spielen die Flächengröße und die Art der Entstehung (primär, sekundär) des LRT keine Rolle.

Als nicht signifikant werden eingestuft:

- a) Innerhalb der Gebietsabgrenzung lokalisierte Elemente eines LRT (z.B. Waldsaum),
- b) Vorkommen erreicht nicht die aus funktionaler Sicht unbedingt notwendige Mindestgröße (z.B. kleineres Feldgehölz als Waldrest ohne LRT-typische Ausprägung der Kraut-, Strauch- und Baumschicht).

Die Entscheidung über die Signifikanz eines Einzelbestandes muss auf Grund der Gesamtkonstellation im Gebiet unter Berücksichtigung des Gesamtvorkommens des jeweiligen LRT (⇒ LRT-Vorkommen), seiner dynamischen Eigenarten (⇒ Dynamische LRT-Vorkommen) sowie seiner topografischen Lage und funktionalen Bedeutung in einem LRT-Komplex (⇒ Komplexe LRT-Vorkommen) erfolgen. Nähere Hinweise hierzu finden sich in den schleswig-holsteinischen LRT-Steckbriefen. Zu berücksichtigen sind auch die gebietsspezifischen Erhaltungsziele.

In Tabelle 2 sind Werte zu Mindestflächengrößen von FFH-LRT angegeben, die weitgehend auf den in Schleswig-Holstein festgelegten biotopspezifischen Mindestflächen für die gesetzlich geschützten Biotope gem. BiotopV beruhen. Bei den angegebenen Mindestgrößen für signifikante Vorkommen von FFH-LRT handelt es sich jedoch lediglich um Richtwerte bzw. einen Orientierungsrahmen für signifikante FFH-LRT-Vorkommen, der sich

auf das gesamte zu betrachtende LRT-Vorkommen bspw. innerhalb eines konkreten Moores, Waldes oder Dünengebietes bezieht. Daraus folgt, dass die Mindestfläche auf ein gesamtes LRT-Vorkommen zu beziehen ist, das sich mindestens aus einer Biotoptypenfläche / Geometrie oder auch aus mehreren zusammensetzen kann. Hier ist die Mindestfläche nicht auf die einzelne ausgegliederte Biotoptypenfläche zu beziehen, sondern auf das gesamte betrachtete LRT-Vorkommen. In gleicher Weise sind die in Tabelle 2 angeführten LRT-Mindestflächen hinsichtlich der Signifikanz des gesamten LRT-Vorkommens auch in anderen Ökosystemen (Moore, Heiden, etc.) fachgutachterlich anzuwenden, das sich ebenfalls in mehrere Biotopflächen untergliedern kann. Insofern ist eine abschließende Nennung von Mindestgrößen nicht möglich, die in der Tabelle angegebenen Mindestgrößen können nur als Orientierungsrahmen verstanden werden. Die Entscheidung hinsichtlich der Signifikanz eines konkreten LRT-Vorkommens muss im Einzelfall auf der Grundlage der jeweiligen lokalen Situation getroffen werden. **Besondere Berücksichtigung bedürfen grundsätzlich wiederum die FFH-LRT, die auch zu den gesetzlich geschützten Biotopen gehören**, wie z.B. Auwälder (WAe; § VO 4.c, LRT \*91E0) oder Typische Sandheiden (THt; § VO 3.b, LRT 4030). Hier sind die **Anforderungen des gesetzlichen Biotopschutzes** hinsichtlich der Erfüllung von Mindestflächengrößen gem. Biotopverordnung **strikt anzuwenden**.

#### Beispiele zur Erfüllung der Mindestfläche eines signifikanten LRT-Vorkommens am Beispiel des Ökosystems „Wald“

Beispiel 1 Innerhalb eines betrachteten Waldes können sich mehrere Biotoptypenflächen, die zu dem selben Wald-FFH-LRT gehören, hinsichtlich der („erforderlichen“) Mindestgröße ergänzen (in folgender Abbildung mehrere Biotopflächen des Wald-LRT 9110 oder 9130). Diese Biotopflächen bilden in ihrer Gesamtheit das (Gesamt-) Vorkommen zum LRT 9110 (in Abbildung hellgrüne Flächen) oder 9130 (in Abbildung dunkelgrüne Flächen) innerhalb des betrachteten Waldes. Andererseits können sich auch unterschiedliche, unmittelbar benachbarte Wald-FFH-LRT-Vorkommen hinsichtlich der „Mindestfläche“ wechselseitig ergänzen bzw. aufsummieren. Im Beispiel: LRT 9130 (Biotopnummer 1, 3 und 4) und LRT 9110 (Biotopnummer 2). Eigenständige LRT sind jedoch nur als solche abzugrenzen, sofern die spezifischen Lebensraumfunktionen des jeweiligen LRT erfüllt werden. Ist dies, wie oftmals bei „eingelagerten Kleinflächen“, nicht der Fall, so sind diese jeweils dem umgebenden „Haupt-LRT“ zuzuschlagen.

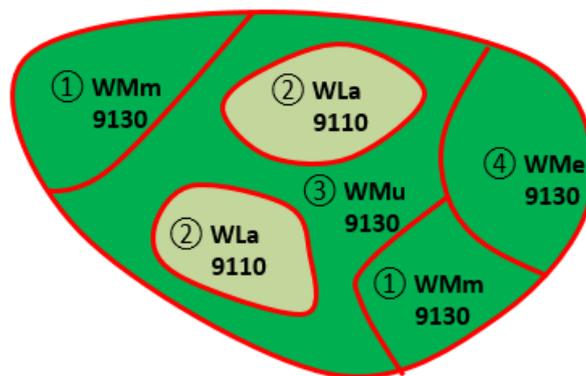


Abbildung 9: Erfüllung „Mindestfläche“ für signifikante LRT-Vorkommen durch Summation der Flächenanteile/Geometrien eines Wald-LRT aber auch unterschiedlicher, unmittelbar benachbarter Wald-LRT (hier: LRT 9110 und LRT 9130).

Beispiel 2:

Ein Waldgebiet wird überwiegend von Nadelforst (WFn) eingenommen, daneben aber auch von einem eingelagerten FFH-LRT-Vorkommen (hier: LRT 9110). Gutachterliche Einzelfallentscheidung, ob Mindestflächengröße gem. Orientierungsrahmen für signifikante

FFH-LRT-Vorkommen, der konkreten Vorortsituation und Ausprägung des Waldbestandes und der übrigen für Wälder in der Kartieranleitung und in den einschlägigen LRT-Steckbriefen aufgeführten Vorgaben erfüllt sind. Wenn ja, Entscheidung für ein signifikantes LRT-Vorkommen und Erfassung mit Biotopbogen (in Abbildung markiert mit ①). Siehe auch Ausführungen zur „Signifikanz“ (s.u.).

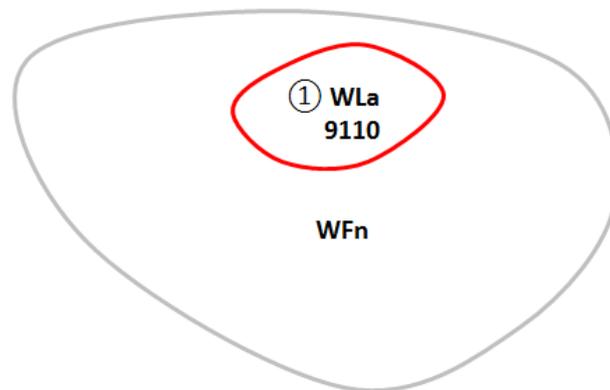


Abbildung 10: Vorkommen eines Wald-LRT (hier: LRT 9110) innerhalb umgebender Nadelforsten. Erfüllung Mindestgröße auf der Grundlage gutachterlicher Einzelfallentscheidung.

### 3.5 Mindestflächen(richt)größen für die Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie

Nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht der im vorigen Kapitel erläuterten (Richt-) Mindestflächengrößen der FFH-LRT dar:

Tabelle 2: Orientierungsrahmen für signifikante Vorkommen FFH-LRT-Mindestgrößen

EU-Nr.	Bezeichnung LRT	Mindestgröße (Richtwert)
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	10.000 m <sup>2</sup>
1130	Ästuarien	(Komplex; situativ)
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	100 m <sup>2</sup>
1150*	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	200 m <sup>2</sup>
1160	Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	
1170	Riffe	1.000 m <sup>2</sup>
1210	Einjährige Spülsäume	25 m Abschnitt
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	25 m Abschnitt
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	25 m Abschnitt
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einj. Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	100 m <sup>2</sup>
1320	Schlickgrasbestände ( <i>Spartinion</i> )	200 m <sup>2</sup> , mind. 5 m breit
1330	Atlantische Salzwiesen ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	100 / 200 m <sup>2</sup> mind. 5 m breit
1340*	Salzwiesen im Binnenland	Keine Mindestgröße
2110	Primärdünen	100 m <sup>2</sup>
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	100 m <sup>2</sup>

EU-Nr.	Bezeichnung LRT	Mindestgröße (Richtwert)
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	100 m <sup>2</sup>
2140*	Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>	100 m <sup>2</sup>
2150*	Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone ( <i>Calluno-Ulicetea</i> )	100 m <sup>2</sup>
2160	Dünen mit <i>Hippophae rhamnoides</i>	100 m <sup>2</sup>
2170	Dünen mit <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )	100 m <sup>2</sup>
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	100 m <sup>2</sup>
2190	Feuchte Dünentäler	100 m <sup>2</sup>
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>	100 m <sup>2</sup>
2320	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>	100 m <sup>2</sup>
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	100 m <sup>2</sup>
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	(25 m <sup>2</sup> )
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und / oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	(25 m <sup>2</sup> )
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	(25 m <sup>2</sup> )
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	(25 m <sup>2</sup> )
3160	Dystrophe Seen und Teiche	(25 m <sup>2</sup> )
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	(25 m Abschnitt)
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	(25 m Abschnitt)
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	100 m <sup>2</sup> und 2,5 m durchschn. Mindestbreite
4030	Trockene europäische Heiden	100 m <sup>2</sup> und 2,5 m durchschn. Mindestbreite
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	100 m <sup>2</sup> und 2,5 m durchschn. Mindestbreite
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	100 m <sup>2</sup> und 2,5 m durchschn. Mindestbreite
6210(*)	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	100 m <sup>2</sup> und 2,5 m durchschn. Mindestbreite
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	20 m <sup>2</sup>
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen u. tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	100 m <sup>2</sup>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	100 m <sup>2</sup> ; an Waldrändern zudem 5 m durchschn. Mindestbreite
6440	Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> )	100 m <sup>2</sup>

EU-Nr.	Bezeichnung LRT	Mindestgröße (Richtwert)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1.000 m <sup>2</sup>
7110*	Lebende Hochmoore	100 m <sup>2</sup>
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	100 m <sup>2</sup>
7140	Übergangs- und Schwinggrasemoore	100 m <sup>2</sup>
7150	Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> )	(< 100 m <sup>2</sup> )
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	100 m <sup>2</sup>
7220*	Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )	keine
7230	Kalkreiche Niedermoore	100 m <sup>2</sup>
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	2.000 m <sup>2</sup>
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe ( <i>Quercion robur-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i> )	2.000 m <sup>2</sup>
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	2.000 m <sup>2</sup>
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )	2.000 m <sup>2</sup>
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	1.000 m <sup>2</sup>
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	2.000 m <sup>2</sup>
91D0*	Moorwälder	100 m <sup>2</sup> (gem. VO 2.a)
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	1.000 m <sup>2</sup>
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> )	1.000 m <sup>2</sup>

## 4 Spezifische Vorgaben zur BKSH

### 4.1 Grundsätzliches Vorgehen bei der landesweiten Biotopkartierung

In der BKSH werden Kartierverfahren mit unterschiedlicher Erfassungstiefe angewendet, die auf die rechtlichen Vorgaben und fachlichen Anforderungen aus dem Bereich des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Naturschutzgesetzgebung abgestimmt sind. Hierzu gehören die flächendeckende **Biotoptypenkartierung** mit Erfassungen von Wert- und Nichtwertbiotopen gemäß regelmäßig aktualisierter Kartieranleitung und Standardliste SH (LLUR 2015, 2016, 2017, 2019, 2021, 2022, LfU 2023) und darauf aufbauend die Kartierung der für den Naturschutz besonders schutzwürdigen Wertbiotope im Rahmen der (Wert-)**Biotopkartierung**, die eine vertiefende Kartierung darstellt. Bei dieser werden, innerhalb einer definierten Flächenkulisse, lediglich alle Wertbiotope abgegrenzt und über einen Biotopbogen erfasst, beschrieben und bewertet. Aus den in der aktualisierten Standardliste aufgeführten Biotoptypen ist i.d.R. eine direkte Ableitung des gesetzlichen Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG und/ oder der Zuordnung des LRT-Status gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.

Die BKSH wird nach Abschluss des zweiten Durchgangs in 2014 bis 2020 auch zukünftig fortgeführt. Der Umfang der zukünftigen Biotopkartierung und deren fachlich-inhaltliche Fortschreibung wird sich vorrangig auf ein Monitoring der im Rahmen der BKSH 2014 bis 2020 erfassten Wertbiotope beziehen. Darüber hinaus werden zukünftig auch weitere, z.B. übersehene, neu entstandene, falsch kartierte oder aufgrund ihrer Lage außerhalb der bisherigen Prüfkulissen gelegene Wertbiotope in die BKSH mit einbezogen.

In den folgenden Absätzen wird das Vorgehen zur BKSH näher erläutert, das größtenteils auch für das FFH-Monitoring anzuwenden ist. Das Monitoring der LRT innerhalb von FFH-Gebieten wird zukünftig wieder als eigenständiges, unabhängiges Projekt geführt werden. Zusätzliche bzw. abweichende Regelungen beim FFH-Monitoring s. Kap. 5.

Detaillierte Vorgaben zum Vorgehen bei der Überprüfung/ Aktualisierung bereits kartierter Wertbiotope im Rahmen der BKSH sind den jeweiligen projektspezifischen Leistungsbeschreibungen sowie darin aufgeführten, gesondert bereitgestellten weiteren Fachdokumenten (z.B. Anleitungen zur Dateneingabe in die Sachdatenbank, Grundsätze zur Digitalisierung) zu entnehmen. Dies bezieht sich sowohl auf den Kartiervorgang, die Digitalisierung der Geometrien als auch die Fortschreibung der Geo- und Sachdaten. Sollte es zu Abweichungen zwischen der vorliegenden Kartieranleitung und den jeweiligen projektspezifischen Leistungsbeschreibungen bzw. projektbegleitenden Anweisungen kommen, sind im Zweifelsfall Letztere vorrangig zu beachten.

### 4.2 Vorgaben zur Biotopabgrenzung in der BKSH

#### 4.2.1 Allgemeine Vorgaben zur Abgrenzung der Geometrien

Während der Geländearbeit sind die zu kartierenden Wertbiotope und, je nach Auftragsbeschreibung auch Nichtwertbiotope, analog im geforderten Erfassungsmaßstab 1:5.000 bei analoger Kartierweise in den Geländearbeitskarten bzw. - bei mobiler Datenerfassung - ggf. der digitalen Erfassungsgrundlage (dann Maßstab mind. 1:1.000), kartografisch lagegenau, ganzrandig und eindeutig auszukartieren. Ausgangspunkt ist die im Gelände festgestellte Lage und Abgrenzung der Wertbiotope.

Wertbiotope werden in der Regel als flächige Geometrien (Polygone) abgegrenzt. Linienhaft manuell erfasst werden in der BKSH grundsätzlich ausschließlich die Alleen (§, VO 8; Erfassung als „Doppellinien“ - vgl. Grundsätze zur Digitalisierung des LfU).

Die zu kartierenden Wertbiotope werden im Rahmen der BKSH als folgende Objekttypen dargestellt, mit jeweiligem Biotoptypencode bzw. -codes versehen und mit einer eindeutigen Biotopnummer (Generierungsschema s. jew. Leistungsbeschreibung) versehen:

### **Flächen (Polygone)**

Alle Wertbiotope, mit Ausnahme der Alleen, werden im Rahmen der BKSH bei Erfüllung der Mindestanforderungen grundsätzlich flächig abgegrenzt.

### **Linien**

Als „echte“ Linien manuell erfasst werden im Rahmen der BKSH ausschließlich die Alleen (VO 8). Zwar werden auch Knicks- und Feldhecken grundsätzlich in Form linienhafter Geodaten vorgehalten, doch werden diese bei der BKSH grundsätzlich nur automatisiert und luftbildgestützt erhoben.

Bei der Kartierung und Abgrenzung von Biotopen ist darauf zu achten, dass diese an den jeweiligen Leistungsbeschreibungen erläuterten Kartiergrenzen (z.B. Grenzen der Natura2000-Gebiete) unterbrochen werden bzw. enden und daher entlang dieser exakt abzugrenzen sind. In der Regel sind dies:

- Kartierkulissen der gesondert bearbeiteten Landeskartierungen (FFH- und Vogelschutzgebiete im Maßstab 1:5.000, einschließlich Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer)
- Geschlossene Bebauung, Privatgärten
- militärische Liegenschaften
- Landesaußengrenzen
- Außengrenzen der Biotope der Salzwiesenkartierung durch das LKN
- Meeresküstenlinie (dynamisch)

*Detaillierte Vorgaben zur Abgrenzung von Geometrien und der Digitalisierung sind den jeweiligen Leistungsbeschreibungen sowie den „Grundsätzen zur Digitalisierung“ des LfU zu entnehmen.*

### **4.2.2 Zulässigkeit von Multipartbiotopen**

Bis 2022 war unter bestimmten Voraussetzungen eine sogenannte „Mehrflächenkartierung“ zulässig, bei der ähnlich geartete, aber isoliert voneinander gelegene Teilflächen jeweils zu einem einzigen Wertbiotop vereint werden durften. Trotz (geringfügig) voneinander abweichenden Geosachdaten (z.B. Differenzierung anhand von Zusatzcodes), konnten Teilflächen dann unter einer einheitlichen Biotopnummer erfasst werden.

**Ein solches Vorgehen ist seit 2023 grundsätzlich nicht mehr zulässig!** Bei der Erfassung darf ein Wertbiotop nur noch mit einem einzigen Sachdatensatz verknüpft sein. Bislang als „Mehrflächenkartierung“ vorliegende Wertbiotope sind im Zuge der Projektfortschreibung daher entweder aufzulösen und jede bisherige Teilfläche einer eigenständigen Biotopnummer zuzuweisen oder aber - unter bestimmten Voraussetzungen - zu einem einzigen, mit nur einem einzigen Datensatz verknüpften Wertbiotop als „echtes“ Multipartelement zu vereinen.

In folgenden Ausnahmesituationen ist eine Erfassung als „echtes“ Multipartelement (= isoliert voneinander gelegene Teilflächen, die mit einem einzigen [auch Geodatensatz] verknüpft sind) zulässig:

- Eindeutig zusammenhängende Flächenwertbiotope die durch eigenständig auskartiertes schmales Fließgewässer (FB\*) zerteilt werden (z.B. die Flanken einer Bachschlucht oder von einem Bach durchflossener LRT-Wald bzw. Wertgrünland),
- isoliert voneinander gelegene Teilbereiche innerhalb eines Wasserkörpers (Fließ- und Stillgewässer; vgl. auch Kap. 4.3.1),
- doppellinige Baumreihen, die zusammen eine (einzige) Allee bilden.

#### Hinweise:

Dieses Vorgehen hat z.B. zur Folge, dass Gewässer nicht mehr in Teilflächen mit jeweils unterschiedlichen ZC entsprechend der Vorkommen von Vegetationszonen untergliedert und trotzdem unter einer einzigen Biotopnummer erfasst werden können. Der gesamte Wasserkörper erhält dann einen einheitlichen Datensatz. Optional können, wie in Kap. 4.3.1 beschrieben, bedarfsweise Teilbereiche eines Gewässers ausgegliedert und mit unterschiedlichen ZC gekennzeichnet werden. Jeder Gewässerteilbereich mit abweichenden ZC, erhält dann jedoch eine eigenständige Biotopnummer zugeordnet.

Auch mehrere gleichgeartete, isoliert voneinander gelegene Teilflächen innerhalb eines Moores bzw. Waldes, die bislang als „Mehrfächenkartierung“ zusammenfassbar waren, sind nunmehr jeweils über eine eigenständige Biotopnummer je einem individuellen Datensatz zuzuordnen.

### 4.2.3 Vorgehen bei der Kartierung von Wertbiotopen an Kartenblatträndern

Grundsätzlich wird „**blattschnittfrei**“ kartiert. Bei den für das Gelände zu erstellenden analogen DTK5-Kartenblättern handelt es sich immer um räumlich begrenzte Kartenblätter, die keinen nahtlosen Übergang zu den angrenzenden Kartenblättern, sondern überlappende Ränder aufweisen. „Blattschnittfrei“ bedeutet insofern, dass in den Kartenblättern die abzugrenzende Biotopgeometrien sich ggf. in angrenzende Kartenblätter „nahtlos“ fortsetzen. Über Kartenblattgrenzen sich fortsetzende Biotope werden als eine Biotopfläche abgegrenzt und unter einer Biotopnummer erfasst.

Sollten sich innerhalb eines DTK5-Kartenblattes bzw. einer Geländearbeitskarte **kartierte Wertbiotope** jenseits einer Kartenblattgrenze in ein angrenzendes Kartenblatt fortsetzen, so ist das DTK5-Kartenblatt für die Biotopnummerierung auszuwählen, welches den größten Flächen- bzw. Linienanteil aufweist. Sollte sich im Zuge einer Nachkartierung die Flächengröße dahingehend verschoben haben, dass ein Biotopschwerpunkt nunmehr auf ein anderes Kartenblatt fällt, ist jedoch die bestehende Zuordnung beizubehalten.

Ein Schema zur Generierung neu zu vergebener Biotopnummern ist projektspezifisch und daher grundsätzlich den jeweiligen Leistungsbeschreibungen zu entnehmen.

### 4.2.4 Vorgehen bei der Kartierung von Biotopkomplexen

#### 4.2.4.1 Grundsätzliches zur Vorgehensweise bei der Abgrenzung von Wertbiotopen

Grundsätzlich ist im Rahmen der BKSH bei der Abgrenzung und Kartierung von Wertbiotopen die Flächenabgrenzung der zu kartierenden Biotopflächen unter Berücksichtigung floristisch-vegetationskundlicher Kriterien entsprechend der aktuellen Fassung der erläuterten Standardliste der Biotoptypen SH (Kap. III) und in maßstabsgerechter Detailgenauigkeit vorzunehmen. Auf dieser Grundlage muss eine

eindeutige fachliche Zuordnung der ausgegrenzten (Wert-) Biotopfläche gemäß vorgenannter Standardliste und damit vom Status her zu möglichst nur einem FFH-LRT und/oder zu nur einem §-Biotop sichergestellt sein. Grundsätzlich sind folgende vier Situationen zu unterscheiden, die in Hinblick auf Wertbiotopflächen sowohl für FFH-LRT als auch für gesetzlich geschützte Biotopflächen anzuwenden sind:

- 1 – Normalfall
- 2 – Komplex – Flächen-Überlagerung
- 3 – Komplex – Flächen-Durchdringung
- 4 – Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung

### **Situation 1: Normalfall**

Im „Normalfall“ ist die Abgrenzung von Wert- und Nichtwertbiotopflächen unter den im vorhergehenden Absatz beschriebenen fachlichen Kriterien und der geforderten Detailgenauigkeit vorzunehmen, so dass die Angabe des Wertbiotop-Flächenanteils (LRT und/ oder §-Biotop) im zugehörigen Biotopdatensatz grundsätzlich immer 100 % beträgt.

**Grundsatz:**

**Normalfall: Beteiligt ist immer nur**

- ein FFH-LRT  
und/oder
- ein §-Biotop

→ Flächenanteil immer 100%

### **Situation 2: Komplex – Flächen-Überlagerung**

Nur in Ausnahmefällen sind maßstabs- oder auch überlagerungsbedingte Abweichungen von diesem Grundsatz und Abgrenzungen zulässig, die eine Zuordnung der ausgegrenzten Wertbiotopfläche zu maximal zwei LRT und/oder drei §-Biotopen umfassen können. Zu diesen Ausnahmen zählen bei den §-Biotopen bspw. Situationen in der Landschaft, in denen Strukturtypen mit eigenem gesetzlichen Schutzstatus von Vegetation eingenommen - überlagert - werden, welcher ebenfalls ein eigenständiger Schutzstatus zukommt (bspw. Wertgrünland mit Streuobstwiese auf artenreichem Steilhang, jeweils mit eigenständigem Schutzstatus). Bei den FFH-LRT stellen einige LRT per se LRT-Komplexe dar (z.B. Ästuare, LRT 1130), d.h. andere LRT (hier bspw. Salzwiese, LRT 1330) sind ausdrücklich Teile des Komplex-LRT und als solche auch einzeln mit jeweils 100 % Flächenanteil abzugrenzen. In beiden genannten Fällen überlagern sich die Flächen der beteiligten LRT bzw. §-Biotopflächen (→ Komplex, Flächen-Überlagerung; Summe immer = 200 %).

**Grundsatz:****Komplex – Flächen-Überlagerung:** Beteiligt sind immer

- zwei FFH-LRT (→ LRT-Komplex)

und/oder

- zwei bzw. drei §-Biotop (→ §-Biotop-Komplex)

→ Flächenanteil in der Summe immer 200%

LRT1, 100% + LRT2, 100% = 200%

und/oder

§-Biotop1, 100% + §-Biotop2, 100% = 200%

**Situation 3: Komplex – Flächen-Durchdringung**

Wertbiotope kommen oftmals in Komplexen mit verwandten Wertbiotopen vor, die sich jedoch von der Fläche her nicht überlagern, sondern kleinräumig mosaikartig abwechseln bzw. durchdringen (z.B. verschiedene Sukzessionsstadien der Dünen, LRT 21\*\*). Diese Flächen-Durchdringungen sind im Rahmen von Kartierungen aufgrund des vorgegebenen Kartiermaßstabs flächenhaft u.U. gar nicht oder nur unter hohem Aufwand trennbar. In diesen Fällen von untrennbaren Flächen-Durchdringungen dürfen hinsichtlich der Abgrenzung und Erfassung mit einem Biotopdatensatz maximal zwei LRT und/oder zwei §-Biotop beteiligt sein. Die Summe der Flächenanteile der beteiligten LRT und/oder §-Biotop muss immer exakt 100 % betragen.

**Grundsatz:****Komplex – Flächen-Durchdringung:** Beteiligt sind immer

- zwei FFH-LRT (→ LRT-Komplex)

und/oder

- zwei §-Biotop (→ §-Biotop-Komplex)

→ Flächenanteil in der Summe immer 100%

LRT1, xx% + LRT2, xx% = 100%

und/oder

§-Biotop1, xx% + §-Biotop2, xx% = 100%

**Situation 4: Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung**

Diese Situation stellt die Kombination von einem Komplex aus der bereits bekannten Flächen-Durchdringung von maßstabsbedingt untrennbaren vegetationsgeprägten Biotoptypen und einer Flächen-Überlagerung mit einem Strukturtyp dar, der einen eigenständigen gesetzlichen Biotopschutz begründet (z.B. XBb – Binnendüne VO 3.a), oder bei FFH-LRT eine Flächen-Überlagerung bspw. mit dem LRT 1130 (Ästuarien) oder dem LRT 1230 (Steilküsten). Die Gesamtsumme der Flächenanteile aus der (Komplex-) Flächen-Durchdringung (max. zwei beteiligte FFH-LRT oder zwei §-Biotop; Summe = 100 %) und (Komplex-) Flächen-Überlagerung (zusätzlich ein weiterer FFH-LRT oder §-Biotop; Summe = 100 %) ist auch hier immer 200 %.

<p><b>Grundsatz:</b></p> <p><b>Komplex – Flächen-Durchdringung (<math>\Sigma=100\%</math>) und Flächen-Überlagerung (100%):</b>                  Beteiligt sind immer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zwei FFH-LRT (→ LRT-Komplex) aus maßstabsbedingt untrennbaren Flächen-Durchdringungen vegetationsgeprägter Biototypen (Summe LRT 1 + LRT 2 = 100%) <u>und</u> ein FFH-LRT aus einer Flächen-Überlagerung (LRT 3 = 100%: 1130 – Ästuarien, 1160 – Meeresarme und -buchten, 1230 – Steilküsten im Meeres- und Küstenbereich)</li> </ul> <p><u>und/oder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zwei §-Biotope (→ §-Biotop-Komplex) aus maßstabsbedingt untrennbaren Flächen-Durchdringungen vegetationsgeprägter Biototypen (Summe §-Biotop 1 + §-Biotop 2 = 100%) <u>und</u> ein §-Biotop aus einer Flächen-Überlagerung eines Strukturtyps (§-Biotop 3 = 100%)</li> </ul> <p>→ Flächenanteil in der <u>Gesamtsumme immer 200%</u></p> <p>LRT1, xx% + LRT2, xx% = 100% + LRT 3, 100% = <u>200%</u></p> <p><u>und/oder</u></p> <p>§-Biotop1, xx% + §-Biotop2, xx% = 100% + §-Biotop3, 100% = <u>200%</u></p>
--

In der nachfolgenden Tabelle wird anhand verschiedener Beispiele die jeweilige Anzahl an zu erfassenden Biotopbögen/ -datensätzen dargestellt, die jeweils unter eigenständiger Biotopnummer zu erfassen sind:

Tabelle 3: Übersicht (exemplarisch) von Wertbiotopstatus und der diesbezüglich zulässigen Kombinationen von aufzunehmenden Wertbiotopen, die jeweils mit einem eigenen Biotopbogen/ -datensatz unter eigenständiger Biotopnummer erfasst werden können.

Nr.	§-Biotop	LRT-Biotop	Beispiele, Erläuterung
1	X		Erlen-Bruchwald (WBe; VO 4.a) <u>oder</u> Weiden-Bruchwald (WBw; VO 4.a) <u>oder</u> Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht (NRs; VO 2.c) <u>oder</u> Rohrglanzgras-Röhricht (NRr; VO 2.c)
2	X	X	Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe; VO 4.c; LRT *91E0) <u>oder</u> Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen: TBa/XBb, VO 3.d/3.a, LRT 2330; <u>oder</u> TBc/XBb, VO 3.b/3.a, LRT 2310 <u>oder</u> TBe/XBb; VO 3.b, 3.a, LRT 2320
3		X	Laubwälder, sofern <b>nicht</b> auf Sonderstandorten wie Steilhang, Bachschlucht, etc., z.B. Waldgersten-Buchenwald (WMu; LRT 9130) <u>oder</u> Eschen-Buchenwald (WMe; LRT 9130) <u>oder</u> Perlgras-Buchenwald (WMo; LRT 9130) <u>oder</u> Drahtschmielen-Buchenwald (WLa; LRT 9110),
4	X	X	Laubwälder, sofern auf Sonderstandorten wie Steilhang, Bachschlucht, etc., z.B. Waldgersten-Buchenwald (WMu; VO 9, LRT 9130) <u>oder</u> Eschen-Buchenwald (WMe; VO 9, LRT 9130) <u>oder</u> Perlgras-Buchenwald (WMo; VO 9, LRT 9130) <u>oder</u> Drahtschmielen-Buchenwald (WLa; , VO 9, LRT 9110)

Nr.	§-Biotop	LRT-Biotop	Beispiele, Erläuterung
5	X	X	Biototypen GMm, GMf, GMt (VO 11.b, LRT 6510).
6	2 X	X	Biototyp GMm (VO 11.b, LRT 6510) auf Sonderstandorten (z.B. Steilhang: VO 9) → <b>§-Biotop-Komplex „Flächen-Überlagerung“</b> : Summe der Flächenanteile der überlagernden §-Biotope = <u>200%</u>
7	X		Biototypen GWm, GWf, GWt (asDG, VO-Nr.11.a)
8	2 X	X	Biototyp GMt (VO 11.b) auf Sonderstandorten (Steilhang: VO 9); → <b>§-Biotop-Komplex „Flächen-Überlagerung“</b> : Summe der Flächenanteile der überlagernden §-Biotope = <u>200 %</u>
9	X		Biototypen GFc, GFf, GFr (alle gehören zum asDG: VO-Nr.11.a)
10	2 X		Biototyp WBe (VO 4.a) und NRs (VO 2.c). → <b>§-Biotop-Komplex untrennbare „Flächen-Durchdringung“</b> : Summe der Flächen-anteile der durchdringenden §-Biotope = <u>100 %</u>
11	X	2 X	Biototyp KNa (LRT 1330, VO 5.f) innerhalb Ästuar (LRT 1130). → <b>LRT-Komplex „Flächen-Überlagerung“</b> : Summe der Flächen-anteile der überlagernden LRT-Biotope = <u>200 %</u>
12	X	2 X	Biototyp KDe (LRT *2140, VO 5.c) und KDc (LRT *2150, VO 5.c). → <b>LRT-Komplex untrennbare „Flächen-Durchdringung“</b> : Summe der Flächenanteile der durchdringenden LRT-Biotope = <u>100 %</u>
13	3 X	1 X	<u>Sonderfall</u> : Strukturtyp Streuobstwiese ZOm (VO 13) oder Strukturtyp Quelle YQ* (VO 2.e) auf bspw. Biototyp GMm (VO 11.b, LRT 6510), auf Strukturtyp (Sonderstandort) Steilhang XHs (VO 9) → <b>„doppelte Überlagerung“</b>

#### 4.2.4.2 FFH-Lebensraumtypen – Übersicht und Beispiele

##### Normalfall

Grundsätzliche Vorgehensweise, Abgrenzung und Erfassung von zu einem Biotopdatensatz gehörender Biotopfläche, die nur einem FFH-LRT zuzuordnen ist. Diese als „Normalfall“ beschriebene Vorgehensweise ist bei der weitaus überwiegenden Anzahl von Abgrenzungen und Erfassungen von LRT-Biotopen anzuwenden. Im Beispiel nachfolgender Abbildung ist die Abgrenzung der Fläche für einen „Perlgras-Buchenwald“ (Biototyp: WMo, FFH-LRT 9130) dargestellt.

Beteiligt ist im Normalfall immer nur ein FFH-LRT

→ Flächenanteil immer 100 %

→ z.B.: LRT 9130 (100 %)

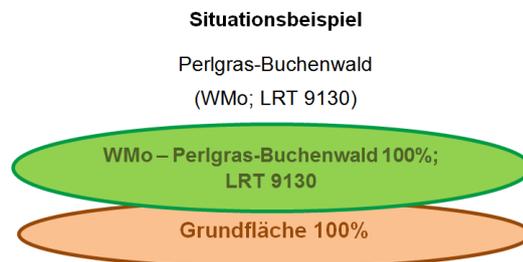


Abbildung 11: Beispiel „Normalfall“ für die Abgrenzung und Erfassung einer Biotopfläche, die nur einem FFH-LRT zuzuordnen ist.

### **Komplexbiotope**

Nur in Ausnahmefällen sind maßstabs- (→ LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung) oder auch überlagerungsbedingte Abgrenzungen und Erfassungen (→ LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung) zulässig, die eine Zuordnung ausgegrenzter Wertbiotopflächen zu maximal zwei LRT umfassen dürfen. Eine Besonderheit stellt der LRT-Komplex „Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“ dar, der sich aus der Sondersituation der bereits genannten LRT-Komplexe „Flächen-Durchdringung“ und „Flächen-Überlagerung“ ableitet. In diesem Fall ist die Zuordnung ausgegrenzter Wertbiotopflächen zu maximal drei LRT zulässig. Zu unterscheiden sind somit folgende drei Situationen von LRT-Komplexen:

#### LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung

In den nachfolgend aufgeführten Ausnahmefällen sind überlagerungsbedingte Abgrenzungen und Erfassungen in einem Biotopdatensatz zulässig, die eine Zuordnung ausgegrenzter Wertbiotopflächen zu maximal zwei LRT umfassen dürfen.

Beteiligt sind in diesem Fall immer zwei FFH-LRT

→ Flächenanteil in der Summe immer 200 % (100 % + 100 %)

→ z.B.: LRT 1330 „Salzwiesen“ (100 %) + LRT 1130 „Ästuarien“ (100 %)

*Hinweis: Auch Vorkommen von Kalktuffquellen (YQk; VO 2.e, FFH-LRT \*7220) im Komplex mit einem „Naturnaher Quellwald“ (WQe; VO 4.c, FFH-LRT \*91E0) werden als „LRT-Komplex-Flächen-Überlagerung“ erfasst.*

**Situationsbeispiel**

Salzwiese (1330) im Bereich  
eines Ästuars (1130)

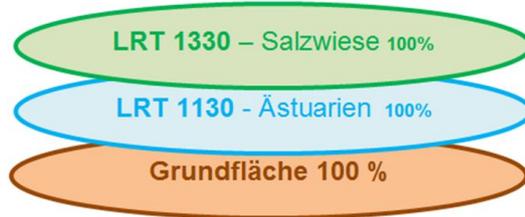


Abbildung 12: Beispiel „LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung“

Tabelle 4: Zulässigkeit von LRT-Komplexen im Sinne von Flächen-Überlagerungen (LRT 1, 100 % + LRT 2, 100 %).

<p><b>Überlagerung anderen LRT gem. BfN (2021/2022) zulässig</b> LRT 1130 (Ästuarien) LRT 1230 (Steilküsten im Meeres- und Küstenbereich)</p>
<p><b>Überlagerung gem. BfN (2021/2022) unzulässig</b> alle anderen LRT</p>
<p><b>Überlagerung mit anderen LRT gem. <u>SH-spezifischer Regelung</u> zulässig</b> LRT 1110 (Sublitorale Sandbänke) LRT *7220 (Kalktuffquellen) - SH-spezifisches Vorgehen</p>

LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung

In der Natur kommen LRT oftmals in Komplexen mit verwandten LRT vor, die sich jedoch von der Fläche nicht überlagern, sondern kleinräumig mosaikartig abwechseln bzw. durchdringen oder eine Abfolge darstellen (z.B. Sukzessionsabfolge von Dünen, LRT 21\*\*). Diese Flächen-Durchdringungen von LRT-Komplexen sind maßstabsbedingt gar nicht oder nur unter hohem Aufwand trennbar. In diesen Fällen von untrennbaren Flächen-Durchdringungen von LRT-Komplexen dürfen hinsichtlich der Abgrenzung und Erfassung mit einem Biotopdatensatz maximal zwei LRT beteiligt sein. Die Summe der Flächenanteile der beteiligten LRT muss dabei insgesamt immer exakt 100 % betragen.

Ausschließlich in maßstabsbedingt untrennbaren Ausnahmesituationen können maximal zwei LRT (LRT-Komplex - Flächendurchdringung) in einem Biotopdatensatz bzw. einer Geometrie zusammengefasst werden.

Beteiligt sind in diesem Fall immer zwei FFH-LRT

→ Flächenanteil in der Summe insg. immer 100 % (im Bsp.: 60 % + 40 %)

→ z.B.: LRT 2140 (60 %) + LRT 2150 (40 %)

**LRT-Komplex, Durchdringung**  
(oder auch: Durchdringungs-LRT-Komplex)  
Küstendüne mit Krähenbeere (2140) oder mit  
Besenheide (2150)



Abbildung 13: Beispiel „LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung“

### LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung

LRT-Komplex aus der bereits bekannten Flächen-Durchdringung von maßstabsbedingt untrennbaren vegetationsgeprägten Biotoptypen *und* einer Flächen-Überlagerung mit einem weiteren FFH-LRT, bspw. Ästuar (LRT 1130). Im Beispiel folgender Abbildung: Untrennbare Flächen-Durchdringung einer „Oberen Salzwiese“ (Biotoptyp: KOy, LRT 1330; VO 5.f; Flächenanteil: 60 %) mit einer Uferstaudenflur (RHu, LRT 6430; VO 1.a; Flächenanteil: 40 %) *und* einer Flächen-Überlagerung innerhalb eines **Ästuars (Strukturtypen YA\*, LRT 1130; Flächenanteil: 100 %)**:

Beteiligt sind in diesem Fall immer drei FFH-LRT

→ Flächenanteil in der Summe insgesamt immer 200 %:

Flächen-Durchdringung ( $\sum$  LRT 1 + LRT 2 = 100 %) + Flächen-Überlagerung (LRT 3 = 100 %) = 200 %

→ z.B. s. folgende Abbildung:

( $\sum$  LRT 1: 1330, 60 % + LRT 2: 6430, 40 % = 100 %) + LRT 3: 1130, 100 % = 200 %)

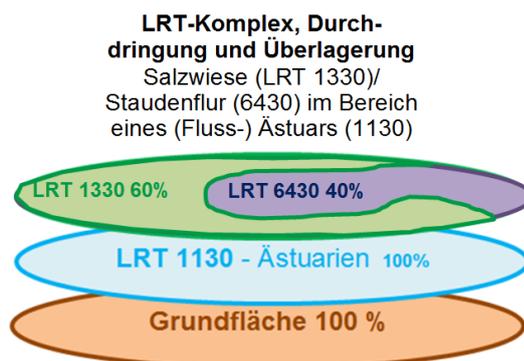


Abbildung 14: Beispiel „LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“

### 4.2.4.3 Gesetzlich geschützte Biotope (§-Biotope) – Übersicht und Beispiele

#### Normalfall

Grundsätzliche Vorgehensweise, Abgrenzung und Erfassung von zu einem Biotopdatensatz gehörender Biotopfläche, die hinsichtlich des Status des gesetzlichen Biotopschutzes auf ganzer Fläche nur einer einzigen VO-Nr. zuzuordnen ist. Diese Vorgehensweise entspricht

dem „Normalfall“ und ist bei der weitaus überwiegenden Anzahl von Abgrenzungen und Erfassungen von §-Biotopen anzuwenden. Im Beispiel nachfolgender Abbildung ist die Abgrenzung einer Biotopfläche für eine „Typische Sandheide“ (Biototyp: THt, VO 3.b, FFH-LRT 4030) dargestellt.

„Normalfall“: Beteiligt sind immer nur Bestände, die zu einer VO gehören.

→ Flächenanteil insgesamt immer 100 %

→ z.B.: VO 3.b (Heiden)

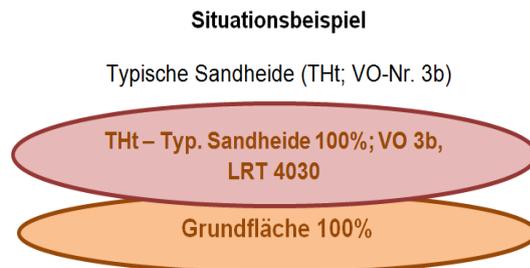


Abbildung 15: Beispiel „Normalfall“ für die Abgrenzung und Erfassung einer Biototypen- bzw. Biotopfläche, die auf ganzer Fläche nur einem §-Biotop bzw. nur einer VO zuzuordnen ist.

### Komplexbiotope

Nur in Ausnahmefällen sind maßstabs- (→ §-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung) oder auch überlagerungsbedingte Abgrenzungen und Erfassungen (→ §-Biotop-Komplex – Flächen-Überlagerung) zulässig, die eine Zuordnung ausgegrenzter Wertbiotopflächen zu maximal zwei VO umfassen dürfen. Eine Sondersituation stellt der §-Biotop-Komplex „Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“ dar. In diesem §-Biotop-Komplex ist die Zuordnung ausgegrenzter (Wert-) Biotopflächen zu maximal drei VO zulässig. Zu unterscheiden sind folgende drei Situationen von §-Biotop-Komplexen:

#### §-Biotop-Komplex – Flächen-Überlagerung

Einige §-Biotope stellen aufgrund ihrer Sonderstandorte einen LRT-Komplex im Sinne von Flächen-Überlagerungen dar (z.B. Steilhang, VO 9), d.h. andere §-Biotope (im Beispiel Typische Sandheide THt, VO 3.b) sind ausdrücklich Teile des §-Biotop-Komplexes und als solche auch einzeln abzugrenzen. In diesen Situationen überlagern sich die Flächen der beteiligten §-Biotope (→ §-Biotop-Komplex, Flächen-Überlagerung; Summe insg. immer 200 %). In den nachfolgend aufgeführten Ausnahmefällen sind überlagerungsbedingte Abgrenzungen und Erfassungen in einem Biotopdatensatz zulässig, die eine Zuordnung ausgegrenzter Wertbiotopflächen zu maximal zwei §-Biotopen umfassen dürfen.

Beteiligt sind in diesem Fall i.d.R. zwei (maximal drei, bei Beteiligung einer Streuobstwiese ZOm, VO 13) §-Biotope

→ Flächenanteil in der Summe i.d.R. max. 200 % (100 % + 100 %)

→ z.B.: Typische Sandheide (THt), VO 3.b (100 %) + artenreicher Steilhang (XHs), VO 9 (100 %)

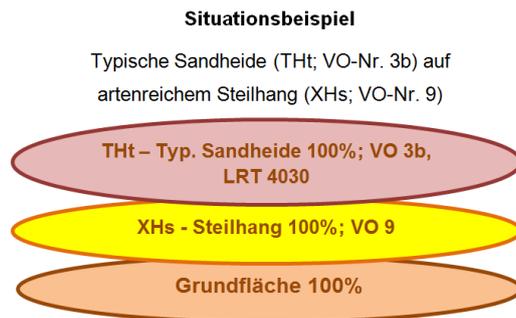


Abbildung 16: Beispiel „§-Biotop-Komplex – Flächen-Überlagerung“

### §-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung

In der Natur kommen §-Biotope oftmals in Komplexen mit verwandten §-Biotopen vor, die sich jedoch in der Fläche nicht überlagern, sondern kleinräumig mosaikartig abwechseln bzw. durchdringen oder eine Abfolge darstellen (z.B. Erlenbruchwald, WBe; VO 4.a in Durchdringung mit Schilfröhricht, NRs; VO 2.c). Diese Durchdringungen von §-Biotop-Komplexen sind im Rahmen von Kartierungen aufgrund des vorgegebenen Kartiermaßstabs flächenhaft oft gar nicht oder nur unter hohem Aufwand trennbar. In diesen Fällen von untrennbaren Flächen-Durchdringungen von §-Biotop-Komplexen dürfen hinsichtlich der Abgrenzung und Erfassung in einem Biotopdatensatz mehrere §-Biotope beteiligt sein, die maximal zwei VO zuzuordnen sind. Die Summe der Flächenanteile der beteiligten §-Biotope muss insgesamt immer exakt 100 % betragen.

Ausschließlich in maßstabsbedingt untrennbaren Ausnahmesituationen können maximal zwei §-Biotope (§-Biotop-Komplex - Flächendurchdringung) in die Abgrenzung und Erfassung unter einem Biotopdatensatz vorgenommen werden.

Beteiligt sind in diesem Fall immer zwei §-Biotope bzw. Vegetationsbestände, die zwei VO-Nummern zuzuordnen sind:

→ Flächenanteil in der Summe immer 100 % (im Bsp.: 85 % + 15 %)

→ z.B.: Erlen-Bruchwald (WBe) VO 4.a (85 %) - Schilfröhricht (NRs) VO 2.c (15 %)

### **§-Biotop-Komplex, Flächen-Durchdringung**

Erlenbruchwald (WBe), VO-Nr. 4a mit  
Schilfröhricht (NRs), VO-Nr. 2c



Abbildung 17: Beispiel „§-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung“

### §-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung

§-Biotop-Komplex maßstabsbedingt untrennbaren vegetationsgeprägten Biotoptypen, deren beteiligte §-Biotope maximal zu zwei VO zuzuordnen sind (§-Biotop 1, §-Biotop 2; Summe der Flächenanteile der beteiligten §-Biotope insg. immer = 100 %) und einer Flächen-Überlagerung mit einem weiteren §-Biotop eines Strukturtyps (§-Biotop 3, Flächenanteil = 100 %: VO 2.e Quellbereiche, VO 3.a Binnendünen, VO 5.b Steilküsten, VO 5.d Strandwälle, VO 5.j Sandbänke, VO 9 artenreiche Steilhänge und Bachschluchten, VO 13 Streuobstwiesen).

Im Beispiel folgender Abbildung: Untrennbare Flächen-Durchdringung eines Borstgras-Rasens trockener Standorte (TRn; VO 3.c, Flächenanteil: 60 %) mit Sandheide aus Besenheide und Ginster auf Binnendüne (TBc; VO 3.b, Flächenanteil: 40 %) und einer Flächen-Überlagerung auf Binnendüne (morphologischer Strukturtyp: XBb; VO 3.a, Flächenanteil: 100 %).

Beteiligt sind in diesem Fall immer drei §-Biotope bzw. Vegetationsbestände, die drei VO-Nummern zuzuordnen sind:

→ Flächenanteil in der Summe immer 200 %:

Flächen-Durchdringung ( $\sum$  §-Biotop 1 + §-Biotop 2 = 100 %) + Flächen-Überlagerung (§-Biotop 3 = 100 %) = 200 %; s. Beispiel in folgender Abbildung:

→ z.B. s. folgende Abbildung: ( $\sum$  §-Biotop 1: VO 3.c, 60 % + §-Biotop2: VO 3.b, 40 % = 100 %) + §-Biotop 3: VO 3.a, 100 % = 200 %

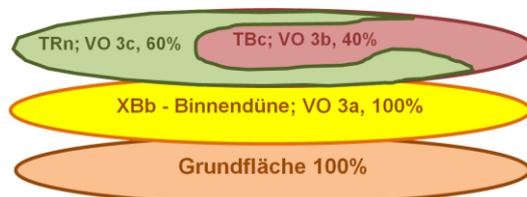


Abbildung 18: Beispiel „§-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“.

#### 4.2.5 Erfassung von Wertbiotopen über die Anlage von Biotopbögen/ -datensätzen

##### 4.2.5.1 Neuerfassung von Wertbiotopen

Immer wenn ein Wertbiotop neu erfasst wird, ist für das jeweilige Element ein neuer, individueller Biotopbogen bzw. -datensatz auszufüllen bzw. anzulegen. Ein Biotopbogenvordruck einschließlich Ausfüllanleitung wird den Kartierenden mit der jeweiligen Kartierprojektbeauftragung vom LfU zur Verfügung gestellt (bei digitaler Kartierweise ist ggf. eine Dateneingabe unmittelbar in die Datenbank möglich). *Immer* wenn ein neuer Biotopbogen / -datensatz ausgefüllt bzw. angelegt wird, ist eine neue eindeutige Biotopnummer zu vergeben. Das genaue Schema, nach dem die Biotopnummerngenerierung erfolgt, ist der jeweiligen projektspezifischen Leistungsbeschreibung zu entnehmen.

Die je Wertbiotop zu erhebenden Daten umfassen:

- Name der kartierenden Person **und Kartierbüro**
- Biotopnummer
- Kartierdatum
- Ort / Lage
- Standort (Geologie, Hangneigung)
- Biotoptyp(en) - (1 Hauptcode + max. 2 Nebencodes)
- ggf. Strukturtyp(en)
- ggf. Zusatzcode(s)
- Wertstatus (LRT und / oder VO)
- Biotopbeschreibung (Details s.u.)

- Biotopbewertung (sechsstufig)
- Gesamtartenliste (Pflanzen) einschließlich Abundanz (Details s.u.),
- Art der Erfassung sowie ggf. Begründung von Nichtbetretbarkeit
- ggf. Nutzung
- ggf. Gefährdung
- ggf. Maßnahmenempfehlungen

Die Biotopbeschreibung hat dabei zumindest die folgenden Anforderungen zu erfüllen:

- kurze, prägnante Charakterisierung des erfassten Wertbiotops,
- Angabe zu biotopprägenden Vorkommen wertgebender und kennzeichnender Pflanzenarten **unter Verwendung der deutschen Artnamen**, prägende Pflanzengesellschaft(en),
- Hinweise zu maßgeblichen Standort- und Nutzungsmerkmalen, **bei Hangneigung im Sinne eines artenreichen Steilhangs: Exposition**,
- **Alleen und Streuobstwiesen: Anzahl der enthaltenen Bäume je Art sowie - sofern entsprechende Kenntnis v.h. - Informationen zu (Obst-)Sorten**,
- optional: faunistische Zufallsfunde (oder sonstige über Beauftragung hinausgehende Artengruppen)

Hinweis: Ergänzend zur Biotopbeschreibung sind spezielle Charakteristika auch über die Verwendung von ZC der Liste III.3 abzubilden.

Vorgaben für die Erfassung der Gesamtartenliste:

Bei der Erfassung von Wertbiotopen, ist das zum Aufnahmezeitpunkt vorhandene Pflanzenarteninventar **möglichst vollumfänglich aufzunehmen**. Zu erfassen sind dabei **zumindest die charakteristischen, prägenden und wertgebenden Arten sowie Störzeiger und Neophyten**. Dabei hat die Erfassung der höheren Pflanzen grundsätzlich obligatorisch zu erfolgen. Die Ansprache der Moos- und Characeenarten ist hingegen lediglich dann unabdingbar, wenn diese für die Ansprache eines Wertbiotops von Bedeutung sind (z.B. Torfmoose für die Moore oder Characeen für den FFH-LRT 3140). Die Ansprache weiterer Artengruppen wie Flechten, Pilze oder auch lebensraumtypischer Fauna ist bei Vorhandensein der fachlichen Expertise wünschenswert, eine Erfassung dieser im Rahmen der BKSH jedoch nicht zwingend vorausgesetzt.

Hinweis: Um Fehler bei Eingabe in die Datenbank zu verhindern, ist beim Notieren der Artnamen im Biotopbogen in Form von Kürzeln auf **Eindeutigkeit** zu achten. Dies ist insb. dann relevant, wenn die digitale Dateneingabe durch eine andere als die kartierende Person erfolgt. Häufig auftretende Fehler bei der Dateneingabe, die es zu vermeiden gilt, sind beispielsweise aufgrund identischer Worte bzw. Anfangssilben die Vertauschung von Arten wie *Carex panicea* und *Carex paniculata*, oder *Carex pseudocyperus* und *Carex pseudobrizoides* oder *Caltha palustris* und *Calla palustris* oder *Veronica officinalis* und *Verbena officinalis*.

**Zudem ist bei der Dateneingabe darauf zu achten, dass eine Angabe von Kleinarten nur erfolgt, wenn diese zweifelsfrei bestimmt wurden. Im Zweifelsfall ist immer die Erfassung des jeweils übergeordneten Aggregats vorzuziehen!**

Abundanzangaben:

Für jede in der Artenliste notierte Pflanzenart erfolgt für das jeweilige Wertbiotop eine Abschätzung ihrer Verbreitung bzw. Häufigkeit. Dafür sind die folgenden Kategorien zu verwenden:

Tabelle 5: Übersicht der in der BKSH zu verwendenden Abundanzkategorien

Kürzel	Bezeichnung	Erläuterung / Richtwerte
d	dominant	Deckungsgrad > 50 %, regelmäßig in Fläche verteilt bzw., in lückenhaften Beständen (z.B. Pionierfluren), > 50 % Anteil an der Gesamtvegetation
v	verbreitet	Deckungsgrad i.d.R. 26 bis 50 %, regelmäßig in Fläche verteilt oder, in lückenhaften Beständen (z.B. Pionierfluren), > 25 bis 50 % Anteil an der Gesamtvegetation
z	zerstreut	Deckungsgrad i.d.R. 5 bis 25 %, regelmäßig in Fläche verteilt oder weniger als 5 %, aber mit zahlreichen Individuen regelmäßig in der Biotopfläche verteilt; in lückenhaften Beständen (z.B. Pionierfluren) 5 bis 25 % Anteil an der Gesamtvegetation
h	Herden	regelmäßig über gesamte Fläche verteilte, räumlich klar abgrenzbare Dominanzbestände
s	selten	Wenige Individuen und Deckungsgrad < 5 %, regelmäßig in Fläche verteilt, oder, in lückenhaften Beständen (z.B. Pionierfluren), < 5 % Anteil an der Gesamtvegetation
e	Einzelexemplar	weniger als drei einzelne Individuen
ld	lokal dominant	Nur in räumlich eng begrenztem Teilbereich dominant vorkommend, ohne regelmäßige Verteilung in Gesamtfläche
lv	lokal verbreitet	Nur in räumlich eng begrenztem Teilbereich verbreitet vorkommend, ohne regelmäßige Verteilung in Gesamtfläche
lz	lokal zerstreut	Nur in räumlich eng begrenztem Teilbereich zerstreut vorkommend, ohne regelmäßige Verteilung in Gesamtfläche
ls	lokal selten	Nur in räumlich eng begrenztem Teilbereich selten vorkommend, ohne regelmäßige Verteilung in Gesamtfläche

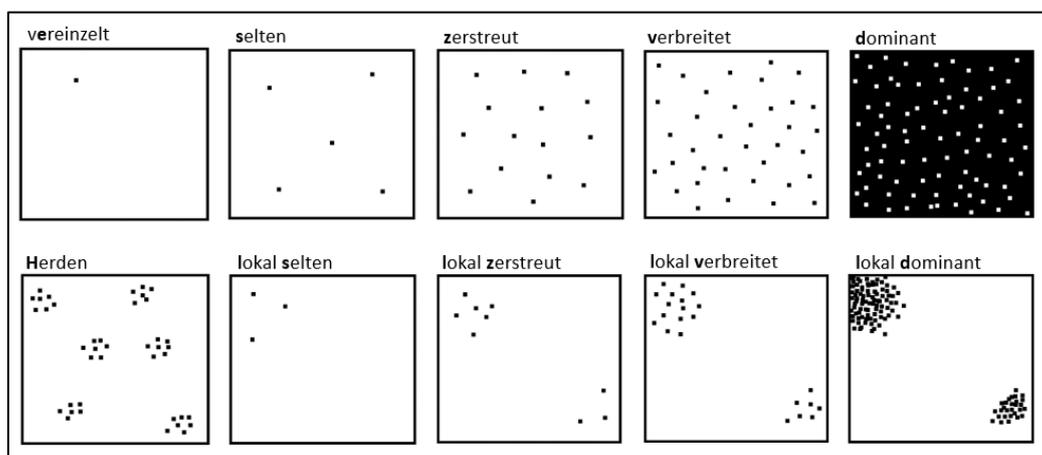


Abbildung 19: Abstrahierte Darstellung der unterschiedlichen Abundanzkategorien.

Hinweis: Die Erfüllung des Kriteriums „wertgebende Arten“ gem. Liste 11 bei der Erfassung von gesetzlich geschütztem Grünland erfordert eine Abundanz von „z“, „v“, „h“ oder „d“ bei den für den jeweiligen Wertstatus relevanten Arten! Mehrere selten oder lokal verbreitete „wertgebende Arten“ können, sofern sie zusammen betrachtet regelmäßig verbreitet auf der jeweiligen Fläche vorkommen, gemeinsam wie eine „wertgebende Art“ mit Abundanz von „z“, „v“, „h“ oder „d“ gewertet werden.

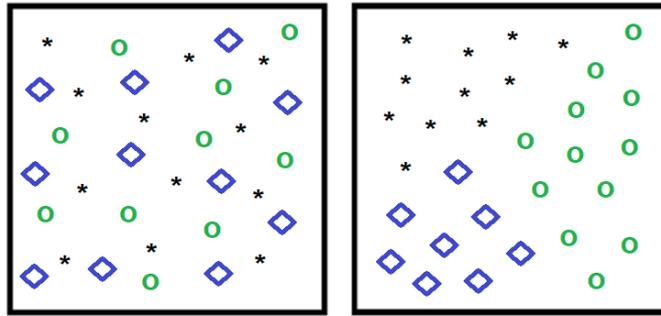


Abbildung 20: Schematische Darstellung von drei für sich alleine jeweils selten (links) bzw. nur lokal verbreiteten (rechts) verbreiteten „wertgebende Arten“, die, zusammen betrachtet, wie eine „wertgebende Art“ mit einer Abundanz von „z“, „v“, „h“ oder „d“ gewertet werden.

Weitere Details zur Datenerfassung über Biotopbögen/ -datensätze sind ggf. den jeweiligen Leistungsbeschreibungen, der Ausfüllanleitung zum Biotopbogen sowie der Anleitung zur Eingabe-Sachdatenbank zu entnehmen.

#### 4.2.5.2 Überprüfung / Aktualisierung bestehender Datensätze

Im Zuge der Fortschreibung der BKSH, erfolgt eine sukzessive Nachkartierung eines jeden Prüfbiotops, bei der der jeweilige Biotopbogen/ -datensatz der Vorkartierung geprüft und aktualisiert wird. Die Überprüfung und Aktualisierung umfasst sämtliche Biotopinformationen, einschließlich des Biotopbeschreibungstextes, der Pflanzenartenliste. Auch eindeutig fehlerhafte Einträge zu i.d.R. konstant bleibenden Standortinformationen aus der Vorkartierung (z.B. Hangneigung oder Geologie), sind ggf. zu korrigieren.

Die aktualisierte Biotopbeschreibung muss enthalten:

- Kurze Beschreibung des jeweiligen Biotops zum Zeitpunkt der Nachkartierung
- Begründung ggf. festgestellter signifikanter Änderungen der Abgrenzung, Vereinigung mehrerer Einzelprüfbiotope, Auflösung von Mehrflächenpolygonen, Aufteilung eines Prüfbiotops aus sonstigen Gründen sowie Änderung oder vollständiger Verlust eines Wertstatus,
- Hinweise zu ggf. feststellbaren sonstigen Veränderungen bzw. Entwicklungen gegenüber der Vorkartierung, z.B. in Hinblick auf Beeinträchtigungen, Umsetzung von biotopaufwertenden Maßnahmen und Vorkommen kennzeichnender, wertgebender, bedrohter oder „problematischer“ (Neophyten, Störzeiger) Pflanzenarten.

Die weiteren Details zur Biotopüberprüfung/ -aktualisierung sind den jeweiligen Leistungsbeschreibungen zu entnehmen.

#### 4.2.5.3 Biotopbewertung

Das im Rahmen der BKSH 2014 bis 2020 verwendete neunstufige Biotopbewertungsschema ist mit Erscheinen der Kartieranleitung Version 2.1 (April 2022) durch ein sechsstufiges Schema ersetzt worden.

Das aktuelle System basiert auf sechs Wertstufen, wobei, analog zum klassischen Benotungssystem der Schulen, die „1“ für den höchsten und die „6“ für den niedrigsten Biotopwert steht. Um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen, werden Wertbiotope dabei in Relation zu anderen Wertbiotopen *desselben* Typus (Biototyp bzw. -gruppe), in **Abhängigkeit vom Referenzzustand bzw. Entwicklungspotenzial** bewertet. Damit können bspw. sowohl ein idealtypisch ausgeprägtes Großseggenried als auch ein besonders hochwertiger Kalkmagerrasen jeweils in die höchste Bewertungskategorie fallen, sofern idealtypisch ausgeprägt. **Umgekehrt, können stark beeinträchtigte Ausprägungen beider**

beispielhaft genannten Typen jeweils eine negative Bewertung zugewiesen bekommen. Dementsprechend sind die genannten Kriterien wie Arten- und Struktureichtum oder Vorkommen bedrohter Arten als Richtwerte zu begreifen, **die in Relation zum jeweils bewerteten Typus zu setzen sind**. Spezielle Artenkenntnis (Funga, Kryptogamen, Fauna) wird für die Bewertung nicht vorausgesetzt, jedoch sind besondere Funde entsprechender Taxa bei vorliegender Kenntnis/ vorliegender aktueller Informationen, in die jeweilige Biotopbewertung mit einzubeziehen und dann im Bemerkungsfeld zu erläutern.

Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Kryptogamen in von Natur aus krautarmen Waldstadien zu.

**Hinweis: Vorkommen von Kryptogamen, Pilzen und Fauna können bei entsprechender Kenntnis ggf. eine Aufwertung begründen - dann: Erläuterung in Beschreibungsfeld. Aber: Eine Abwesenheit wertgebender kryptischer Arten darf nicht als Begründung für eine Abwertung herangezogen werden!**

Tabelle 6: Bewertungsschema für Wertbiotop

<b>Code</b>	<b>Biotopwert, Ausprägung</b>	<b>Erläuterung</b>
1	einzigartig	Hervorragende, intakte Ausprägung des jeweiligen Biototyps mit idealtypisch ausgeprägtem Artenspektrum sowie Struktureichtum und/oder sehr außergewöhnlicher Artenvorkommen von landesweiter Relevanz. I.d.R. mit Vorkommen diverser stark gefährdeter und/oder in SH vom Aussterben bedrohten Arten. Das Wertbiotop ist gar nicht bzw. nur sehr langfristig ersetzbar.
2	sehr hochwertig	Sehr hochwertige Ausprägung des jeweiligen Biototyps, mit nur geringfügiger Beeinträchtigung und/oder deutlich überdurchschnittlich hochwertigem Arteninventar sowie Struktureichtum i.d.R. zumindest vereinzelte Vorkommen in SH stark gefährdeter und/oder vom Aussterben bedrohten Arten. Sehr geringe Ersetzbarkeit.
3	hochwertig	Überdurchschnittlich wertvolle, strukturreiche Ausprägung des jeweiligen Biototyps, Artenspektrum weitgehend typisch, Störzeiger kommen nur untergeordnet vor oder fehlen, Vorkommen von Arten der Roten Liste zumindest der Kategorie „gefährdet“ sind i.d.R. vorhanden.
4	durchschnittlich	Durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biototyps. Struktureichtum zumindest in Teilen gegeben, Artenspektrum noch überwiegend bis zumindest tlw. typisch, Störzeiger i.d.R. vorhanden, aber nicht bestandsprägend, stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten fehlen.
5	unterdurchschnittlich	Unterdurchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biototyps, überwiegend strukturarm ausgeprägt, Artenspektrum gegenüber dem Idealzustand deutlich verändert, i.d.R. mit deutlichem Vorkommen von Störzeigern oder sonstigen Beeinträchtigungsmerkmalen (im Bemerkungsfeld zu erläutern). Arten der Roten Liste fehlen weitgehend oder befinden sich in Verdrängung.
6	weitgehend verarmt	Noch den Anforderungen des Biotopschutzes genügend, aber stark beeinträchtigt. Strukturarm, von ubiquitären Arten und Störzeigern geprägt oder sonstigen Beeinträchtigungsmerkmalen (im Bemerkungsfeld zu erläutern), Arten der Roten Liste fehlen gänzlich oder befinden sich offensichtlich stark in Verdrängung.
k.A.	keine Angabe	Bewertung wurde nicht durchgeführt oder Wertstatus ist nicht mehr gegeben (im Bemerkungsfeld zu begründen)

## Anwendungsbeispiele:

### 1. Beispiel: Artenreiches mesophiles Grünland auf mittlerem Standort mit Rinderbeweidung (GWm)

→ Vergleichsbezug: Grünland vergleichbarer Biototypenebene (GW\*, GM\*)

Durchschnittliche Ausprägung, ohne eindeutige Zu- oder Abschlagsmerkmale → Zugrundelegung einer durchschnittlichen Bewertung

- bei Zutreffen wertsteigernder Faktoren (z.B. hohe Dichte wertgebender Wiesenkräuter, Strukturvielfalt, Vorkommen von Rote Liste-Arten, bedeutende Vorkommen von Wiesenbrütern) → **Aufwertung**
- bei Zutreffen wertmindernder Faktoren (z.B. gestörte Artenzusammensetzung aufgrund von aus naturschutzfachlicher Sicht zu hoher Nutzungsintensität, Überdüngung, Pestizideinsatz; Verbrachung, ...) → **Abwertung**

### 2. Beispiel: Beschatteter, daher von Natur aus weitgehend vegetationsfreier Waldtümpel (FKy)

→ Vergleichsbezug: beschattetes Kleingewässer in vergleichbarer Lage

Durchschnittliche Ausprägung, ohne eindeutige Zu- oder Abschlagsmerkmale → Zugrundelegung einer durchschnittlichen Bewertung

- bei Zutreffen wertsteigernder Faktoren (z.B. Amphibienvorkommen, strukturreiche Ufer mit Seggenbulten, besondere Moosvorkommen, starkes Totholz) → **Aufwertung**
- bei Zutreffen wertmindernder Faktoren (z.B. Vermüllung, anthropogen bedingte Eutrophierung, Ölfilm, steile Ufer, Wasserstandsabsenkung, ...) → **Abwertung**

### 3. Beispiel: Torfmoosreicher sekundärer Moorwald (MWs) aus Birken

→ Vergleichsbezug: Wald auf (ggf. auch degradiertem) Hochmoorstandort (MW\*, MDb)

Durchschnittliche Ausprägung, ohne eindeutige Zu- oder Abschlagsmerkmale → Zugrundelegung einer durchschnittlichen Bewertung

- bei Zutreffen wertsteigernder Faktoren (z.B. Vorkommen seltener Torfmoosarten, vermehrtes Vorkommen von Höhlenbäumen, besondere Brutvorkommen) → **Aufwertung**
- bei Zutreffen wertmindernder Faktoren (hier insb. Entwässerung sowie daraus resultierende Mineralisation des Torfkörpers, Verarmung der Vegetation, Zunahme von Störzeigern wie Brombeere, ggf. weitere Faktoren wie Ablagerung von Gartenabfällen o.ä.) → **Abwertung**

## 4.3 Biotop(gruppen)spezifische Kartierhinweise

### 4.3.1 Vorgehensweise bei der Kartierung von größeren Binnen- bzw. Stillgewässern (Seen und Weiher) größer 200 m<sup>2</sup>, die aufgrund überwiegend naturferner Ufer nicht insgesamt dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen

„Stehende Binnengewässer“, einschließlich der Altarme, gelten insgesamt als natürlich oder naturnah, wenn die Uferbereiche überwiegend durch natürliche Verlandungsprozesse geprägt sind (s. BiotopV und EGGB SH).

Für die Einbeziehung des gesamten Binnen- bzw. Stillgewässers in den gesetzlichen Biotopschutz sind, entsprechend der Definition gem. BiotopV, die Vegetationsverhältnisse entlang der landseitig unmittelbar anschließenden Uferpartien im Sinne „überwiegend natürlicher Verlandungsprozesse“ (Entwicklung von Röhrichten, Rieden, Bruchwald, etc.) maßgeblich. D.h., es müssen überwiegend, (→ > 50 %) der Stillgewässer- bzw. Binnengewässeruferlinie dieses Qualitätskriterium erfüllen. Weist das Binnengewässer diese Qualität hingegen auf weniger als 50 % seiner Gesamtuferlinie auf, dann unterliegt das Gewässer nicht insgesamt dem gesetzlichen Biotopschutz, sondern nur die Teilbereiche, die von natürlichen Verlandungsprozessen geprägt sind. Als Beispiel naturferner Ufer können Uferpartien des Brahmsees und Wardersees angeführt werden, an denen landseitig unmittelbar Wohn-/ Ferienhausbebauung mit Gartengrundstücken als naturferne Biotoptypen/ Nutzungen anschließen.

Eine spezifische Methode für die Ermittlung der Uferbereiche bzw. Seeuferlänge/Uferlinie, die „überwiegend durch natürliche Verlandungsprozesse geprägt“ sind, ist im Rahmen der BKSH bislang nicht vorgegeben. Es ist davon auszugehen, dass sich für viele Seen dieser Anteil an der Uferlinie insgesamt mit Hilfe des verwendeten Kartenmaßstabs überschlägig aus der Geländearbeitskarte ermitteln lässt. In Zweifelsfällen oder bei großen Seen (z.B. Plöner Seen) muss ggf. vor Beginn der Kartierung eine Auswertung über das GIS erfolgen, wenn hier Unsicherheiten hinsichtlich der Einschätzung bestehen.

Die Abgrenzung und Erfassung der natürlichen oder naturnahen Verlandungsvegetation in Binnengewässern kann im Rahmen der BKSH ausschließlich auf der Grundlage der Erkenntnisse aus der Vorortsituation vom Ufer aus und den Darstellungen aus dem in der DTK5-Geländearbeitskarte hinterlegten aktuellen Luftbild erfolgen.

Der gesetzliche Biotopschutz gilt dabei mit Einschränkungen auch für Gewässer, die nur teilweise natürliche Uferpartien aufweisen, sofern regelmäßige Einzelvorkommen von Schwimmblatt- oder Unterwasservegetation in flächiger Ausdehnung vorhanden sind.

Seebereiche, die nachweislich regelmäßig „vereinzelte Vorkommen von im Boden wurzelnder Schwimmblatt- oder Unterwasservegetation in entsprechend flächiger Ausdehnung“ aufweisen, sind grundsätzlich als gesetzlich geschützte Verlandungsbereiche im Rahmen der Biotopkartierung abzugrenzen und mit Biotopbogen / -datensatz zu erfassen. In dieser Weise ist bei der Biotopabgrenzung insbesondere dann vorzugehen, wenn aus vorgenannten Gründen nicht der gesamte See dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt.

Vorgehensweise bei der Kartierung von „naturfernen aber nicht künstlichen Stillgewässern (FSs)“ mit überwiegend naturfernen Ufern, die überwiegend nicht von natürlichen Verlandungsprozessen geprägt werden:

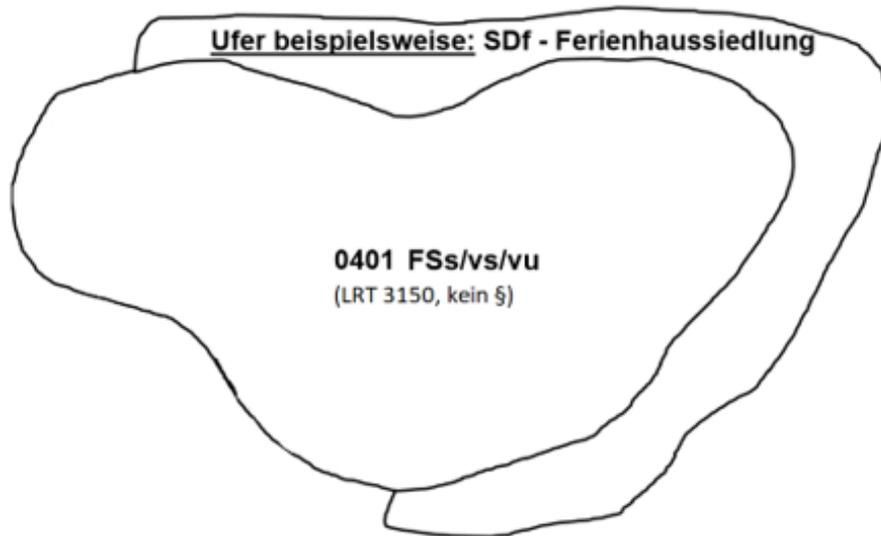


Abbildung 21: Naturfern ausgeprägtes, aber nicht künstliches Stillgewässer, mit regelmäßigem Vorkommen, nicht ausgrenzbaren Einzelvorkommen von Schwimmblatt- und/oder Unterwasservegetation (FSs; kein §, LRT 3150). „Naturferne“ Ufer landseitig bspw. mit geschlossener Ferienhaussiedlung und Ziergärten (Sdf).

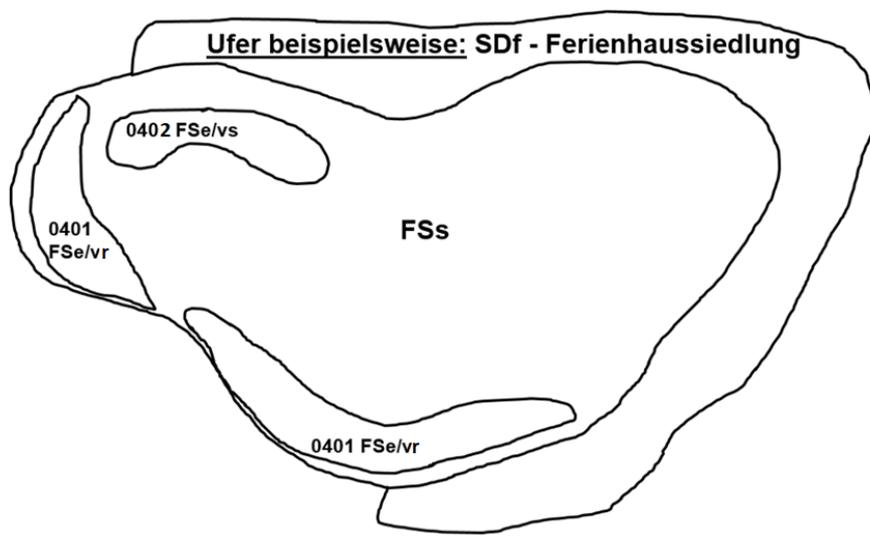


Abbildung 22: Naturfern ausgeprägtes, aber nicht künstliches Stillgewässer, lediglich in Teilbereichen der Seefläche mit Vorkommen geschlossener und ausgrenzbarer naturnaher Verlandungsvegetation (FSe/vr, Biotopnummer 0401 mit § VO 1.b und LRT 3150 als zwei Teilflächen umfassendes Multipartpolygon (→ Kap. 4.2.2); sowie FSe/vs, Biotopnummer 0402, ebenfalls mit § VO 1.b und LRT 3150). Die übrige Seefläche bis zur Uferlinie vollständig ohne (FSs; kein §, kein LRT) „Naturferne“ Ufer landseitig bspw. mit geschlossener Ferienhaussiedlung und Ziergärten (Sdf).

#### 4.3.2 Erfassung von Gräben bzw. Kanälen mit Stillgewässercharakter im Sinne des LRT 3150

Zur Fragestellung, ab wann „Gräben mit Stillgewässercharakter“ im Sinne des LRT 3150 zu kartieren sind, werden zunächst die hierfür maßgeblichen Passagen aus den Steckbriefen des LRT 3150 (SH und BfN) betrachtet. Grundvoraussetzung für eine Zuordnung zum LRT 3150 ist demnach zunächst das Vorkommen von Vegetation der im Steckbrief aufgeführten

Syntaxa innerhalb von natürlichen oder naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern. Gemäß Steckbrief des BfN können auch sekundäre Vorkommen (z.B. Teiche) des LRT mit eingeschlossen werden, „*wenn diese einer (halb)natürlichen Entwicklung unterliegen*“, andererseits sind „*Vorkommen der Vegetationstypen in langsam fließenden Gewässern ausgeschlossen*“.

Der schleswig-holsteinische Steckbrief fasst das Vorkommen des LRT 3150 hingegen weiter, nämlich unter der Voraussetzung, wenn sie - die bezeichnenden Vegetationstypen - im Naturraum oder in der örtlichen Situation frühere Primärvorkommen des Lebensraumtyps ersetzen können, gehören „*Vorkommen der Vegetationstypen in langsam fließenden bis stehenden Gräben als Sekundärvorkommen zum Lebensraumtyp.*“

Für die Erfassung von künstlichen Gewässern / Gräben (Biotoptypen-Untergruppe: FL\*; und hier die Biotoptypen FLk und FLa) mit Stillgewässercharakter als sekundäre Vorkommen des LRT 3150 im Rahmen der Biotopkartierung müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Künstliches, ausschließlich oder überwiegend stehendes/r **Gewässer/Graben größerer Breite ( $\geq 2,5$  m)**; Fließbewegung nicht erkennbar oder (sehr selten) auch mit sehr geringer Fließbewegung (z.B. zu Naturschutzzwecken angestaute, aufgeweitete Grabenabschnitte),
- Gewässer/Graben, ohne **intendierte** Entwässerungsfunktion, unterliegt keiner regelmäßigen Räumung,
- (halb)natürliche Entwicklung, bspw. Vorkommen von Röhricht- und Sumpfvvegetation (als Folge fehlender bzw. unregelmäßiger / seltener Räumung bzw. Unterhaltung) ist erkennbar,
- Es müssen für eine Zuordnung zum LRT Gefäßpflanzenarten der aktuell gültigen Roten Liste Schleswig-Holsteins der im Steckbrief aufgeführten Syntaxa (hierzu gehören bspw. *Elatine hydropiper*, *Hippuris vulgaris*, *Najas marina*, *Potamogeton acutifolius*, *P. alpinus*, *P. compressus*, *P. gramineus*, *P. lucens*, *P. obtusifolius*, *P. praelongus*, *P. trichoides*, *Stratiotes aloides*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris*) in regelmäßiger Verteilung und mit signifikanter Deckung vertreten sein. Das Vorkommen muss geeignet sein, frühere Primärvorkommen des LRT im Naturraum oder in der örtlichen Situation zu ersetzen.

**Fazit: Regelmäßig unterhaltene Parzellen-Gräben werden auch bei Vorkommen von Wasservegetation nicht dem LRT 3150 zugeordnet!**

#### 4.3.3 Kartierung von Schilfröhrichten entlang von Gräben/ Vorflutern

In den nachfolgenden Abbildungen sind unterschiedliche Grabensituationen mit grabenbegleitenden Schilf-Röhrichten dargestellt, aus denen zu ersehen ist, welche Röhricht-Situationen dem gesetzlichen Biotopschutz nach VO 2.c unterliegen:

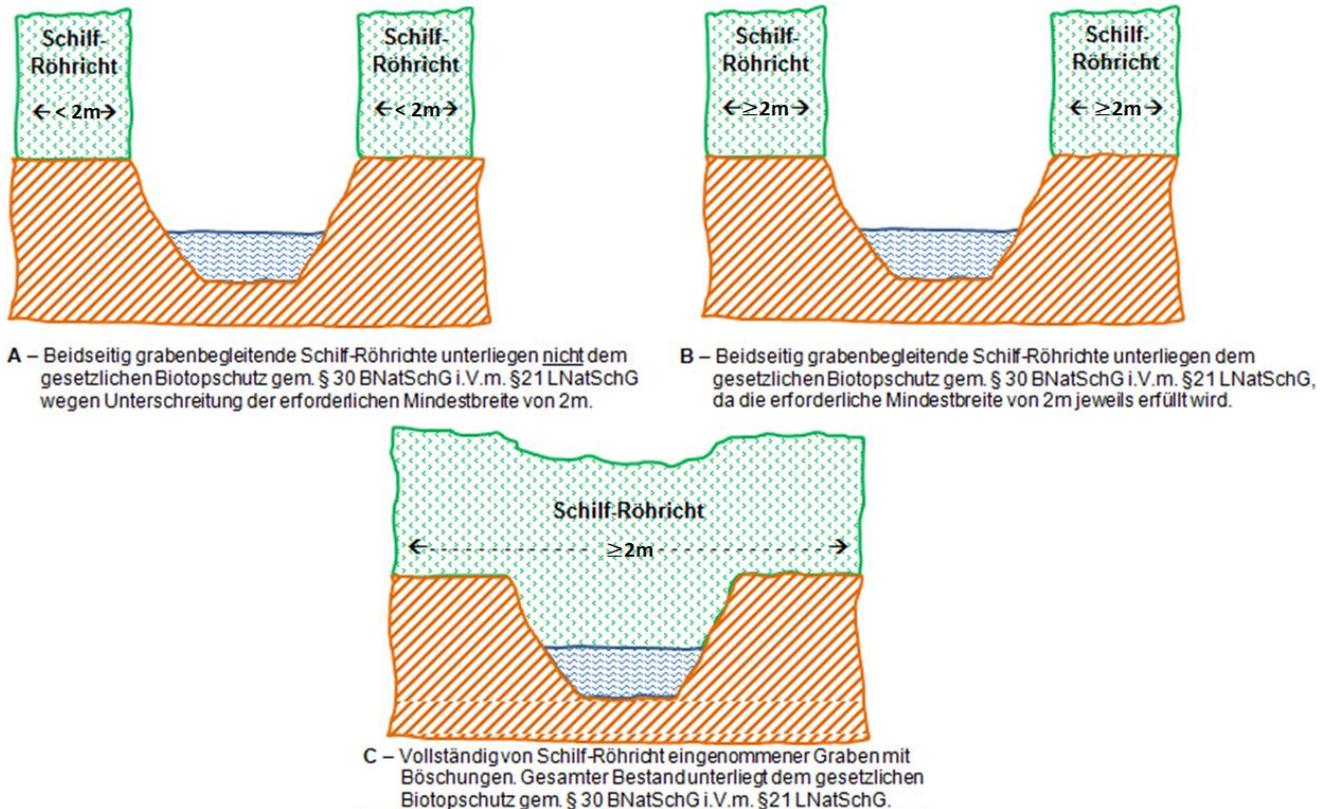


Abbildung 23: Unterschiedliche Grabensituationen A bis C mit grabenbegleitenden Schilf-Röhrichtern und zu erfüllenden Voraussetzungen für den gesetzlichen Biotopschutz (gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG; Anforderungen Biotopschutz: Mindestgröße 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m), VO 2.c.

#### 4.3.4 Grundsätzliche Hinweise zur Kartierung von Wald

Bei der Entscheidung, ob ein Waldbestand als LRT-Vorkommen einzustufen ist, sind folgende allgemein gültigen Hinweise und Grundsätze zu berücksichtigen. Sie schließen im wesentlichen die Vorbemerkungen zu den Wäldern im BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie (SSYMANK et al. 1998) ein.

„Potenzialflächen“ im Sinne großflächiger Gehölzvorkommen auf einem potenziell geeigneten LRT 91\*\*-Standort werden nicht grundsätzlich einem entsprechenden Wald-LRT zugeordnet. Eine typische Vegetation (Baum- und standortspezifische Krautschicht!) muss immer zumindest anteilig in einem prägenden Maße vorhanden sein. Bei Erfüllung dieses Kriteriums können auch forstlich geprägte (z.B. Stangenholz-)Bestände mit einer homogenen Altersstruktur einem Wald-LRT entsprechen. Jedoch können „Potenzialflächen“ mit abweichender Vegetationszusammensetzung (z.B. aufgrund von Windwurf, Kalamitäten, Durchforstung), sofern nach gutachterlicher Einschätzung ein entsprechendes Entwicklungspotenzial v.h. ist, kontextbezogen einem Wald-LRT zugeordnet werden.

#### Nutzungsgeschichte

Bei der Kartierung/ Erfassung soll generell berücksichtigt werden, dass die aktuelle Gehölzartenverteilung und -häufigkeit häufig sehr stark durch die individuelle Nutzungsgeschichte des Gebietes geprägt ist. Die standörtlichen Potenziale können dabei in den Hintergrund treten. Die übrige Waldvegetation sowie Kryptogamen sind z.T. zuverlässigere Indikatoren für die Bewertung eines konkreten Waldbestandes im Hinblick auf repräsentative Ausprägungen des Lebensraumtyps.

## Unterscheidung Wald / Forst

Eine Unterscheidung von Wäldern und Forsten auf Grund der Bestandsbegründung erfolgt nicht, d.h. Aufforstungen mit den natürlicherweise auf entsprechendem Standort vorkommenden Baumarten sind dem LRT zuzuordnen. Erst- und Wiederaufforstungen sind zu erfassen, wenn gesellschaftstypische Gehölze der natürlichen Waldentwicklungsphasen (einschließlich Pionierphasen) dominieren, dem Standort entsprechend ein waldartiges Stadium erreicht haben (z.B. Kronenschluss) und in der Kraut- und/ oder Strauchschicht gesellschaftstypische Arten vorkommen. Als gesellschaftstypisch werden alle natürlicherweise in den Waldentwicklungsphasen der einzelnen Gesellschaften des Lebensraumtyps auftretenden Baumarten gewertet.

## Gesellschaftsfremde Baumarten

Vorkommen mit bis zu 30 % gesellschaftsfremden Arten in der Baumschicht können als Mischwald noch zum jeweiligen LRT gerechnet werden, wobei im Flächenbezug die jeweilige Kartiermethodik zugrunde zu legen ist. Eingestreute Reinbestände gesellschaftsfremder Baumarten (z.B. Nadelholzparzellen) werden i.d.R. ab einer Größe von 0,1 ha nicht mehr als Mischwald bewertet und nicht mehr dem Wald-LRT zugeordnet. Abweichungen nach funktionalen Gesichtspunkten sind möglich.

## Eingelagerte Kleinbestände anderer Biototypen

Innerhalb von FFH-LRT-Wäldern werden eingelagerte Kleinbestände anderer Biototypen mit abweichender Vegetation, ohne eigenständig begründeten Wertbiotopstatus (z.B. Nadelholzparzellen, Waldlichtungen, Bruchwaldinseln < Mindestflächengröße) bis zu einer maximalen Flächengröße von 0,1 ha in die Abgrenzung des umgebenden Wald-LRT-Vorkommens i.d.R. einbezogen, ohne jedoch prozentual im Biotopbogen/ -datensatz mit aufgeführt zu werden. Die Erfassung erfolgt über den übergeordneten Bogen des LRT-Waldes, in den die jeweiligen Kleinflächen eingebettet sind. Das Vorkommen entsprechender, in den LRT-Bestand eingebetteter Sonderstrukturen ist dann im Biotopbeschreibungstext zu vermerken. Optional ist auch eine Abgrenzung als eigenständige Geometrie möglich. Obligatorisch ist dann jedoch die Erfassung über einen gesonderten Biotopbogen.

Hingegen werden Wertbiotope, die einen eigenständigen Wertbiotopstatus (LRT und / oder §; z.B. Kleingewässer, Bruchwaldinseln ausreichender Mindestgröße, Quellen, Steilhänge, Binnendünen, etc.) grundsätzlich ausgegrenzt und über einen eigenständigen Biotopbogen erfasst, selbst wenn sie kontextbedingt dem umgebenden LRT zuzuordnen sind. Bspw. wird ein in LRT-Wald eingelagertes < 0,1 ha großes Sonstiges Stillgewässer FSy (VO 1.b, kein eigenständiger LRT) als eigenständiges Wertbiotop mit individueller Biotopnummer erfasst und erhält kontextbezogen den LRT des Waldes zugeordnet, in welchen es eingebettet ist.

Hinweis: In Wald-LRT (91\*\*) eingeschlossene Bäche (FB\*), welche die Kriterien des Biotopschutzes erfüllen, jedoch keinem eigenständigen LRT zugeordnet sind, werden bei Baumkronenschluss, unabhängig von ihrer Gesamtfläche, immer auch dem umliegenden Wald-LRT zugeordnet und obligatorisch über einen eigenen Biotopbogen erfasst.

## Zugehörigkeit von Straßen und Wegen zum Wald-Lebensraumtyp

Waldwege geringer Breite werden in den angrenzenden / umgebenden Wald-LRT einbezogen, wenn es sich um nicht ausgebaute Wege und / oder Wege mit einer mittleren Breite von i.d.R. < 6 m und durchgehendem Kronenschluss der angrenzenden Waldbereiche über dem Wegeplanum handelt. Entsprechende Waldwege, die in einen Wald-LRT einbezogen werden, sind dem jeweiligen Waldbiototyp zuzuschlagen und werden weder auskartiert, noch prozentual im Biotopbogen aufgeführt.

Ausgebaute und / oder durchschnittlich > 6 m breite Waldwege, deren Wegeplanum durch Auftrag standortfremder Substrate mit Bindemittel (z.B. Beton-, Asphaltdecke, etc., im Sinne des Biototyps „SVs“) nachhaltig verändert wurde und / oder die aufgrund der Wegbreite keinen Kronenschluss der angrenzenden Waldbereiche über dem Wegeplanum aufweisen, werden nicht dem angrenzenden/ umgebenden Wald-LRT zugeschlagen. Im Zweifelsfall erfolgt die Entscheidung anhand gutachterlicher Einschätzung zur ökologischen Verbundenheit der durch den jeweiligen Waldweg zerschnittenen LRT.

### Mischwälder

Mischwälder auf Standorten des Waldmeister-Buchenwaldes i.S. LRT 9130 mit hohem Anteil von Baumarten aus naturnaher Waldverjüngung (u.a. Berg-Ahorn, Gemeiner Esche, unter besonderen Bedingungen auch Birken und Schwarz-Erle), Verjüngunginseln, kleinere Reinbestände dieser Gehölze sowie dynamische Mischungen von Baumarten sehr unterschiedlicher Lebensalter werden dem jeweiligen Wald-LRT mitzugeordnet.

### Baumartenzusammensetzung in der 1. Baumschicht als Zuordnungskriterium

Für die Zuordnung von Waldbeständen zu einem Wald-LRT ist die Baumartenzusammensetzung (kombiniert mit einer zumindest anteilig vorhandenen typischen Krautschicht) in der ersten Baumschicht maßgeblich. Setzt sich bspw. ein zweischichtiger Waldbestand in der ersten Baumschicht aus dominantem Nadelholz und in der zweiten Baumschicht aus dominanter Buche zusammen, die aus einer älteren Unterpflanzung hervorgegangen ist und bereits Kronenschluss aufweist, so ist eine Zuordnung zu einem Wald-LRT (91\*\*) ausgeschlossen. Anders verhält es sich hinsichtlich von Waldbeständen mit Dominanz der Wald-Kiefer in den südöstlichen Landesteilen (Kreis Herzogtum Lauenburg; Hansestadt Lübeck), wo die diese als heimisch gilt. Hier sind derartige Waldbestände einem Wald-LRT zuzuordnen.

#### 4.3.5 Hinweise zur Kartierung von Extensivgrünland auf Hochmoor, in unmittelbarer Nachbarschaft degradierter Hochmoore

Von der Vegetationsausprägung als Extensivgrünländer (GY\*, ggf. auch GW\*, GF\* oder GN\*) anzusprechendes Grünland auf Hochmoortorf, ohne eigenständig begründeten LRT-Status, sind unter bestimmten Umständen kontextbedingt dem LRT 7120 zuzuordnen. Dies ist dann der Fall, wenn eine entsprechende Fläche unmittelbar an eine gem. Steckbrief LRT-7120-typisch ausgeprägte Hochmoorfläche angrenzt und nach fachgutachterlicher Einschätzung ein **Renaturierungspotenzial zu LRT 7120** besteht. Extensivgrünland kann hier sowohl gesetzlich gem. VO 2.d oder VO 11.a/11.b geschütztes Grünland (GW\*, GN\*, GF\*) ohne eigenständige LRT-Zuweisung als auch mäßig artenreiches Grünland ohne intrinsisch begründeten Biotopschutz (GY\*) meinen. Während für die gem. VO 2.d oder VO 11.a/11.b geschützten Grünländer bei Erreichen der jeweils vorgegebenen Mindestflächengröße unabhängig von der LRT-Zuordnung ein Biotopbogen/ -datensatz ausgefüllt wird, der zusätzlich zur jew. VO den LRT 7120 zugewiesen bekommt, erfolgt die Aufnahme des Biotopbogens/ -datensatzes zu einem GY-Biotop nur ausnahmsweise aufgrund der LRT-Zuweisung. Die Erfassung solcher GY-Flächen als Wertbiotope mit kontextbezogen zugeordnetem LRT-Status in die Biotopsachdatenbank ist somit zulässig.

Degenerationsstadien des LRT 7120 lassen sich gem. LRT-Steckbrief (LANU 2007) folgendermaßen charakterisieren: „...Typische Degenerationsstadien (noch renaturisierungsfähiger degradierter Hochmoore) werden von Zwergsträuchern (...), Wollgräsern und Pfeifengras und/oder strauch- bis baumförmig wachsenden Gehölzen (...) sowie anteilig sonstigen für entwässerte Moorstandorte typische Sauer- und Süßgräser und Kräuter (z.B. Arten des Molinion in Moorwiesen und Carex nigra, Holcus lanatus, Agrostis ssp., Rumex acetosella in Moorweiden) eingenommen. ...“

Als Begrenzung der kontextbedingt dem LRT 7120 zugeordneten Fläche nach außen gilt jeweils die nächstgelegene deutlich trennende Struktur in der Örtlichkeit bzw. in der DTK5 (z.B. ein Hauptvorfluter oder eine Straße bzw. ein Weg) oder, falls angrenzend vorhanden, das nächste eigenständige LRT-Biotop (vgl. Abbildung 24).

Vorkommen von Wertbiotopen mit eigenständigem, abweichendem FFH-LRT- und §-Status auf Hochmoorstandort (z.B. GMm; VO 11.b, LRT 6510) sind hingegen ausschließlich eigenständig zu berücksichtigen und mit separatem Biotopbogen/ -datensatz zu erfassen und es erfolgt keine zusätzliche Zuordnung zum LRT 7120.



Abbildung 24: Beispielhafte räumliche Begrenzung von Extensivgrünland bzw. Moorwiesen mit Vegetationsausprägung gem. LRT-Steckbrief 7120 und mit LRT-Zuordnung des unmittelbar benachbarten LRT 7120. Hellgrüne Flächen: Grünland; Braune Flächen: Diverse Hochmoorstadien mit Vorkommen eines Hochmoorkerns gem. LRT-Steckbrief 7120.

#### 4.3.6 Hinweise zu kontextbezogener Wertstatus-Zuweisung bei sonstigen Nichtwertbiototypen

In bestimmten weiteren Fällen kann aufgrund standortbedingter Sondersituationen in Verbindung mit speziellen Vegetationsausprägungen kontextbezogen für einen Nichtwertbiototyp ein Wertstatus abgeleitet werden.

Hierzu gehören neben den in den vorigen Kapiteln erläuterten Situationen z.B. die „Adlerfarnflur“ (Biototyp: RHp; kein §, kein LRT) oder die „Brombeerflur“ (RHr; kein §, kein LRT) auf Hochmoor, die dem gesetzlichen Biotopschutz (VO 2.a „Moore“) nur dann zuzuordnen sind, „solange der Moorcharakter in Vegetationsausprägung oder Gesamtstandort noch zu erkennen ist...“. Das ist z.B. dann der Fall, wenn Arten wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder Glockenheide (*Erica tetralix*) in den vorgenannten Biototypen noch signifikant in der Krautschicht vertreten sind. Auch gehören hierzu Moorstandorte, die mit „Nadelholzforst“ (WFn) oder „Mischwald“ (WFm) aufgeforstet wurden und die Krautschicht noch „signifikant“ moortypische Arten aufweist. Auch in diesen Fällen unterliegen die Aufforstungen dem gesetzlichen Biotopschutz. Eine fachlich begründete Zuordnung zu VO 2.a (Moore) ist gem. EGGB SH unter den dort genannten Bedingungen zulässig. Ebenso ist eine kontextbezogene Zuordnung zum gesetzlichen Biotopschutz in Überschwemmungsbereichen von Bach- und Flussauen möglich: In den gesetzlichen Biotopschutz im Sinne von 1.a einbezogen sind, sofern nicht eigenständig abgrenzbar und unter anderer Verordnungsziffer erfasst, die Ufervegetation wie z.B. Galeriewald, Feuchtgehölze, Schwimm- und Tauchblattbestände, Fließgewässerröhrichte, Staudenfluren. Auch von naturnaher Vegetation geprägte Bereiche abseits der unmittelbaren Uferpartien fallen unter den Schutz von 1.a, sofern diese regelmäßig überschwemmt werden (s. EGGB SH).

## 5 Abweichende oder zusätzlich geltende Vorgaben bei der Kartierung in Natura 2000-Gebieten

### 5.1 Allgemeine Vorgaben zum FFH-Monitoring

Die folgenden Ausführungen wurden größtenteils den Grundsätzen zur „Erfassung von Vorkommen von LRT des Anhangs I FFH-Richtlinie Kartieranleitung – Grundsätze“ (GEMPERLEIN 2007) entnommen, vollständig überarbeitet und ergänzt.

Bei der Kartierung und Abgrenzung von Biotopen ist darauf zu achten, dass diese an den Grenzen des jeweils beauftragten FFH-Gebietes unterbrochen werden bzw. enden und entlang dieser exakt abzugrenzen sind.

Details zur Vorgehensweise bei der Kartierung im Rahmen des FFH-Monitorings sind den jeweiligen projektspezifischen Leistungsbeschreibungen sowie den Grundsätzen zur Digitalisierung zu entnehmen.

#### Hinweise

*Grundsätzlich sind die folgenden allgemeinen Vorgaben und Grundsätze für die Erfassung von LRT-Vorkommen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowohl innerhalb als (mit Ausnahme der EHG-Bewertung) auch außerhalb von FFH-Gebieten anzuwenden.*

*Zukünftig beschränkt sich die Durchführung der EHG-Bewertung der FFH-LRT auf das FFH-Gebietsmonitoring sowie das Stichprobenmonitoring. Im Rahmen der Fortschreibung der BKSH außerhalb der FFH-Gebiete erfolgt hingegen grundsätzlich keine EHG-Bewertung mehr (sofern keine abweichende Regelung in jew. projektbezogener Leistungsbeschreibung vorgegeben).*

*Beim FFH-Gebietsmonitoring findet grundsätzlich eine flächendeckende Biotoptypenkartierung (Wert- und Nichtwertbiotope) statt. Die Außengrenzen der FFH-Gebiete stellen dabei Kartiergrenzen dar, die - selbst, wenn sich ein Wertbiotop über die Grenze hinweg fortsetzt, nicht überkartiert werden darf.*

Im Rahmen des Monitorings der Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie werden Einzelvorkommen kartiert. Diese Kartierung besteht aus der räumlichen Abgrenzung, der Beschreibung und der Bewertung des Erhaltungsgrades der einzelnen LRT-Vorkommen. Um sicher zu stellen, dass die Ergebnisse hinsichtlich Ansprache des LRT-Vorkommens und der Bewertung seines Erhaltungsgrades vergleichbar sind, müssen die im Folgenden aufgeführten **allgemeinen Vorgaben** und Grundsätze eingehalten werden:

- Als Grundlage für die Ansprache des jeweiligen Biotoptyps ist die aktualisierte „Standardliste der Biotoptypen für Schleswig-Holstein“ (LfU) in der jeweils geltenden aktuellen Fassung zu verwenden. Andere Biotoptypensystematiken (z.B. aus der Fernerkundung) können die Standardliste der Biotoptypen nicht ersetzen.
- Für die Identifizierung eines LRT-Vorkommens sind die vom LfU (damals noch LANU) erarbeiteten LRT-Steckbriefe (LANU 2007) in der jeweils geltenden aktuellen Fassung zu verwenden. Diese berücksichtigen die Vorgaben und Hinweise aus dem Interpretation Manual einschließlich aktuelleren Hinweisen der Europäischen Kommission zur Definition und Interpretation einzelner LRT sowie des BfN-Handbuches (SSYMANK et.al. 1998) einschließlich aktuelleren Hinweisen des BfN und ergänzen diese um Hinweise auf landes-, naturraumtypische Ausprägungen und um weitere Kartierhinweise.

- Die Bewertung des Erhaltungsgrades des LRT-Vorkommens erfolgt (sofern beauftragt) nach dem sogenannten „Pinneberger-Schema“ (A-B-C-Bewertung, s.u. Tabelle 7)
- Die Bewertung der Einzelparameter Struktur, Arteninventar und Beeinträchtigung erfolgt (sofern beauftragt) nach den Bewertungsschemata des Bundes (PAN/ILÖK 2010, überarbeitet durch BfN & BLAK 2017,) für den jeweiligen LRT. Für die marinen und Küsten-LRT sind die „Bewertungsschemata für die Meeres- und Küstenlebensraumtypen der FFH-Richtlinie“ (BfN & BLAK 2008) maßgeblich.

### **Teilfläche eines LRT-Vorkommens**

Das ⇒ **LRT-Vorkommen** kann sich aus Einzelbeständen der jeweiligen LRT zusammensetzen, die sich hinsichtlich ihres Erhaltungsgrads (Struktur, Arteninventar, Beeinträchtigung; bei Biotoptypenkartierungen z.B. auch hinsichtlich des Biotoptyps) signifikant voneinander unterscheiden. Diese Einzelbestände sind entsprechend der verwendeten Kartiermethodik (insbesondere Maßstab) gegeneinander abzugrenzen und zu bewerten. Diese Einzelbestände werden als Teilflächen innerhalb des zu erfassenden LRT-Vorkommens (⇒ Biotopbogen) erfasst und beschrieben (→ wenn mehrere Teilflächen eines LRT-Vorkommens: Erfassung und Dateneingabe unter jeweils einer eigenständigen Biotopnummer im GIS und in der Biotopdatenbank). Diese räumliche Differenzierung ist insbesondere von Bedeutung für konkrete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, für den Managementplan des Einzelgebietes.

### **Dynamische LRT-Vorkommen**

Eine Reihe von LRT unterliegt einer natürlichen oder pflegeabhängigen Dynamik. Im Rahmen der Identifizierung eines Bestandes als LRT-Vorkommen und der Bewertung des EHG ist dieser Sachverhalt zu berücksichtigen.

So können durch Brachfallen (z.B. Trockenrasen) oder vorübergehend nicht mehr erfolgte Beweidung (z.B. Heiden) aktuell als sehr stark beeinträchtigt einzustufende LRT-Vorkommen (z.B. sehr starke Verbuschung oder Vergrasung) mit relativ geringem Aufwand wieder in einen günstigeren Erhaltungsgrad gebracht werden. Andererseits können längerfristig andauernde Änderungen der Nutzungsformen oder standortverändernde Maßnahmen (z.B. Entwässerung von Niedermooren oftmals noch in Verbindung mit Düngung) irreversible Beeinträchtigungen sein, obwohl die Bestände sich physiognomisch noch scheinbar relativ günstig darstellen.

Insofern können in den Bewertungsschemata für die einzelnen LRT insbesondere in der Bewertungskategorie „C“ in der Regel bei den einzelnen Parametern keine absoluten Untergrenzen zu nicht mehr dem jeweiligen LRT zuzuordnenden Vorkommen angegeben werden.

Im Unterschied hierzu sind raum-zeitliche Veränderungen auf Grund regelmäßiger insbesondere land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung zu bewerten.

### **Nutzung**

Grundsätzlich können alle LRT einer Vielzahl von Nutzungen unterliegen. Diese reichen von regelmäßigen fischerei-, land- oder forstwirtschaftlichen Nutzungen bis hin zu episodischen oder nach bestimmten Vorgaben durchgeführte Pflegenutzungen/-maßnahmen. Verbunden hiermit sind bestimmte Nutzungsarten und Stoffeinsätze. In der Summe wirken diese Maßnahmen entsprechend ihrer konkreten Durchführung in unterschiedlicher Weise. Diese Nutzungen werden grundsätzlich im Rahmen der Kartierungen erfasst (Referenzliste) *und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Erhaltungsgrad des jeweiligen LRT bewertet* (⇒ **Biotopbogen**, s. Kap. 4.2.5).

Regelmäßig genutzt werden z.B. bestimmte „traditionelle“ Grünland-Standorte (insbesondere LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, 6440 Brenndoldenwiesen, 1330 Salzwiesen (v.a. Ostseeküste), tlw. 6410 Pfeifengraswiesen und 6230 Borstgrasrasen, Übergangszonen Hoch-/Übergangsmoor zu Grünländereien mineralisch geprägter Standorte u.w.) sowie die LRT 91\*\* der Buchen-, Buchen-Eichen- und Eichen-Wälder.

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Nutzung entstehen Phasen / Zustände, die für sich betrachtet eine Zuordnung zu bestimmten LRT erschweren (z.B. im Grünlandbereich Zustand nach Mahd, zeitlich befristete höhere Besatzdichten; im Wald Bestände nach Holzentnahmen, Unterpflanzungen).

Zum einen sollte der Zeitpunkt der Kartierungen grundsätzlich zu einem bezogen auf die LRT-Vegetation günstigen Zeitpunkt erfolgen (z.B. im Grünland/genutzten Niedermoor vor der Sommer-Mahd). Zum anderen sind derartige Zustände als Teil der zulässigen ordnungsgemäßen Nutzung zu sehen.

Hiervon unbenommen bleibt insofern die situativ vorzunehmende Bewertung des jeweiligen (Teil-)Vorkommens hinsichtlich des EHG des jeweiligen LRT (⇒ **Pinneberger Schema**, ⇒ **LRT-Steckbriefe**)

## **5.2 Bewertung der LRT-Vorkommen gemäß „Pinneberger Schema“ und LRT-Bewertungs-Identifikationsnummer**

Auf der Grundlage der von der Europäischen Kommission vorgegebenen Bewertungskriterien hat die LANA im Jahr 2001 auf der Grundlage einer Empfehlung des Bund-Länder-Arbeitskreises beschlossen, das als „Pinneberger Schema“ bezeichnete Schema für die Bewertung der EHG der LRT-Vorkommen bundesweit einheitlich zu verwenden.

In entsprechenden Bund-Länder-Arbeitskreisen sind für die einzelnen LRT Bewertungsschemata als Rahmenempfehlung für länderspezifische Bewertungsschemata erarbeitet worden, in denen die oben genannten allgemeinen Kriterien LRT-spezifisch konkretisiert werden. Diese sind in der Zeitschrift Natur und Landschaft bzw. in der Internet-Seite des BfN veröffentlicht.

Da die vorgenannten Bewertungsschemata die allgemeinen Bewertungsstandards und -kriterien auf Bundesebene darstellen, blieb es den Ländern überlassen, Parameter und Kriterien fachlich an ihre regionalen und naturräumlichen Gegebenheiten anzupassen oder zu konkretisieren.

Für Schleswig-Holstein liegen zwar landesspezifische Bewertungsschemata als Teil der sogenannten LRT-Steckbriefe vor. Zur Anwendung kamen in der BKSH seit 2015 und im seit 2021 wieder eigenständigen Projekt des FFH-Gebietsmonitorings allerdings ausschließlich die aktuellen Bewertungsschemata des Bundes und der Länder (BfN & BLAK, 2017).

Die EHG-Bewertung setzt sich zusammen aus den drei Hauptparametern „Habitatstruktur“, „Arteninventar“ und „Beeinträchtigungen“, die wiederum aus der Bewertung sogenannter (LRT-spezifisch individueller) Unterparameter resultieren. Dabei gilt die Regel, dass innerhalb einer der Unterparameter einer (Hauptparameter-)Gruppe, jeweils der schlechteste Parameter „durchschlägt“. Bspw. genügt somit ein einziges „C“ innerhalb der Unterparameter aus welchen sich der (Haupt-)Parameter „Beeinträchtigungen“ zusammensetzt, damit diese auch insgesamt mit „C“ bewertet wird. In gutachterlich begründeten und entsprechend schriftlich zu dokumentierenden Fällen, darf von dieser Regelung jedoch abgewichen werden.

Aus den drei Hauptparametern wird wiederum der (Gesamt-)Erhaltungsgrad „EHG“ des jeweiligen LRT-Vorkommens abgeleitet. Dies erfolgt nach dem „Pinneberger Schema“, (s. Tabelle 7).

Bundesweite Kriterienvorgaben zu den einzelnen Wertstufen A, B und C wurden tlw. durch textliche Erläuterungen ergänzt, wenn diese zum Verständnis der Zusammenhänge und damit einer nachvollziehbaren Bewertung beitragen können (vgl. Tabelle 7). Die Schemata sind dadurch weitgehend selbsterklärend und als eigenständige Bewertungsunterlage anwendbar.

Darüber hinaus wurden für einige LRT übergeordnete fachliche Hinweise zur Bewertung einzelner Hauptparameter diesen in den Schemata ganzzeitig vorangestellt. Sie sollen u.a. die Aufmerksamkeit bei der Bearbeitung auf bestimmte, zentrale Aspekte lenken, Hinweise für eine in Einzelfällen notwendige übergeordnete Bewertungen geben und die Unterscheidung von Grenzfällen (A/B oder B/C) erleichtern.

Tabelle 7: „Pinneberger Schema“. Ermittlung der Gesamtbewertung aus den 27 möglichen verschiedenen Kombinationen der Werte für die drei Hauptparameter „Habitatstrukturen“, „Arteninventar“ und „Beeinträchtigung“. Nach LANA 2001 in DÖRPINGHAUS 2003.

Habitatstrukturen	A	A	A	B
Arteninventar	A	A	B	A
Beeinträchtigung	A	B	A	A
Gesamtwert	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

Habitatstrukturen	B	B	B	B	B	C	C	C	A	A	A	A	A	B	B	C
Arteninventar	A	B	B	A	C	A	A	B	B	B	C	A	C	B	C	B
Beeinträchtigung	B	A	B	C	A	A	B	A	B	C	B	C	A	C	B	B
Gesamtwert	<b>B</b>															

Habitatstrukturen	C	A	C	C	C	B	C
Arteninventar	A	C	C	B	C	C	C
Beeinträchtigung	C	C	A	C	B	C	C
Gesamtwert	<b>C</b>						

### LRT-Bewertungs-Identifikationsnummer

Die LRT-Bewertungs-Identifikationsnummer (LRT-BW-ID) dient der Kenntlichmachung bzw. Identifikation von als LRT-Vorkommen erfassten Biotopdatensätzen innerhalb eines konkreten Gebietes, bspw. innerhalb eines FFH-Gebietes, die hinsichtlich der Bewertung des EHG von LRT gem. Anforderungen der LRT-spezifischen Bewertungsschemata zusammenfassend bzw. gemeinsam als „übergeordnete Bewertungseinheit“ bewertet wurden, inklusive aller ggf. zu berücksichtigenden Entwicklungsstadien (Pionier-, Optimal-, Altersphasen etc.). Zu einer LRT-BW-ID gehören alle in Hinblick auf den EHG **identisch (auch auf Ebene der Haupt- und Unterparameter!) bewerteten Biotopdatensätze eines konkreten LRT-Vorkommens** innerhalb desselben FFH-Gebiets (ggf. auch Teilgebiets).

## 5.3 Spezielle Vorgaben bei der EHG-Bewertung stehender Binnengewässer

### 5.3.1 EHG-Bewertung größerer Stillgewässer

Für alle Seen (FS\*, § LRT 31\*\*), die nicht im Rahmen des WRRL-Seen-Monitoring untersucht wurden, ist zur EHG-Bewertung gemäß Bewertungsschemata des Bundes (BfN

2017) eine Erfassung der aquatischen Vegetation (Schwimtblattrasen, Schwimmdecken, Tauchblattfluren, Schwebematten, Grundrasen) durchzuführen.

Sofern gem. der jeweiligen Leistungsbeschreibung weder eine Befahrung mit Booten, noch eine Untersuchung mit Tauchausrüstung vorgesehen ist, sind, zur Erlangung dennoch aussagekräftiger Bewertungen der EHG der Stillgewässer, grundsätzlich immer abstrahierende Gesamteinschätzungen aus aktuellen Sichtbeobachtungen vor Ort, in Kombination mit Erkenntnissen aus der Vorkartierung erforderlich. Dabei ist bei größeren Seen weder eine vollständige Erfassung sämtlicher Vegetationseinheiten noch die Durchführung einer detaillierten Abgrenzung von LRT-Teilflächen erforderlich. Es wird hier als hinreichend erachtet, wenn in Abhängigkeit von der Gewässergröße anhand einer ausreichenden Anzahl von ufernahen Stichproben (vgl. Tabelle 8), unter Zuhilfenahme einfacher technischer Geräte wie Kescher oder Bleikralle, die aquatische Vegetation in den ufernahen Gewässerbereichen aufgenommen wird.

Folgende Vorgehensweise wird für die Vegetationserfassung in den zu bewertenden Stillgewässern als Minimalanforderung vorgegeben:

Die zu untersuchenden Stillgewässer werden fußläufig umrundet und die erkennbare aquatische Vegetation in regelmäßigen Abständen vom Ufer aus visuell erfasst. Ergänzt werden die Angaben durch das Auswerfen eines Krautankers (Doppelharke, Wurfanker bzw. Bleikralle). In Abhängigkeit von der Gewässergröße, sind mindestens folgende Anzahlen von Ankerwürfen („Hols“) an verschiedenen, möglichst gleichmäßig entlang der Ufer verteilten Stichprobenpositionen aus durchzuführen:

Tabelle 8: vorgesehene Ankerwürfe („Hols“) je Gewässergröße

Stillgewässergröße (ha)	Hols (Anzahl)
bis 0,1	1 bis 3
0,1 bis 1	4 bis 7
1 bis 5	8 bis 10
5 bis 50	11 bis 15
größer als 50	16 bis 30

In zugänglichen Flachwasserbereichen ist stattdessen eine linienhafte / transektartige Begehung mit Wathose und einer langstieligen Harke zielführender.

Die erfasste aquatische Vegetation ist, analog zur Handhabe bei der Erfassung terrestrischer Wertbiotope, in ihrer Häufigkeit abzuschätzen und zu notieren.

Die Lage der Stichprobenpunkte bzw. Transekte an den Seen sind gewässerbezogen und möglichst lagegenau in die Arbeitskarten einzutragen. Die entsprechenden Positionsdaten sind nach Projektabschluss dem Auftraggeber in Form von Kartenausschnitten zur Verfügung zu stellen.

### 5.3.2 EHG-Bewertung von Kleingewässern

Die Wertbiotope aus der Biotoptypen-Untergruppe „Kleingewässer“ (FK\*, §, LRT 31\*\*) hat analog zu der für die Stillgewässer > 200 m<sup>2</sup> beschriebenen Vorgehensweise zu erfolgen. Für Kleingewässer wird, aufgrund der geringen Gewässergröße (< 200 m<sup>2</sup>), eine Anzahl von 1-3 Hols als ausreichend betrachtet.

## 5.4 Flächendeckende Biotopkartierung

Anders als gegenwärtig im Kernprojekt BKSH, wird beim eigenständig durchgeführten Monitoring innerhalb von Natura 2000-Gebieten (SPA und FFH-Gebiete) grundsätzlich flächendeckend kartiert. Das heißt, es werden sowohl Wert-, als auch Nichtwertbiotope kartografisch ausgegrenzt. Eine detaillierte Erfassung mit Aufnahme von Biotopbögen bzw. -sachdatensätzen, findet hingegen ausschließlich für Wertbiotope statt.

Die zu kartierenden Wert- und Nichtwertbiotope werden als folgende Objekttypen dargestellt, mit jeweiligem Biototypencode bzw. -codes versehen und bei Erfüllung der Kriterien als Wertbiotop mit einer eindeutigen Biotopnummer (Generierungsschema s. jew. Leistungsbeschreibung) versehen (weitere Details s. auch Grundsätze zur Digitalisierung):

### Flächen (Polygone)

Elemente mit einer flächenhaften Ausdehnung von i.d.R.  $\geq 6$  m Breite (bzw. Wertbiotope immer bei Erfüllung der Mindestanforderungen auch darunter) werden grundsätzlich flächig abgegrenzt.

### Linien

Als „echte“ Linien manuell erfasst werden im Rahmen des FFH-Monitorings ausschließlich die Alleen und Steinmauern. Zwar werden auch Baumreihen, Knicks- und Feldhecken grundsätzlich in Form linienhafter Geodaten vorgehalten, doch werden diese automatisiert und luftbildgestützt erhoben.

## 6 Abweichende oder zusätzlich geltende Vorgaben bei der Biotopkartierung in SPA-Gebieten

Die Kartierung innerhalb von SPA-Gebieten erfolgt, analog zur Vorgehensweise beim FFH-Monitoring, flächendeckend und umfasst somit Wert- und Nichtwertbiotope. Eine detaillierte Erfassung mit Aufnahme von Biotopbögen bzw. -sachdatensätzen, findet jedoch auch hier ausschließlich für Wertbiotope statt. Zudem erfolgt, anders als beim FFH-Monitoring, i.d.R. keine EHG-Bewertung der erfassten LRT.

Auch bei der Kartierung und Abgrenzung von Biotopen ist darauf zu achten, dass diese an den Grenzen des jeweils beauftragten SPA-Gebiets unterbrochen werden bzw. enden und entlang dieser exakt abzugrenzen sind.

## 7 Nutzung der Kartieranleitung für sonstige Kartierprojekte

Aus Kompatibilitätsgründen wird empfohlen, die in den Kapiteln 3 und 4 beschriebene Vorgehensweisen - unter Anpassung des Kartiermaßstabs - die nachfolgend angehängte erläuterte Standardliste sowie die jeweils aktuellen Grundsätze zur Digitalisierung des LfU, auch für andere projektbezogene, in Schleswig-Holstein verortete Kartierungen zu nutzen (z.B. i.R.v. Entwicklungskonzepten für Ausgleichsflächen bzw. Ökokonten oder im Vorfeld von Eingriffen).

## 8 Literatur

BALZER, S., HAUKE, U. & SSYMANK, A. (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH - Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. *Natur und Landschaft* 77 (1): 10-19.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BfN & BLAK, 2017): „Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume)“.

BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK; 2008): FFH-Berichtspflichten Meere und Küsten - Bewertungsschemata für die Meeres- und Küstenlebensraumtypen der FFH-Richtlinie.

COMMON WADDEN SEA SECRETARIAT, TRILATERAL MARSH AND DUNES EXPERT GROUP (2014): TMAP Typology of Coastal Vegetation in the Wadden Sea Area. WADDEN SEA ECOSYSTEM No. 32 - 2014.

GEMPERLEIN, JÜRGEN (2007): Erfassung von Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie Kartieranleitung – Grundsätze“. LANU bzw. LLUR.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU; 2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein. 2. Fassung.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU; 2007): „Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie“.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU; 2007): „Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustands – FFH-Lebensraumtypen.“

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR; 2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste (Band 1 und 2).

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR; 2022): Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG)

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR; 2022): Grundsätze zur Digitalisierung (Biotopkartierung Schleswig-Holstein).

PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ / INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (PAN/ILÖK, 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. erstellt im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 805 82 013. Erstellt unter Mitarbeit der Länderfachbehörden, des BfN und externer Experten.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., IDILBI, I., LEHRKE, S., MÜLLER, C. RATHS, U., RÖHLING, M. & VISCHER-LEOPOLD, M. (2022): Bundesamt für Naturschutz (BfN); NaBiV Heft 172: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Band 2.2: Lebensraumtypen des Grünlandes, der Moore, Sümpfe und Quellen, der Felsen und Schutthalden, der Gletscher sowie Wälder.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., LEHRKE, S., MÜLLER, C. RATHS, U., RÖHLING, M. & VISCHER-LEOPOLD, M. (2021): Bundesamt für Naturschutz (BfN); NaBiV Heft 172: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsche.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. unter Mitarbeit von MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. Bonn-Bad Godesberg.

## II. Einführung zur erläuterten Standardliste

### 1 Hintergrund

Für Schleswig-Holstein lag bisher die 2. Fassung der Standardliste der Biotoptypen mit Stand Mai 2003 vor. Seitdem erfolgten zahlreiche Veränderungen der Rahmenbedingungen, u.a. die Fortentwicklung der Definitionen der FFH-LRT, die Änderungen der Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes Schleswig-Holstein mit entsprechenden Auswirkungen auf die Definitionen der gesetzlich geschützten Biotope, die Entwicklung weiterer Kartierschlüssel insbesondere im Bereich der Salzwiesen und Dünen und nicht zuletzt die Erfahrungen mit der vorhandenen Standardliste im Gelände. Als maßgebliche Abgrenzungsvorschriften liegen mittlerweile vor:

- Die Steckbriefe der FFH-Lebensraumtypen,
- Die Definitionen der geschützten Biotope,
- TMAP Schlüssel für Dünen und Salzwiesen im Küstenbereich sowie eine verbindliche Kartieranleitung für den schleswig-holsteinischen Bereich.

Dies hat dazu geführt, dass die Biotoptypenklassifizierung der Standardliste nicht (mehr) zwanglos z.B. in eine Abgrenzung von FFH-LRT oder gesetzlich geschützten Biotopen umzusetzen war.

Das 2016 eingeführte „arten- und strukturreichen Dauergrünland (asDG)“ als neuer gesetzlich geschützter Biotop machte dann eine Überarbeitung der Standardliste unumgänglich. In 2016 wurde im Rahmen der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) und der anschließenden Veröffentlichung der Änderungen des LNatSchG und anderer Vorschriften in dem Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein (Ausgabe Nr. 7 vom 23.06.2016) der Biotopschutz für das asDG am Folgetag der Veröffentlichung rechtskräftig. Geänderte Vorgaben durch den Beschluss des Insektenschutzgesetzes durch den Bund im Jahr 2021, erforderten weitere Anpassungen an der vorliegenden Kartieranleitung.

Bei der Überarbeitung der Standardliste sollten folgende Ziele verfolgt werden:

- Möglichst direkte Ableitbarkeit des gesetzlichen Schutzstatus aus dem Biotoptyp,
- Möglichst direkte Ableitbarkeit der Zuordnung zu LRT aus dem Biotoptyp,
- Vermeidung von Abweichungen zu anderen im Land verbindlichen Klassifizierungssystemen,
- Entwicklung eindeutiger Abgrenzungsvorschriften zwischen den Biotoptypen,
- Inhaltliche Fortentwicklung der Biotoptypenklassifizierung entsprechend den langjährigen Kartiererfahrungen,
- Beibehaltung einer Zuordnung der Biotoptypen zu dem Klassifizierungsschema des Orientierungsrahmens im Straßenbau als verbindliche Grundlage für die Biotoptypenbewertung und Kompensationsermittlung.

Ziel war es somit, im Rahmen der Biotoptypenkartierung eine Grundlage zu schaffen, aus der möglichst alle planerischen Fragestellungen des Naturschutzes und der Eingriffsregelung ohne weitere Veränderung von Geometrien abgeleitet werden können.

## 2 Gliederung der Biotoptypen

### 2.1 Hauptbiotoptypen und Strukturtypen

Biotoptypen – als System zur Klassifizierung von Lebensräumen<sup>1</sup> – spiegeln eine Vielzahl am jeweiligen Standort sich überlagernder Einflüsse wider - u.a. Bodentyp, Wasserhaushalt, Nutzungsart, –intensität und –geschichte oder anthropogene Veränderungen des Bodens.

Dabei zeigt sich, dass die Ausdehnung einzelner Vegetationsbestände oft von dem Verlauf struktureller Parameter oft (z.B. der Geländemorphologie) unabhängig ist. Daher werden hier morphologische Merkmale der Geländeoberfläche (Gruppe „X“) sowie Quellen als hydrologische Strukturparameter (Gruppe „Y“) zusätzlich zu den vegetationsgeprägten Hauptbiotoptypen als Strukturtypen klassifiziert. 2022 wurden die hydrologischen und morphologischen Strukturtypen um einen „vegetationsgeprägten Strukturtyp“ (Gruppe „Z“) ergänzt, um die durch das Insektenschutzgesetz des Bundes unter Schutz gestellten Streuobstwiesen, unabhängig von der Art des Offenlandbiotops, auf dem sie fußen, sinnvoll erfassbar zu machen. Vegetationsgeprägte Strukturtypen der Gruppe „Z“ können sich auch mit hydrologischen („Y“) bzw. geomorphologischen Strukturtypen („X“) überlagern.

Während die Vegetation der Geländeoberfläche mittels der Hauptbiotoptypen flächendeckend zu erfassen ist, werden Strukturtypen nur im Bedarfsfall aufgenommen. Strukturtypen sollten zweckmäßigerweise als überlagernde Geometrien erfasst werden. Denkbar ist aber auch eine entsprechende zusätzliche Attribuierung der Biotoptypen, die dann allerdings mit den entsprechenden Grenzen der jeweiligen Strukturen verschnitten werden müssen.

Biotoptypen sind i.d.R. als Flächen (Polygone) zu erfassen. Elemente, die die Vegetation, also den Hauptbiotoptyp, überlagern (wie etwa Einzelbäume, bei denen lediglich der Stamm in der Ebene des Hauptbiotoptyps liegt, ebenso Baumgruppen, -reihen und Alleen) sind - mit Ausnahme Streuobstwiesen seit 2022 - entsprechend punkt- oder linienförmig zu erfassen und den flächenhaft erfassten Hauptbiotoptypen zu überlagern. Gleiches gilt für Abbruchkanten, die, je nach zugrundeliegendem Kartiermaßstab, ebenfalls als Linien überlagernd zur Vegetation zu erfassen sein können.

Die Hauptbiotoptypen und Strukturtypen wurden so abgegrenzt, dass sich die Zuordnung zu gesetzlich geschützten Biotopen entsprechend § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG möglichst eindeutig ergibt. Mit Einschränkungen gilt dies auch für die Zuordnung zu LRT entsprechend Anhang I FFH-Richtlinie. Hier ergibt sich die Zuordnung tlw. auch aus der Lagebeziehung zu anderen LRT (Beispiele: LRT im Moor oder Wald umschließen auch kleinflächige andere Biotoptypen im räumlichen Zusammenhang). Dieser Status kann nicht unmittelbar aus dem Biotoptyp abgeleitet werden, sondern ergibt sich aus dem Kontext und muss im Einzelfall geprüft werden. Darüber hinaus sind aufgrund der ebenfalls überlagernden Definitionen einiger FFH-LRT Überlagerungen unterschiedlicher LRT möglich (so kann der LRT 1140 Watt z.B. gleichzeitig Teil des LRT 1160 Meeresarme und -buchten sein, ähnlich LRT 1110 Sublitorale Sandbänke und LRT 1130 Ästuarien). Auch in diesem Fall lässt sich aus einem Biotoptyp nicht in jedem Fall direkt der entsprechende Status ableiten. Für die eindeutige Zuordnung der Ästuarbereiche zum LRT 1130 wurden in der Kartieranleitungsversion 2.2 die hydrologischen Strukturtypen der Gruppe YA\* eingeführt.

Soweit Biotoptypen in anderen Definitionen und Kartieranleitungen abgegrenzte Einheiten abbilden, wurde die Abgrenzung auf diese zu Grunde liegende Definitionen bezogen, insbesondere die Steckbriefe der FFH-LRT, die EGGB SH und die TMAP-Salzwiesen-

---

<sup>1</sup> Biotop = Lebensraum (gr. βίος, Leben, und τοπος, Raum) für Pflanzen und Tiere, also eine sowohl botanisch als auch zoologisch begründete Klassifizierung des Raums

Kartieranleitung. Die dort jeweils formulierten Kriterien werden hier nicht im Einzelnen aufgeführt, vielmehr erfolgt hier nur ein Verweis auf die entsprechenden Grundlagen, tlw. auch eine stark vereinfachte, zusammenfassende Darstellung der entsprechenden Vorgaben. Soweit im Laufe der Zeit diese Definitionen Konkretisierungen erfahren, werden die Biotoptypdefinitionen entsprechend nachgeführt.

## 2.2 Zusatzcodes

Die Hauptbiotoptypen können in ihrer Ausprägung durch die Verwendung von Zusatzcodes (ZC) näher charakterisiert werden. Die ZC wurden in Gruppen unterteilt, die die Verwendung mit bestimmten Gruppen von Biotoptypen erleichtern. Grundsätzlich bestehen bei der Verwendung von ZC mit Biotoptypen keine Einschränkungen. Insoweit sind die in der Standardliste gegebenen Hinweise für ZC nicht abschließend. Insbesondere die ZC der Kategorie „allgemein“ können mit jedem Biotoptyp verwendet werden.

Als Kategorien von ZC stehen zur Verfügung (→ III.3)

- Allgemein: Floristische und faunistische Bedeutung, Brachen
- Standort: Bodenverhältnisse und Bodenwasserhaushalt
- Offenlandstruktur: Gelände- und Vegetationsstruktur
- Ackernutzung: Feldfrüchte
- Knickzustand: Pflegezustand und strukturelle Merkmale
- Waldstruktur und –nutzung: Kahlschläge, Windwurfflächen, Nutzungstypen
- Gehölzgröße: Größenklassen
- Wasservegetation: Verlandungsvegetation, Schwimm- und Tauchblattgesellschaften
- Gewässerstruktur: Uferstruktur, Schlammflächen und –ufer
- Gewässertyp: Charakterisierung anhand Nutzung, Tiefe und Größe
- Grünelemente: Wertgebende Merkmale im besiedelten Bereich
- Sedimenttyp: Sedimentzusammensetzung bei marinen Böden
- Sedimentsortierung: Sortierung des Sediments bei marinen Böden
- Wattsediment: Charakterisierung von Wattflächen (Sand-, Misch- und Schlickwatt)
- Marine Strukturen: Strukturelemente des Meeresbodens und von Stränden

ZC können u.a. der Kennzeichnung einer erhöhten oder verminderten naturschutzfachlichen Wertigkeit dienen, haben aber grundsätzlich keinen Einfluss auf den Schutzstatus eines Biotops.

## 2.3 Nebenbiotoptypen

Sofern eine Zuordnung zu einem einzigen Hauptbiotoptyp aufgrund der kleinflächigen Durchdringung von unterschiedlichen Vegetationseinheiten maßstabsbedingt nicht möglich ist, können zusätzlich zu dem flächenmäßig dominierenden oder den Schutzstatus prägenden Hauptbiotoptyp weitere Biotoptypen als sog. Nebenbiotoptypen angegeben werden.

## 2.4 Komplexbiotoptypen

In dem durch Bebauungen oder Erholungsnutzungen geprägten Bereich werden zusätzlich zu den Biotoptypen, die die tatsächliche Flächennutzung angeben (z.B. Gebäude, Zufahrt,

Zierrasen, Gehölz) Komplexbiotoptypen angeboten, die grundstücksbezogenen Bebauung, Zufahrten und Grünflächen zusammenfassen. In vielen Fällen genügt die Verwendung dieser Komplexbiotoptypen. Sofern maßstabsbedingt aufgrund projektspezifischer Vorgaben diese Grundflächen weiter in tatsächliche Flächennutzungen untergliedert werden soll, kann der Komplexbiotyp als Nebenbiotyp verwendet werden, um den generellen Typ der Bebauung zu charakterisieren.

### **3 Aufbau des Dokuments**

Das vorliegende Dokument gliedert sich in eine erläuterte Standardliste der Biotoptypen (einschließlich Strukturtypen sowie Liste der Zusatzcodes) sowie - als Anhang - Listen charakteristischer Arten, auf die in verschiedenen Kartierhinweisen zu den Biotoptypen verwiesen wird. Am Ende des Dokuments befindet sich zudem eine zusammenfassende Übersichtstabelle über alle in der Standardliste enthaltenen Biotop- und Strukturtypen, einschließlich (ggf. fakultativer) Zuordnung zu FFH-LRT und/ oder gesetzlichem Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG, in Verbindung mit der BiotopV sowie dem Code nach dem Orientierungsrahmen Straßenbau (OR).

Der in der 1. bis 6. Fassung dieses Werkes noch zusätzlich enthaltene Kartierschlüssel ist in der vorliegenden Version mit der Standardliste zusammengeführt worden. Dies soll gleichermaßen die Handhabung durch die kartierenden Personen als auch zukünftige Überarbeitungen des Dokuments vereinfachen.

#### **3.1 Erläuterte Standardliste**

Die erläuterte Standardliste stellt alle differenzierten Biotoptypen in systematischer Reihenfolge zusammen. Es wird jeweils der gesetzliche Schutzstatus, die Zuordnung zu einem FFH-LRT sowie die Zuordnung zum Biotoptypencode gem. OR angegeben. Die Kurzbeschreibung fasst die wesentlichen Merkmale des Biotoptyps zusammen. Wie bereits erläutert, erfolgt die Abgrenzung in vielen Fällen durch einen Bezug zu anderen Schlüsseln (Steckbriefe der LRT, Definitionen der gesetzlich geschützten Biotope, Salzwiesen-Kartieranleitung). In diesen Fällen werden die Kriterien nicht im Einzelnen in der Standardliste mit aufgeführt.

An die Standardliste der Biotoptypen schließt sich eine Beschreibung der möglichen ZC an.

#### **3.2 Artenlisten**

In den Artenlisten werden die für die Standardliste verwendeten Kenn- und Zeigerarten zusammengefasst. Die Artenlisten umfassen

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Quellzeiger              | 9. Ruderalisierungszeiger                       |
| 2. Feuchte- und Nässezeiger | 10. Beweidungszeiger                            |
| 3. Trockenheitszeiger       | 11. Wertgebende Grünlandarten                   |
| 4. Salzzeiger               | 12. Nicht wertgebende Flutrasenarten            |
| 5. Säurezeiger              | 13. Wertgebende<br>Sumpfdotterblumenwiesenarten |
| 6. Basenzeiger              | 14. Wiesenzeiger                                |
| 7. Nährstoffzeiger          |   |
| 8. Magerkeitszeiger         |   |

### **Erläuterungen folgender Darstellungen in der erläuterten Standardliste der Biotypen**

- 7120 Zuordnung zu dem genannten FFH-LRT muss zwingend erfolgen (obligatorische Zuordnung).
- 7120/7140 Mehrfachnennung, wenn eine Zuordnung zu unterschiedlichen FFH-LRT möglich ist. Die Entscheidung muss allerdings ausschließlich für einen der genannten FFH-LRT erfolgen.
- (7120) Das „Einklammern“ bedeutet, dass einer der angegebenen FFH-LRT vergeben werden kann, aber nicht zwingend muss (optionale bzw. fakultative Zuordnung). Die Entscheidung über eine Zuordnung zu einem der angegebenen FFH-LRT ist abhängig von der konkreten Ausprägung und/oder der konkreten Lage des Einzelbestandes innerhalb eines naturnahen bzw. eines eindeutig einem LRT zuzuordnenden unmittelbar angrenzenden Umgebungsbereiches. In begründeten Ausnahmefällen ist die Zuordnung zu einem LRT auch unabhängig von dieser Angabe möglich (z.B. Zuordnung GYy auf Hochmoorstand zu LRT 7120).
- 91\*\* Die Angabe "91\*\*" umschreibt die „undifferenzierte“ Zuordnungsmöglichkeit zu einer Gruppe von LRT (hier: Wald-LRT).

**Hinweis: Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Zuordnung von Biotyp zu LRT bzw. VO bildet den jeweiligen Regelfall ab. In begründeten Ausnahmefällen kann - kontextbezogen - eine abweichende Zuordnung gelten**

### III. Erläuterte Standardliste der Biotoptypen

#### 1 Biotoptypen

##### K Küsten- und Meeresbiotope

Biotoptypen im Bereich der Nord- und Ostsee sowie dem Meereseinfluss unterliegende Küstengebiete, einschließlich brackwassergeprägter Bereiche. Die aufgeführten Bestände und Ausprägungen sind größtenteils auf die Vorgaben der Salzwiesenkartierung (TMAP-Vegetationseinheiten) zurückzuführen und stellen oftmals nur kleinflächig ausgeprägte Biotoptypen dar, die untereinander eine starke Verzahnung aufweisen können.

Meeresbiotope (KT, KF, KW) sind dauerhaft oder periodisch von Meerwasser bedeckt (Nordsee: unterhalb mittleren Tidehochwassers (MThw); Ostsee: unterhalb Mittelwassers (MW). Dabei ist für den zu erfassenden Biotyp die Lebensgemeinschaft des Meeresbodens (Benthal) maßgeblich. Bei den weiteren Biotoptypen der Gruppe K handelt es sich um Küstenbiotoptypen, welche oberhalb MThw bzw. MW liegen, jedoch durch Salzwassereinfluss (des Meeres) beeinflusst oder durch küstenmorphologische Prozesse entstanden (Dünen, einschließlich bewaldeter Braundünen, Dünentälchen, etc.) sind.

Ausgenommen von der Gruppe K sind die vorwiegend von Süßwasser geprägten Bereiche der aus dem Binnenland kommenden Fließgewässer. Diese, einschließlich vorwiegend süßwassergeprägter Tidewatten, sind unter der Hauptgruppe → [E](#) zu erfassen. Vorwiegend durch Brackwasser geprägte Tidewatten und Priele der Ästuarbereiche zu → [KWw](#) bzw. [KWp](#). Ästuar, entsprechend Definition LRT 1130 (Brackwasserbereiche mit Salzgehalt zwischen 0,5 ‰ und 30 ‰), sind überlagernd mittels der hydrologischen Strukturtypen der Gruppe → [YA\\*](#) zu erfassen. Die Schleiförde zählt nicht als Ästuar.

Salzstellen im Binnenland fallen unter die Gruppe → [NH](#). Kliffs, Sandbänke, Strandwälle und Deiche werden als Strukturcodes (→ [XK](#), [XS](#), [XD](#)) erfasst.

##### KT Tiefwasserbereiche von Nord- und Ostsee

Meeresbereiche, die nicht dem LRT 1160 "Flache Meeresarme und Buchten" zuzuordnen sind, weil sie sich außerhalb eines ökologisch zusammenhängenden Flachwassergebiets befinden; in der Nordsee i.d.R. ab der 20-m-Tiefenlinie. Hinweis: Sublitorale Sandbänke sind als geomorphologischer Code → [XS](#) überlagernd zu erfassen.

Hinweise zu ZC: Art und Sortierung des Sediments, Strukturen am Meeresboden (z.B. Rippel)

##### KTh Hartsubstratriff im Tiefwasser

FFH-LRT: 1170

Biopotschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.i (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Hartsubstratriff entspr. Def. LRT 1170, außerhalb flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der euphotischen Zone, daher ohne Makrophyten.

### **KTa Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Tiefwasser**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.k (Mindestfläche 10.000 m<sup>2</sup>))

Artenreicher Grobsand, Kies oder Muschelschill entspr. Biotopdefinition, außerhalb flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der euphotischen Zone, daher ohne Makrophyten.

### **KTy Sonstiges Sediment im Tiefwasser**

Sediment anderer Ausprägung, außerhalb flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der euphotischen Zone, daher ohne Makrophyten.

### **KF Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee**

Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee, d. h. entspr. Def. LRT 1160 innerhalb eines ökologisch zusammenhängenden Flachwassergebiets; in der Nordsee i.d.R. bis zur 20 m-Tiefenlinie. Landseitig begrenzt durch Seekarten-Null. Hinweis: Sublitorale Sandbänke sind als geomorphologischer Code → [XS](#) überlagernd zu erfassen. Trockenfallende Außensände sind unter → [KSs](#) zu erfassen.

Hinweise zu ZC: Art und Sortierung des Sediments, Strukturen am Meeresboden (z.B. Rippel), im Bereich der Ostsee: Windwatten

### **KFf Festgestein im Flachwasser**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.i (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Flachwasserbereich mit mehr als 50 % anstehendem Festgestein, im Bereich flacher Meeresarme und Buchten unterhalb der MTNW-Linie (Sublitoral). Hinweis: In SH nur Helgoländer Sublitoral auf Zechsteininformation.

### **KFb Makrophytenreiches Hartsubstratriff im Flachwasser**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.h (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>) / Nr. 5.i (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Riff aus Steinen und anderen Hartsubstraten entspr. Def. LRT 1170 mit ausgeprägtem Bewuchs durch Makrophyten, im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNW-Linie (Sublitoral).

### **KFh Makrophytenarmes Hartsubstratriff im Flachwasser**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.i (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Riff aus Steinen und anderen Hartsubstraten entspr. Def. LRT 1170 ohne Makrophyten, im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNW-Linie (Sublitoral) .

### **KFr Sabellaria-Riff**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.i (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Biogenes Riff entspr. Def. LRT 1170 aus Kolonien ("Sandkorallen") röhrenbauender Borstenwürmer (*Sabellaria* spp.) im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNW-Linie (Sublitoral).

### **KFw Seemoos-Wiese**

FFH-LRT: 1160

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.i (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Kolonien verschiedener Hydroidpolypenarten (z.B. *Sertularia* spp., *Hydralmannia* spp.) auf Hartböden, auch auf Muschelbänken oder Schill im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNw-Linie (Sublitoral).

### **KFm Sublitorale Muschelbank mit heimischen Arten**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.i (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Biogenes Riff entspr. Def. LRT 1170 aus Muschelbänken mit heimischen Arten, im Bereich flacher Meeresarme und Buchten unterhalb der MTNw-Linie (Sublitoral).

### **KFx Sonstige sublitorale Muschelbank**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.i (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Muschelbank mit gebietsfremden Arten oder Muschelkultur, im Bereich flacher Meeresarme und Buchten unterhalb der MTNw-Linie (Sublitoral).

### **KFa Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Sublitoral**

FFH-LRT: 1160

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.k (Mindestfläche 10.000 m<sup>2</sup>))

Artenreicher Grobsand, Kies oder Muschelschill entspr. BiotopDef. im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNw-Linie (Sublitoral).

### **KFg Sublitorale Seegraswiese**

FFH-LRT: 1160

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.h (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Seegraswiese im Sublitoral mit mehr als 10 % Deckung von Seegräsern (*Zostera marina*, *Z. noltii*) entspr. BiotopDef. im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNW-Linie (Sublitoral).

### **KFv Sonstiger sublitoraler Makrophytenbestand**

FFH-LRT: 1160

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.h (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Andere Makrophytenbestände im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNW-Linie (Sublitoral).

### **KFy Sonstiges Flachwasser**

FFH-LRT: 1160

Anders ausgeprägter Meeresboden ohne ausgeprägte Muschel- oder Makrophytenbestände im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNw-Linie (Sublitoral).

### **KW Nord- und Ostseewatten**

Sand- und Schlickflächen, die im Küsten- und Brackwasserbereich von Nord- und Ostsee und in angrenzenden Meeresarmen, Flussunterläufen, Strandseen und Salzwiesen regelmäßig trockenfallen. Im Tiderhythmus trockenfallende Flächen der Nordseeküste (Eulitoral) zwischen Seekarten-Null und MThw-Linie einschließlich flacher Priele und (unterhaltener) Fahrrinnen bis 100 m Breite. Bei Windwatten der Ostseeküste bei spezifischen Windlagen. Nicht eingeschlossen sind Quellerwatten (→ [KQ](#)) und Pionierzonen der Salzwiesen einschließlich Schlickgrasbeständen (→ [KN](#)). Von Hartsubstrat bzw. Muschelbänken heimischer Arten geprägte Wattflächen sind dem LRT 1170 "Riffe" zuzuordnen; Wattflächen anderer Ausprägung (Sand-, Misch- bzw. Schlickwatt) dem LRT 1140 "Watten".

Hinweise zu ZC: Sedimentzusammensetzung (Schlick-, Sand- und Mischwatt); Priele und Fahrrinnen

#### **KWf Felswatt**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Wattfläche im Bereich der Nordseeküste mit über 50 % anstehendem Festgestein. Hinweis: In Schleswig-Holstein nur Helgoländer Felswatt.

#### **KWm Eulitorale Muschelbank mit heimischen Arten**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Biogenes Riff aus Muscheln entspr. Def. LRT 1170 im Eulitoral der Nordseeküste mit vorwiegend heimischen Arten.

#### **KWx Sonstige eulitorale Muschelbank**

FFH-LRT: 1170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Muschelbank im Eulitoral der Nordseeküste, mit mehr als 30 % gebietsfremden Arten oder Muschelkultur.

#### **KWg Eulitorale Seegraswiese**

FFH-LRT: 1140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Seegraswiese im Eulitoral mit mehr als 10 % Deckung von Seegras (*Zostera marina* / *Z. noltii*), entspr. Biotopdefinition.

#### **KWw Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt**

FFH-LRT: 1140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Vegetationsfreie Schlick-, Sand- oder Mischwattfläche entspr. Def. TMAP S.0.3/VO.

### **KWp Priel**

FFH-LRT: 1140

Biotopechutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>)

Priel mit offenem Zugang zum Meer entspr. Def. TMAP S.0.3/VO, LRT 1140. In Ästuarsituationen zusätzlich auch überlagernd entspr. Def. LRT 1130. Hinweise: Priele, die vorwiegend von Süßwassereinfluss geprägt sind, werden als → [FWp](#) erfasst. Priele im Eulitoral werden als ZC zum entsprechenden Biotoptyp des Eulitorals erfasst. Priele im Watt sind über Kennzeichnung durch ZC kp zum jeweiligen Watt-Biotoptyp zu erfassen. Hinweis: Sofern zutreffend, erfolgt eine Zuordnung zum LRT 1130 über Strukturcode → YA\*.

### **KS Strände, Spülsaume und Lagunen**

Oberhalb der MThw- bzw. der MW-Linie liegende Außensände und Strände der Meeresküsten einschließlich der Spülsaume und Lagunen mit Hochwassereinfluss entspr. Def. LRT \*1150, aber ohne (Vor-)Dünen (→ [KD](#)). Hinweis: Strandwälle sind überlagernd unter → [XSw](#) erfassen.

Hinweise zu ZC: Material (Geröll, Blöcke)

### **KSa Spülsaum mit einjähriger Vegetation**

FFH-LRT: 1210

Von einjährigen Pflanzen besiedelte Spülsaume auf angeschwemmtem organischem Material und auf mit organischem Material angereichertem Kies entspr. Def. LRT 1210, TMAP X2.1/CM, mit mehr als 10 % Deckung von Meersenf (*Cakile maritima*). Hinweis: an Sandstränden häufig sandüberschüttet. Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Cakiletum maritimae (Meersenf-Spülsaum).

### **KSv Kiesstrand mit mehrjähriger Vegetation**

FFH-LRT: 1220

Geröll- und Kiesstrände mit ausdauernder, salzertragender und nitrophiler Vegetation einschließlich gischt-beeinflusster Unterhänge von Fels- und Steilküsten mit entsprechender Vegetation, entspr. Def. LRT 1220, TMAP X.2.2/CR; mit mehr als 10 % Deckung von Meerkohl (*Crambe maritima*) und/oder Salzmiere (*Honckenya peploides*), Gelbem Hornmohn (*Glaucium flavum*) oder Stranddistel (*Eryngium maritimum*). Hinweis: an Steilküsten gebunden, in Schleswig-Holstein an der Nordsee nur auf Helgoland und Sylt, an der Ostseeküste vor allem auf Strandwällen an exponierten Stränden. Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Crambetum maritimae (Meerkohl-Gesellschaft), *Beta vulgaris* ssp. *maritima*-Gesellschaft (Wild-Rüben-Spülsaum), *Honckenya peploides*.

**Hinweis: Biotope, die gem. Steckbrief (LANU 2007) dem LRT 1220 ebenfalls entsprechen, jedoch eine von KSv abweichende Vegetation aufweisen, werden über den jeweils zutreffenden Biotoptyp erfasst und dem LRT kontextbezogen zugeordnet.**

### **KSx Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation**

Vegetationsfreier Spülsaum aus Treibsel auf ebenen Abschnitten im Küstenbereich entspr. Def. TMAP X.1/99.

Landesspezifische Regelung: Der Biotoptyp „Vegetationsfreier Spülsaum aus Treibsel auf ebenen Abschnitten“ kann bei Vorkommen auch im Bereich binnenländischer Fließ- und Stillgewässer vergeben werden.

### **KSs Vegetationsfreier Strand**

Vegetationsfreier Strand auf ebenen Abschnitten im Küstenbereich, einschließlich den Nordseeinseln vorgelagerte Außensände oberhalb von MThw (trockenfallende Außensände) entspr. Def. TMAP X.1/99.

Landesspezifische Regelung: Der Biotoptyp „Vegetationsfreier Strand auf ebenen Abschnitten“ kann bei Vorkommen auch im Bereich binnenländischer Fließ- und Stillgewässer vergeben werden.

### **KSe Strandsee/Lagune**

FFH-LRT: \*1150

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.e (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Lagune bzw. Strandsee entspr. Def. LRT \*1150, TMAP S.8/LA, mit oder ohne Vegetation. Abgrenzung erfolgt anh. mittleren Wasserstands. Vegetation ist analog zur Vorgehensweise bei Binnengewässern als ZC erfassen, ebenso Strukturparameter. Ggf. unterhalb der MW-Linie gelegene Ausprägungen anderer LRT wie Watten, Quellerfluren und Brackwasserröhrichte, sind als Bestandteile der Lagune zu betrachten und somit Bestandteil des prioritären LRT \*1150. Ist die Identifikation des Verlaufs der MW-Linie nicht zweifelsfrei möglich, erfolgt die Abgrenzung unter Zuhilfenahme der Vorkartierung, bzw. bei eindeutiger Abweichung der Gegebenheiten vor Ort - anhand der Vegetationszonierung in Kombination mit der Interpretation eines aktuellen Luftbildes.

In Salzwiesen eingelagerte Gewässer < 200 m<sup>2</sup> sind als → [KNt](#) zu erfassen.

### **KQ Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese**

Quellerfluren und Pionierzonen der unteren Salzwiese im Übergang zwischen Watt und Salzwiese, i.d.R. zwischen MThw -40 cm und MThw. Mit Ausnahme des Typs KQn (dieser zu LRT 1330 "Salzwiesen") sind alle aufgeführten Bestände und Ausprägungen dem LRT 1310 "Salz-Pionierfluren" zuzuordnen. Die Klassifizierung erfolgt entspr. der Salzwiesen-Kartieranleitung; Schlickgrasbestände sind als → [KN](#) gesondert zu erfassen.

Hinweise zu ZC: Sedimentzusammensetzung (Schlick-, Sand- und Mischwatt)

### **KQs Schlick-Queller-Gesellschaft**

FFH-LRT: 1310

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Quellerflur oder Pionierstadium der Salzwiesen mit Vegetation der Schlickqueller-Gesellschaft (*Salicornietum strictae*) entspr. Def. TMAP S.1.2/SS, mit mehr als 10 % Deckung von Schlick-Queller (*Salicornia stricta*). Hinweis: Keine Vorkommen an der Ostsee.

### **KQr Vorland-Queller-Gesellschaft**

FFH-LRT: 1310

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Quellerflur mit Vegetation der Gesellschaft des Vorland-Quellers (*Salicornietum ramosissimae*) entspr. Def. TMAP S.1.2/SR, mit mehr als 10 % Deckung von Vorland-Queller (*Salicornia ramosissima*). Hinweis: An der Ostsee oberhalb der MW-Linie, z.B. im Kontakt zu Salzwiesen.

### **KQd Flugsand-Queller-Gesellschaft**

FFH-LRT: 1310

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Quellerflur mit Vegetation der Flugsandplatten-Queller-Gesellschaft (*Salicornietum decumbentis*) entspr. Def. TMAP S.1.2/SD, mit mehr als 10 % Deckung von Sandwatt-Queller (*Salicornia procumbens*). Hinweis: keine Vorkommen an der Ostseeküste.

### **KQb Dornmelden-Flur**

FFH-LRT: 1310

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Pionierstadium der Salzwiesen mit Vegetation der Gesellschaft des Dornmelden-Spülsaumes (*Suaedo-Bassietum hirsutae*) entspr. Def. TMAP S.1.2/BH, mit mehr als 10 % Deckung von Rauhaariger Dornmelde (*Bassia hirsuta*).

### **KQu Strand-Soden-Gesellschaft**

FFH-LRT: 1310

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Pionierstadium der Salzwiesen mit Vegetation der Gesellschaft des Strand-Soden-Spülsaumes (*Suaedetum maritimae*) entspr. Def. TMAP S.1.2/U.

### **KQn Komplexbiotop aus Pionier- und Salzwiesenvegetation**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Komplex zwischen Einheiten der Pionierzone und der unteren Salzmarsch entspr. Def. TMAP S.1/S.2/KA, häufig mit Strand-Aster (*Aster tripolium*).

### **KN Untere Salzwiese**

Untere Salzwiesen der Nord- und Ostsee mit aufgrund der Geländehöhe, i.d.R. zwischen MThw und MThw + 30 cm, stärkerem Meerwassereinfluss. Mit Ausnahme des Typs → [KNs](#) sind alle Biotoptypen dieser Gruppe dem LRT 1330 "Salzwiesen" zuzuordnen. Die Klassifizierung erfolgt entspr. der Salzwiesen-Kartieranleitung.

Hinweise zu ZC: Beweidung/Mahd

### **KNs Schlickgras-Bestand**

FFH-LRT: 1320

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.g (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Schlickgrasbestand entspr. Def. LRT 1320 und TMAP S.1.1/S mit mehr als 10 % Deckung von Englischem Schlickgras (*Spartina anglica*), tlw. auch isolierte Bestände in Wattflächen. Hinweis: keine Vorkommen an der Ostseeküste.

### **KNa Strand-Aster-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Untere Salzwiese mit mehr als 50 % Deckung von Strand-Aster (*Aster tripolium*) entspr. Def. TMAP S.2.3/A, LRT 1330.

### **KNh Strand-Salzmelden-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Untere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Strand-Salzmelden-Gestrüpps (*Atriplicetum* (*Halimionetum*) *portulacoidis*) entspr. Def. TMAP S.2.4/H, LRT 1330, mit mehr als 35 % Deckung der Salzmelde (*Atriplex portulacoides*). Hinweis: Keine Vorkommen an der Ostsee.

### **KNv Andel-Rasen mit Vorlandqueller-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Untere Salzwiese mit etwa gleich großer Deckung von Strand-Salzschwaden (*Puccinellia maritima*) und Vorland-Queller (*Salicornia ramosissima*) entspr. Def. TMAP S.2.1/P/SR/PSR, LRT 1330.

### **KNd Andel-Rasen mit Salzschwaden-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Untere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Gewöhnlichen Salzschwadens (*Spergulario-Puccinellietum distantis*) entspr. Def. TMAP S.2.1/PD, LRT 1330.

### **KNw Andel-Rasen auf Strandwall**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Untere Salzwiese mit lückigen Andelrasen der Strandwälle entspr. Def. TMAP S.2.1/Ps, LRT 1330. Hinweis: Generell sind Strandwälle als geomorphologische Bildung zusätzlich als XSw zu erfassen.

### **KNp Sonstige Andel-Rasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Untere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Andel-Rasens (*Puccinellietum maritimae*) anderer Ausprägung entspr. Def. TMAP S.2.1/P, LRT 1330, mit mehr als 10 % Deckung von Strand-Salzschwaden (*Puccinellia maritima*).

### **KNk Komplex aus unterer und oberer Salzwiese**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Komplex im Übergangsbereich von unterer zu oberer Salzwiese im Bereich der Nordseeküste entspr. Def. TMAP S.2/S.3/KF, LRT 1330.

### **KNx Salzwiese mit gestörter Vegetation**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Untere Salzwiese mit nicht ansprechbarer Salzwiesenvegetation entspr. Def. LRT 1330, da z.B. durch Grüpp- oder Plaggarbeiten stark beeinflusst (Schafdämme, Spülflächen).

### **KNo Salzwiese, vegetationslos**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Vegetationslose Fläche in der unteren Salzwiese (z.B. Salzpfanne) entspr. Def. TMAP S.0/88, LRT 1330.

### **KNt Offene Wasserfläche innerhalb der Salzwiese**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Offene Wasserfläche innerhalb von Salzwiesen entspr. Def. TMAP W/55, aufgrund des LRT-Status der angrenzenden Salzwiesen zum LRT 1330. **Entsprechende Gewässer** gem. Def. LRT \*1150 **ab einer Größe von 200 m<sup>2</sup> sind als Lagune → KSe zu erfassen.**

### **KNy Untere Salzwiese, unspezifisch**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Komplex aus mindestens drei Einheiten der unteren Salzwiese entspr. Def. TMAP S.2.0/KU, LRT 1330.

### **KO Obere Salzwiese**

Obere Salzwiesen der Nord- und Ostsee ohne Röhrichtbestände (diese KR); aufgrund höherem Geländeneiveaus (an der Nordsee i.d.R. zwischen MThw + 30 cm und MThw + 80 cm) im Vergleich zur unteren Salzwiese seltener überflutet. **Selten in Folge von Qualmwasser auch hinterdeichs vorzufinden.** Alle aufgeführten Bestände sind dem LRT 1330 "Salzwiesen" zuzuordnen. Die Klassifizierung erfolgt entspr. der Salzwiesen-Kartieranleitung.

Hinweise zu ZC: Beweidung/Mahd

### **KOa Straußgras-Rasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Straußgras-Gänse-Fingerkraut-Flur (*Agrostis stolonifera*-Gesellschaft) entspr. Def. TMAP S.3.10/W, LRT 1330, mit mehr als 70 % Deckung von Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*).

### **KOc Strand-Seggen-Rasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Strand-Seggen-Gesellschaft (*Junco ancipis*-*Caricetum extensae*) entspr. Def. TMAP S.3.8/CE, LRT 1330.

### **KOd Strand-Kriech-Quecken-Rasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft der Strand-Kriech-Quecke (*Elymus repens* ssp. *littoreus*-Gesellschaft) entspr. Def. TMAP S.3.13/DQ, LRT 1330, mit mehr als 30 % Deckung von Strand-Kriech-Quecke (*Elymus repens* ssp. *littoreus*).

### **KOq Strand-Quecken-Rasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft der Strand-Quecke (*Elymetum* (*Agropyretum*) *atherici*) entspr. Def. TMAP S.3.7/Q, LRT 1330, mit mehr als 30 % Deckung von Strand-Quecke (*Elymus athericus*). Häufige Begleiter: *Festuca rubra*, *Artemisia maritima*, *Agrostis stolonifera*; seltener: *Limonium vulgare*.

### **KOw Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen auf Strandwällen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit lückigen Beständen von Salzwiesen-Rot-Schwingel (*Festuca rubra* ssp. *litoralis*) entspr. Def. TMAP S.3.3/FS, LRT 1330, auf Strandwällen. Hinweis: Unabhängig von der Vegetation sind Strandwälle überlagernd als geomorphologische Bildung (XSw) zu erfassen.

### **KOf Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Strand-Rot-Schwingels (*Festuca rubra* ssp. *litoralis*-Gesellschaft) entspr. Def. TMAP S.3.3/F, LRT 1330, mit mehr als 35 % Deckung von Salzwiesen-Rot-Schwingel (*Festuca rubra* ssp. *litoralis*). Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Festuca rubra* ssp. *litoralis*-Gesellschaft (Gesellschaft des Strand-Rotschwingels); typische Begleiter: *Armeria maritima*, *Glaux maritima*, *Plantago maritima*.

### **KOj Bodden-Binsen-Rasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Salz-Binsen-Gesellschaft (*Juncetum gerardii*) entspr. Def. TMAP S.3.2/J, LRT 1330, mit mehr als 5 % Deckung von Bodden-Binse (*Juncus gerardii*).

### **KOI Strand-Melden-Fluren**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit von Strand-Melde (*Atriplex littoralis*) dominierter Vegetation der Strandmelden-Gesellschaft (*Atriplicetum littoralis*) entspr. Def. TMAP S.3.9/AX, LRT 1330; Bestände i.d.R. wenigartig und kleinflächig, z.B. in Spülsäumen. Gelegentlicher Begleiter: *Atriplex prostrata*.

### **KOm Strand-Binsen-Ried**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Strand-Binsen-Rieds (*Oenanthe lachenalii*-*Juncetum maritimi*) entspr. Def. TMAP S.3.6/MG, LRT 1330, mit Vorkommen der Strand-Binse (*Juncus maritimus*).

### **KOo Hauhechel-Salzrasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Hauhechel-Salzrasen (*Ononis spinosa*-*Carex distans*-Gesellschaft) entspr. Def. TMAP S.3.12/OC, LRT 1330, mit mehr als 25 % Deckung von Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*) als Differentialart und/oder mit Vorkommen von Entferntähriger Segge (*Carex distans*).

### **KOp Spieß-Melden-Gesellschaft**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit von Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*) dominierter Vegetation der Strandmelden-Gesellschaft (*Atriplicetum littoralis*) entspr. Def. TMAP S.3.9/AP, LRT 1330; Bestände i.d.R. wenigartig und kleinflächig, z.B. in Spülsäumen.

### **KOs Strand-Mastkraut-Rasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Dänischen Löffelkrautes (*Sagina maritima*-*Cochlearietum danicae*) entspr. Def. TMAP S.3.11/SC, LRT 1330. Häufige Begleiter: *Plantago coronopus*, *Parapholis strigosa*, *Cladonia* spp., *Pottia heimii*, u.a. Moose.

### **KOt Strand-Beifuß-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Strand-Beifuß-Gestrüpps (*Artemisietum maritima*) entspr. Def. TMAP S.3.5/T, LRT 1330, mit mehr als 20 % Deckung von Strand-Beifuß (*Artemisia maritima*).

### **KOh ruderalisierte Salzwiese mit Ackerkratzdistel**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit mehr als 50 % Deckung von Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) entspr. Def. TMAP S.3.14/CA, LRT 1330.

### **KOr ruderalisierte Salzwiese**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Obere Salzwiese mit mehr als 50 % Deckung von Ruderalisierungszeigern wie *Sonchus arvense*, *Matricaria recutita*, *Vicia cracca*, *Urtica dioica*, *Polygonum aviculare* (u.a., s. [Liste 9](#)) entspr. Def. TMAP S.3.14/RU, LRT 1330.

### **KOy Obere Salzwiese, unspezifisch**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Komplex aus mindestens drei Einheiten der oberen Salzwiese entspr. Def. TMAP S.3/KO, LRT 1330.

## **KB Brackwasser-Pioniervegetation**

Küstennahe, durch Brackwassereinfluss geprägte, niedrigwüchsige Pioniervegetation. Alle aufgeführten Bestände und Ausprägungen sind dem LRT 1330 "Salzwiesen" zuzuordnen.

### **KBc Laugenblumen-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Brackwasser-Pionierstadium mit Vegetation der Gesellschaft der Krähenfuß-Laugenblume (*Cotula coronopifolia*-Gesellschaft) entspr. Def. TMAP S.5.3/C, LRT 1330.

### **KBe Quellried-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Brackwasser-Pionierstadium mit Quellried-Gesellschaft (*Blysmetum rufi*) entspr. Def. TMAP S.5.3/BR, LRT 1330.

### **KBr Sumpfbinsen-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Brackwasser-Pionierstadium mit Vegetation der Gesellschaft der Einspelzigen Sumpfbinsse (*Eleocharitetum uniglumis*) entspr. Def. TMAP S.5.3/EU, LRT 1330.

### **KBp Kleine Sumpfbinsen-Flur**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Brackwasser-Pionierstadium mit von der Kleinen Sumpfsimse (*Eleocharis parvula*) geprägter Vegetation. Hinweis: In SH ehemals an küstennahen Gewässern des Binnenlandes, rezent vor allem entlang der Schlei vorkommend.

## **KR Brackwasser-Röhrichte**

Küstennahe, durch Brackwassereinfluss geprägte Röhrichte, mit mehr als 50 % Deckung von Röhrichtarten und regelmäßigem Vorkommen von Salzzeigern der [Liste 4](#). Alle genannten Bestände sind dem LRT 1330 "Salzwiesen" zuzuordnen. Ggf. auch ohne regelmäßigem Vorkommen der gelisteten Salzzeiger in die Biotoptypgruppe eingeschlossen und somit dem LRT zugeordnet werden Bestände, die in einen typischen Salzwiesenkomplex oder dem LRT 1330 eindeutig entsprechenden Brackröhricht eingebunden sind. Röhrichte der Strandseen unterhalb der MW-Linie werden als Bestandteil von → [KSe](#) erfasst und mit dem ZC „vr“ versehen. Sonstige Röhrichte im Brackwassereinflussbereich, welche nicht den Kriterien des LRT 1330 genügen oder diesem kontextbezogen als Bestandteil eines entsprechenden Komplexes zugeordnet werden, fallen unter den Biotopschutz der VO 2.c und werden über die Biotoptypgruppe → [NR](#) erfasst.

### **KRs Schilf-Brackwasserröhricht**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Brackwassergeprägtes Röhricht mit Vegetation der Gesellschaft des Schilf-Röhrichts (Schoenoplecto-Phragmitetum australis; Ausbildung mit Salzzeigern) entspr. Def. TMAP S.5.2/RH, LRT 1330.

### **KRb Brackwasser-Simsenried**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Brackwassergeprägtes Röhricht mit Vegetation der Gesellschaft der Strandsimse (Bolboschoenetum maritimi) entspr. Def. TMAP S.5.1/B, LRT 1330.

### **KRg Brackwasser-Wasserschwaden-Röhricht**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Brackwassergeprägtes Röhricht mit Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*).

### **KRy Sonstiges Brackwasserröhricht**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Andersartige Ausprägung brackwassergeprägten Röhrichts.

### **KG Brackwasserbeeinflusste Grünländer**

Brackwassergeprägte Grünländer im Küstenbereich (auch eingedeichte Bestände) mit **regelmäßigem Vorkommen salz- bzw.** brackwasserzeigender Vegetation der [Liste 4](#). Alle aufgeführten Bestände sind dem LRT 1330 "Salzwiesen" zuzuordnen.

**Brackwasserbeeinflusste Grünländer, die gleichzeitig die Erfordernisse des LRT 6510 erfüllen, sind unter → [GM](#) zu erfassen. Grünländer ohne regelmäßigem Vorkommen von Arten der Liste 4 zu → [G](#).**

Hinweise zu ZC: Grünlandnutzung und -struktur

### **KGf Brackwasser-Flutrasen**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5m))

Brackwassergeprägtes Grünland mit Vegetation des Verbandes der Flutrasen-Gesellschaften (Potentillion anserinae) und Vorkommen von Salz- bzw. Brackwasserzeigern ([Liste 4](#)) entspr. Def. TMAP S.6.1/AR, LRT 1330. Häufig: *Agrostis stolonifera*.

### **KGg Brackwasser-Weidelgras-Weißklee-Weide**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Weidelgras-Weißklee-Weide (*Lolium perennis*-*Cynosuretum*) mit Vorkommen von Brackwasserzeigern ([Liste 4](#)) entspr. Def. TMAP 6.1/Y, LRT 1330.

### **KGy Sonstiges brackwasserbeeinflusstes Grünland**

FFH-LRT: 1330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.f (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; Mindestbreite 5 m))

Brackwassergeprägte Grünlandvegetation anderer Ausprägung, z.B. Molinietalia-Basalgesellschaften mit Salzzeigern ([Liste 4](#)) entspr. Def. TMAP 6.1/MO, LRT 1330.

### **KP Pioniervegetation der Küstendünentäler**

Feuchte Küstendünentäler mit flachwüchsiger Pioniervegetation. Alle aufgeführten Bestände und Ausprägungen sind dem LRT 2190 "Feuchte Dünentäler" zuzuordnen. Die Klassifizierung erfolgt entspr. der Salzwiesen-Kartieranleitung.

#### **KPc Küstendünental mit Strand-Tausendgüldenkraut-Rasen**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit *Centauro littoralis*-*Saginetum nodosae*-Gesellschaft, mit Strand-Tausendgüldenkraut (*Centaureum littorale*) und/oder Mastkraut (*Sagina nodosa*) entspr. Def. LRT 2190, TMAP H.1.1/CS.

#### **KPi Küstendünental mit Sumpf-Bärlapp-Rasen**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Braunem Schnabelried (*Rhynchospora fusca*) und/oder Mittlerem Sonnentau (*Drosera intermedia*) und Sumpf-Weichorchis (*Hammarbya paludosa*) (mindestens 1 Art) entspr. Def. TMAP H.1.4/LI, LRT 2190.

#### **KPI Küstendünental mit Strandlings-Rasen**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit Littorelletea uniflorae (Strandlings-Gesellschaften). Mit Strandling (*Littorella uniflora*), Borstblatt-Schmiele (*Deschampsia setacea*), Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*), Flutendem Sellerie (*Apium inundatum*), Sumpfquendel (*Lythrum portula*), Flut-Moorbinse (*Scirpus fluitans*) und/oder Vielstängeliger Sumpfbirse (*Eleocharis multicaulis*) (mind. 1 Art) entspr. Def. TMAP H.1.3/LU, LRT 2190.  
KPr Küstendünental mit Zwergflachs-Rasen

### **KPr Düental mit Zwergflachs-Rasen**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendüental mit *Cicendietum filiformis* (Heide-Zindelkraut-Gesellschaft), *Ranunculo-Radioletum linoides* (Zwergflachs-Gesellschaften i.e.S.), *Isoëto-(Nano-)Juncetea (bufonii)* (Zwergbinsengesellschaften). Mit Zwergflachs (*Radiola linoides*), Zwerg-Gauchheil (*Anagallis minima*) und/oder Zwerg-Binse (*Juncus pygmaeus*) (mind. 1 Art) entspr. Def. TMAP H.1.2/RL, LRT 2190.

### **KPy Küstendüental mit sonstiger Pioniervegetation**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendüental mit anderer Pioniervegetation entspr. Def. TMAP H.1/PI, LRT 2190.

### **KM Feuchtvegetation der Küstendüentäler**

Feuchte Düentäler mit hochwüchsiger Vegetation sowie vegetationslose Düentäler. Bis auf die Biotoptypen KMb (FFH-LRT 2180) und KMe (FFH-LRT 2180) sind alle übrigen aufgeführten Bestände und Ausprägungen dem LRT 2190 "Feuchte Düentäler" zuzuordnen. Die Klassifizierung erfolgt entspr. der Salzwiesen-Kartieranleitung.

### **KMf Küstendünengewässer mit Vegetation**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Küstendüental mit stehendem Gewässer, mit *Charetea fragilis* (Armleuchteralgen-Gesellschaften), *Potamogetonalia (pectinati)* (Laichkraut-Gesellschaften) oder *Utricularietalia intermedio-minoris* (Wasserschlauch-Gesellschaften). Mit mehr als 15 % Deckung von Wasserschlauch (*Utricularia* spp.), Armleuchteralgen (*Chara* spp.), Tausendblatt (*Myriophyllum* spp.), Laichkraut (*Potamogeton* spp.), Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.) etc. entspr. Def. TMAP H.8/HY, LRT 2190.

### **KMr Küstendünen-Schilf-Röhricht**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendüental mit von Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) dominiertem Röhricht entspr. Def. TMAP H.4.1/R, LRT 2190.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Schoenoplecto-Phragmitetum australis* (Schilf-Röhricht), *Iris pseudacorus*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Schoenoplectus tabernaemontani* etc.

### **KMm Küstendünental mit Braun-Seggen-Sumpf**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit Vegetation der Gesellschaft des Wiesen-Seggen-Rieds (*Caricetum nigrae*), mit mehr als 15 % Deckung von Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und/oder Dreinerviger Segge (*Carex trinervis*) bzw. Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) sowie i.d.R. häufig höherer Deckung von Kriech-Weide (*Salix repens* agg.) entspr. Def. TMAP H.2.1/CN, LRT 2190.

### **KMt Küstendünenfeuchtheide**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit Vegetation des Verbandes der Glocken-Heide-Feuchtheiden (*Ericion tetralicis*) und/oder Hochmoor- und Moorheide-Gesellschaften mit mehr als 25 % Deckung von Glockenheide (*Erica tetralix*) entspr. Def. TMAP H.3.1/ET, LRT 2190. Weitere typische Arten sind *Empetrum nigrum*, *Narthecium ossifragum*, *Vaccinium uliginosum*, *V. oxycoccos*, *V. macrocarpon*.

### **KMh Küstendünental mit Staudenflur**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit mehr als 50 % Deckung von Weidenröschen (*Epilobium* spp.), Kratzdistel (*Cirsium* spp.) oder anderen Hochstauden entspr. Def. TMAP H.9/EH, LRT 2190.

### **KMw Küstendünen-Weiden-Gebüsch**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit Weidengebüschen bzw. mehr als 50 % Deckung von Grau-Weide (*Salix cinerea*) oder Kriech-Weide (*Salix repens* agg.) entspr. Def. TMAP H.5.1/SA, LRT 2190.

### **KMb Küstendünen-Birken-Feuchtwald**

FFH-LRT: 2180

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit mehr als 50 % Deckung von Birke (*Betula* spp.) entspr. Def. TMAP H.6.1/BP, LRT 2180. Kennzeichnende Arten: *Betula pubescens*, *Empetrum nigrum*.

### **KMe Küstendünen-Erlen-Feuchtwald**

FFH-LRT: 2180

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental mit mehr als 50 % Deckung von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) entspr. Def. TMAP H.6.2/AG, LRT 2180.

### **KMy Küstendünental, vegetationslos**

FFH-LRT: 2190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Feuchtes Küstendünental ohne Vegetation entspr. Def. TMAP H.7/OD, LRT 2190.

### **KD Gehölzfreie Küstendünen**

Aus Meeressand aufgewehte Dünen, einschließlich anthropogen zu Naturschutz oder Küstenschutz zwecken initiierte entsprechende Strukturen im Küstenbereich mit oder ohne Vegetation. Gehölzanteil < 25 % Deckung. Dünen mit Gebüsch oder Bäumen s. → [KH](#). Die Klassifizierung erfolgt entspr. der Salzwiesen-Kartieranleitung. Nordseeküstennahe Krähenbeeren-Küstenheiden (*Empetrum nigrum*-Küstenheiden) auf meeresexponierten Geestflächen und Geestkliffs entspr. Def. LRT \*2140 → [KDe](#).

#### **KDx Küstenschutzdüne**

FFH-LRT: (2110)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Als Küstenschutzmaßnahme angelegte Düne, (noch) ohne naturnahe Vegetation oder mit Anpflanzung von Strandhafer (*Ammophila arenaria*). Hinweis: Eine Zuordnung zum LRT 2110 ist im Einzelfall zu prüfen.

#### **KDo Vegetationsfreier Küstendünenbereich**

FFH-LRT: (2110, \*2130, \*2140, \*2150, 2160, 2170)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Düne ohne erkennbare Vegetation entspr. Def. TMAP X.9/KD. Hinweis: Die Zuordnung zu einem LRT ergibt sich aus den angrenzenden Biotoptypen.

#### **KDv Küsten-Primärdüne**

FFH-LRT: 2110

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Primärdüne entspr. Def. LRT 2110, TMAP X.3.17EG, bis ca. 1 m Höhe (gem. BfN-Steckbrief; gem. TMAP gibt es keine Höhenbegrenzung) mit Vegetation der *Leymo arenariae*-*Elymetum junceiformis* (Dünenquecken-Vordüne) mit Quecken (*Elymus* spp.) oder Strandhafer (*Ammophila arenaria*).

#### **KDm Wanderdüne**

FFH-LRT: 2120

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Wanderdüne entspr. Def. LRT 2120, TMAP X.12/WD, weitgehend vegetationsfrei.

#### **KDw Strandhafer-Weißdüne**

FFH-LRT: 2120

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Weißdüne entspr. Definition LRT 2120, TMAP X.4.1/EM, E, mit über 1 m Höhe, überwiegend mit Strandhafer (*Ammophila arenaria* bzw. *Calammophila baltica*) und zusätzlich nur vereinzelt mit Moosen, Kräutern und Rot-Schwengel (*Festuca rubra*). Kennzeichnender Vegetationstyp: *Leymo*(*Elymo*)-*Ammophiletum* (Strandhafer-Weißdüne).

### **KDI Strandroggen-Weißdüne**

FFH-LRT: 2120

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Weißdüne entspr. Def. LRT 2120, TMAP X.4.1/E, mit über 1 m Höhe, überwiegend mit Strandroggen (*Leymus arenarius*) und zusätzlich nur vereinzelt mit Moosen, Kräutern und Rot-Schwengel (*Festuca rubra*). Kennzeichnende Vegetationstypen: Potentillo-Leymetum arenariae (= Potentillo-Elymetum) (Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft).

### **KDe Braundüne mit Krähenbeere**

FFH-LRT: \*2140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Braundüne entspr. Def. LRT \*2140, TMAP X.6.1/HE, mit mehr als 25 % Deckung von Krähenbeere (*Empetrum nigrum*). In den Biotoptyp sind nordseeküstennahe Krähenbeeren-Küstenheiden (*Empetrum nigrum*-Küstenheiden) auf meeresexponierten Geestflächen und Geestkliffs entspr. Def. LRT \*2140 eingeschlossen.

### **KDc Braundüne mit Besenheide**

FFH-LRT: \*2150

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Braundüne entspr. Def. LRT \*2150, TMAP X.6.2/CV, mit mehr als 25 % Deckung von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und ohne oder mit nur wenig Krähenbeere (*Empetrum nigrum*).

### **KDr Ruderalisierte Küstendüne**

FFH-LRT: (2120, \*2130, \*2140, \*2150)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Dünenbereich mit mehr als 50 % Deckung von eutraphenten Ruderalisierungszeigern wie *Urtica* spp., *Epilobium angustifolium*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Rubus caesius*, *Rubus fruticosus* agg. (u.a., s. [Liste 9](#)) entspr. Def. TMAP X.10/EA. Hinweis: die Zuordnung zu einem LRT ergibt sich kontextbezogen aus der angrenzenden Dünenvegetation.

### **KDn Küstendüne mit Borstgras-Rasen**

FFH-LRT: \*6230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Durch Beweidung degenerierte Düne mit Vegetation der Ordnung der Borstgras-Rasen (*Nardetalia stricta*) und daher dem LRT \*6230 zuzuordnen, z.B. im Bereich von Sandaufwehungen auf Grünland.

### **KDs Komplex aus Dünen- und Salzwiesenvegetation**

FFH-LRT: \*2130

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Kleinflächige Durchdringung von Graudünenvegetation mit Koelerio-Coryneporetea (Gesellschaften der Sandtrockenrasen und Graudünen) entspr. Def. LRT \*2130, TMAP X.11/DS, und Beständen der Salzwiesen.

### **KDg Graudüne, naturnah**

FFH-LRT: \*2130

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Graudüne mit Koelerio-Corynephoretea (Gesellschaften der Sandtrockenrasen und Graudünen) entspr. Def. LRT \*2130, TMAP X.5/TR, mit naturnaher Vegetation (Mischbestände mit Dominanz von Sand-Trockenrasenarten). Hinweis: Vorkommen von Borstgras-Rasen sind unter → KDn zu erfassen.

### **KDy Küstendüne, unspezifisch**

FFH-LRT: (2120, \*2130, \*2140, \*2150)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Kleinräumige Verzahnung von unterschiedlichen Strandwall- und Dünengesellschaften entspr. Def. TMAP X.0/SW. Hinweis: die Zuordnung zu einem LRT ergibt sich kontextbezogen aus der angrenzenden Dünenvegetation. Gehölzbestände in feuchten Dünentälern unter → [KM](#).

### **KH Küstendünengehölze**

Gehölzbestandene Dünen im Küstenbereich; Gehölzdeckung > 25 %. Von heimischen standortgerechten Bäumen bestandene Dünen sind dabei dem LRT 2180 "Bewaldete Küstendünen" zuzuordnen.

Hinweise zu ZC: Waldnutzung, -struktur

### **KHh Küstendüne mit Sanddorngebüsch**

FFH-LRT: 2160

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Gehölzbestandene Düne mit mehr als 25 % Deckung von Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) entspr. Def. LRT 2160 und TMAP X.7.1/HR. Kennzeichnender Vegetationstyp: Hippophae-Salicetum dunensis (arenariae) (Dünenweiden-Sanddorn-Gebüsch).

### **KHs Küstendüne mit Kriechweidengebüsch**

FFH-LRT: 2170

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Gehölzbestandene Düne mit mehr als 50 % Deckung von Kriech-Weide (*Salix repens*) entspr. Def. LRT 2170 und TMAP X.7.2/X.

### **KHt Bewaldete Küstendüne mit Zitterpappel**

FFH-LRT: 2180

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Gehölzbestandene Düne mit mehr als 50 % Deckung von Zitter-Pappel (*Populus tremula*) oder Hänge-Birke (*Betula pendula*) entspr. Def. LRT 2180 und TMAP X.8.1/PT.

### **KHq Bewaldete Küstendüne mit Eiche**

FFH-LRT: 2180

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Gehölzbestandene Düne mit mehr als 50 % Deckung von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) entspr. Def. LRT 2180 und TMAP X.8.3/QR.

### **KHp Bewaldete Küstendüne mit Kiefer**

FFH-LRT: (2180)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Gehölzbestandene Düne mit mehr als 50 % Deckung von Kiefer (*Pinus* spp.) entspr. Def. (LRT 2180) TMAP X.8.2/KI. Hinweis: Sofern der Kiefernbestand der PNV entspricht (ggf. im Südosten von SH), ist eine mögliche Zugehörigkeit zum LRT 2180 zu prüfen.

Kennzeichnende Arten: *Pinus sylvestris*, *Pinus mugo*, *Pinus nigra*.

### **KHr Küstendüne mit Kartoffelrose**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Graudüne entspr. Def. TMAP X.7.4/GR, mit mehr als 25 % Deckung von Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*).

### **KHx Bewaldete Küstendüne mit mehr als 30 % gebietsfremden Arten**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Gehölzbestandene Düne mit mehr als 30 % Deckung gebietsfremden Gehölzarten entspr. Def. TMAP X8.0/UW, daher nicht dem LRT 2180 zuzuordnen.

### **KHg Küstendüne mit sonstigen heimischen Gehölzen**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Gehölzbestandene Düne mit sonstigen, nicht der pnV entsprechenden Gehölzen entspr. Def. TMAP X.7.3/GD, Zuordnung zum umgebenden LRT nur dann, sofern die Fläche kleiner als 100 m<sup>2</sup> ist. Ansonsten kein LRT.

## W Wälder und Brüche

Mehr oder weniger geschlossene Baumbestände (Baumkronen decken im Klimaxstadium i.d.R. mehr als 50 % der Fläche) mit eigenständigem Waldinnenklima, i.d.R. mehr als 0,2 ha groß und breiter als 20 m. In Einzelfällen (insbesondere Feuchtwälder, Waldsäume nasser Standorte an Gewässern etc.) ggf. auch mit geringerer Flächengröße oder Breite. Windwurfflächen, Kahlschläge, junge Aufforstungen wie auch Waldränder sind eingeschlossen; diese werden als ZC (ggf. zum entspr. der pnV zu erwartenden) Waldtyp kartiert und unterliegen demselben Schutzregime (Biotopschutz, LRT) wie der Hauptbiotoptyp. Nicht eingeschlossen sind Staudenfluren, Wildäcker, Waldwiesen, Holzlagerplätze oder Waldwege, die trotz ggf. Waldstatus entspr. § 1 LWaldG mit den jeweiligen Biotoptypen erfasst werden. Wälder und Forste werden begrifflich nicht unterschieden. Gehölze auf Küstendünen sind unter → [KW](#) bzw. → [KH](#) zu erfassen. Andere Gehölzbestände werden unter dem Hauptbiotoptyp → [H](#) erfasst. Allgemeine Hinweise zur Kartierung der Wälder s. Kap. I.4.3.4.

Hinweis: Wald-LRT (91\*\*), die sich, nach Umsetzung entsprechender naturschutzfachlicher Maßnahmen, mutmaßlich zu einem abweichenden LRT entwickeln würden (z.B. LRT 9130 auf entwässertem LRT 9160-Standort), sind nach diagnostischen Merkmalen anhand der auftretenden Vegetation zu erfassen und über den ZC wa zu kennzeichnen.

### WQ Naturnahe Quellwälder

Naturnaher Quellwald mit Zeigern für Wasserzügigkeit in der Krautschicht, aufgrund des hohen Wasserstands ohne Rot-Buche in der Baumschicht. Baumschicht mit > 70 % Deckung an lebensraumtypischen Gehölzarten gem. Steckbrief zu LRT \*91E0. Die eigentlichen Quellen oder Quellbereiche sind - sofern sinnvoll ausgrenzbar - überlagernd als hydrologischer Strukturtyp (→ [YQ](#); dann auf 100 % der Fläche) zu erfassen. Bei komplexen Quellsituationen, die einen Großteil der Gesamtfläche einnehmen, ist der hydrologische Strukturtyp dabei flächendeckend für den gesamten Quellwaldkomplex zu vergeben. Auch außerhalb der Überschwemmungsbereiche von Bächen, Flüssen und Seen vorkommend. Hinweis: Quellige Waldstandorte, die nicht den Kriterien des LRT \*91E0 entsprechen, sind bei sonstigen Waldtypen (i.d.R. → [WB](#) oder → [WE](#)) einzuordnen, mit dem entsprechenden hydrologischen Strukturtyp (→ [YQ](#); Vergabe immer auf 100 % der Fläche) zu versehen und die Zuordnung in der Biotopbeschreibung entsprechend zu erläutern. Sumpfvegetation in Kraut- /Strauchschicht ist über entsprechende VO (z.B. 2.b oder 2.g), ggf. auch unterhalb der angegebenen Mindestgrößen, unabhängig von der Baumschicht geschützt (vgl. Kap. I.3.3.2).

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und –nutzung, Gehölzgröße

### WQe Naturnaher Quellwald

FFH-LRT: \*91E0

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>)).

Naturnaher Quellwald wie oben beschrieben entspr. Def. LRT \*91E0, mit lebensraumtypischer Baumschicht (> 70 % Deckung) aus Arten wie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Eichen (*Quercus* spp.) sowie Zeigern für Wasserzügigkeit wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) in der Krautschicht (u.a., s. [Liste 1](#)).

## **WA Auwälder**

Auwald im Überschwemmungsbereich von (auch schmalen) Fließgewässern. Bestände und Ausprägungen mit Dominanz von heimischen standortgerechten Baumarten (> 70%) sind dem LRT \*91E0 "Auen- und Quellwälder" bzw. dem LRT 91F0 "Hartholzauenwälder" zuzuordnen. Auwälder, in denen die Baumschicht (Oberschicht) durch gebietsfremde Gehölzarten wie Grau-Erle (*Alnus incana*) oder Pappel-Hybriden ersetzt wurden, gelten als geschützter Auwald, soweit die Strauch- und Krautschicht noch auwaldtypisch ist (dichtes Vorkommen typischer Auengebüsche wie Zweigriffliger Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schneeball u.a.m. bzw. Auftreten von Auwaldbäumen wie Gewöhnliche Traubenkirsche, Esche, Ulmen etc. in der zweiten Baumschicht; s. EGGB SH). Sumpflvegetation in Kraut-/ Strauchschicht ist über entsprechende VO (z.B. 2.b oder 2.g) ggf. auch unterhalb der angegebenen Mindestgrößen, unabhängig von der Baumschicht geschützt (vgl. Kap. I.3.3.2). Angegliederte bzw. eingelagerte Feuchte Hochstaudenfluren i.S.d. LRT 6430 sind nach Möglichkeit auszukartieren. Bei untrennbarer Überlagerung des LRT 6430 durch \*91E0 ist im Zweifelsfall der prioritäre LRT \*91E0 zuzuordnen. Auwälder, die die Kriterien des Biotopschutzes (einschl. ggf. alternativem Biotopschutz) nicht erfüllen, sind mit dem ZC x kenntlich zu machen.

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und –nutzung, Gehölzgröße

### **WAN Auwald mit hohem Nadelholzanteil**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>)), sofern Artenzusammensetzung in Krautschicht sowie in Strauch- und / oder Baumschicht insgesamt auwaldtypisch ausgeprägt.

Auwald mit mehr als 50 % Nadelholzanteil.

### **WAM Auwald mit mittlerem Nadelholzanteil**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>)), sofern Artenzusammensetzung in Krautschicht sowie in Strauch- und / oder Baumschicht insgesamt auwaldtypisch ausgeprägt.

Auwald mit 30–50 % Nadelholzanteil.

### **WAp Auwald mit Hybridpappeln**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>)), sofern Artenzusammensetzung in Krautschicht sowie in Strauch- und / oder Baumschicht insgesamt auwaldtypisch ausgeprägt.

Auwald mit mehr als 30 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

### **WAX Auwald mit sonstigen gebietsfremden Laubholzarten**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>)), sofern Artenzusammensetzung in Krautschicht sowie in Strauch- und / oder Baumschicht insgesamt auwaldtypisch ausgeprägt.

Auwald mit mehr als 30 % Deckung sonstiger gebietsfremder Laubgehölze.

### **WAq Hartholz (Eichen/Eschen/Ulmen)-Auwald**

FFH-LRT: 91F0

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>))

Naturnaher Hartholz-Auwald entspr. Def. LRT 91F0, geprägt von Eiche (*Quercus* spp.), Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Ulme (*Ulmus* spp.), mit mehr als 70 % Deckung lebensraumtypischer Gehölzarten.

### **WAw Weichholz (Silberweiden)-Auwald**

FFH-LRT: \*91E0

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>))

Naturnaher Weichholz-Auwald entspr. Def. LRT \*91E0, geprägt von Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*S. fragilis*), Purpur-Weide (*S. purpurea*), Hohe Weide (*S. rubens*) Mandel-Weide (*S. triandra*) und / oder Korb-Weide (*S. viminalis*) mit mehr als 70 % Deckung lebensraumtypischer Gehölzarten.

### **WAe Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald**

FFH-LRT: \*91E0

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>))

Auwald entspr. Def. LRT \*91E0, mit Dominanz von Schwarz-Erle und Eschen.

### **WAY Sonstiger Auwald**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.c (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit in Wald eingebunden 200 m<sup>2</sup>)), sofern Artenzusammensetzung in Kraut- und Strauchschicht insgesamt auwaldtypisch ausgeprägt.

Auwald mit heimischen, aber nicht standortgerechten Laubgehölzen oder aus anderen Gründen zwar den Kriterien des Biopschutzes nach VO 4.c, nicht jedoch Kriterien des LRT \*91E0 genügend (Erläuterung über Beschreibungstext im Biotopbogen).

### **WB Bruchwälder und Brüche**

Bruchwälder und Brüche auf grundwassergeprägten organischen Böden mit mehr als 10 cm mächtiger Torfauflage; Krautschicht mit Nässezeigern und bruchwaldtypischer Vegetation. Gegenüber Moorwäldern (→ [MW](#)) nährstoffreicher, weniger sauer, ohne typische Strauch- und Krautschicht der Hochmoore; kennzeichnende Arten u.a. Walzen- und Sumpf-Segge (*Carex elongata*, *C. acutiformis*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Moorwälder sind unter → [MW](#) bzw. → [MD](#) zu erfassen; Waldgesellschaften in Überschwemmungsbereichen von Bächen und Flüssen sind unter → [WA](#), entwässerte Feuchtwälder unter → [WT](#) zu erfassen. Sumpfvegetation in Kraut-/ Strauchschicht ist über entsprechende VO (z.B. 2.b oder 2.g) ggf. auch unterhalb der angegebenen Mindestgrößen, unabhängig von der Baumschicht geschützt (vgl. Kap. I.3.3.2).

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und –nutzung, Gehölzgröße

### **WBn Bruchwald mit hohem Nadelholzanteil**

Bruchwald mit mehr als 50 % Deckung gebietsfremder Nadelgehölzarten. Kiefernmoorwälder der östlichen Landesteile sind als → [MWk](#) („Subkontinentale Kiefernmoorwälder“) zu erfassen.

### **WBm Bruchwald mit mittlerem Nadelholzanteil**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m<sup>2</sup>))

Bruchwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

### **WBp Bruchwald mit Hybridpappeln**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m<sup>2</sup>))

Bruchwald mit 30–50 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

### **WBx Sonstiger Bruchwald mit gebietsfremden Laubbaumarten**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m<sup>2</sup>))

Bruchwald mit 30–50 % Deckung sonstiger gebietsfremder Laubbaumarten.

### **WBz Sonstiger Bruchwald mit Dominanz gebietsfremden Laubbaumarten**

Bruchwald mit mehr als 50 % Deckung sonstiger gebietsfremder Laubbaumarten. Von gebietsfremden Baumarten (z.B. Grauerle oder Hybrid-Pappel) dominierte (> 50%) Bruchwälder sind nicht als gesetzlich geschützte Bruchwälder einzustufen.

### **WBb Birken-Bruchwald**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m<sup>2</sup>))

Durch Birken (*Betula* sp.) geprägter Bruchwald; im Unterschied zum Birken-Moorwald nährstoffreicher (mesotroph) oder mit weniger als 30 cm mächtiger Torfaufgabe, i.d.R. mit euträphenten Torfmoosen (z.B. *Sphagnum squarrosum*, *S. fimbriatum*) und ohne oligotraphente Torfmoose (z.B. *S. magellanicum*, *S. rubellum*).

### **WBe Erlen-Bruchwald**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m<sup>2</sup>))

Durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) geprägter Bruchwald. Hinweis: Quellige, wasserzügige Erlenwälder entspr. Def. LRT \*91E0 sind als naturnaher Quellwald u.a. mit Erle und Esche (→ [WQe](#)) zu erfassen.

### **WBw Weiden-Bruchwald**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m<sup>2</sup>). Alternativer Biotopschutz für Weiden-Bruchwälder < 1.000 m<sup>2</sup> und ohne Vorkommen torfbildender Moose: Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>)).

Von Weiden (*Salix* spp.) geprägter Bruch bzw. Bruchwald.

### **WBy Sonstiger Bruchwald**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m<sup>2</sup>))

Von anderen heimischen Laubgehölzen geprägter Bruch bzw. Bruchwald.

### **WE Sumpfwälder**

Wälder auf grund- oder stauwasserbeeinflussten, i.d.R. mineralischen Standorten mit weniger als 10 cm mächtiger Torfauflage. Aufgrund des hohen Wasserstands ohne Rotbuche in der Baumschicht. Krautschicht mit Nässezeigern und sumpfwaldtypischer Vegetation. Hinweise: Eichen-Hainbuchenwälder entspr. Def. LRT 9160 → [WMc](#). Von Esche geprägte Wälder auf frischen Standorten (zum LRT 9130 gehörend) → [WMe](#). Bei Unterschreitung der Mindestflächengröße erfolgt kontextbezogen abweichend die Zuordnung die VO der Sumpfvvegetation in Kraut-/ Strauchschicht unabhängig von der Baumschicht ggf. (z.B. 2.b oder 2.g) geschützt („Alternativer Biotopschutz“, vgl. Kap. I.3.3.2).

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße

#### **WEn Sumpfwald mit hohem Nadelholzanteil**

Sumpfwald mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.

#### **WEm Sumpfwald mit mittlerem Nadelholzanteil**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Sumpfwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

#### **WEp Sumpfwald mit Hybridpappeln**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Sumpfwald mit 30–50 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

#### **WEx Sonstiger Sumpfwald mit gebietsfremden Laubbaumarten**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Sumpfwald mit 30–50 % Deckung sonstiger gebietsfremder Laubbaumarten.

#### **WEz Sonstiger Sumpfwald mit Dominanz gebietsfremder Laubbaumarten**

Sumpfwald mit mehr als 50 % Deckung sonstiger gebietsfremder Laubbaumarten. Von gebietsfremden Baumarten (z.B. Grauerle oder Hybrid-Pappel) dominierte (> 50 %) Sumpfwälder sind nicht als gesetzlich geschützte Sumpfwälder einzustufen.

#### **WEw Weiden-Sumpfwald**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Durch Weiden (*Salix* spp.) geprägter Sumpfwald, einschließlich den Biotopschutz nach VO 4.b erfüllender niedrigwüchsiger Weidengebüsche / Pionierstadien auf entsprechenden Standorten.

### **WEe Erlen-Eschen-Sumpfwald**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägter Sumpfwald. Hinweis: Quellige, wasserzügige Erlenwälder entspr. Def. LRT \*91E0 sind als naturnaher Quellwald u.a. mit Erle und Esche (→ [WQe](#)) zu erfassen.

### **WEy Sonstiger Sumpfwald**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Von anderen heimischen Laubgehölzen geprägter Sumpfwald.

### **WT Entwässerte Feuchtwälder**

Ehemalige Sumpf- und Bruchwälder, aufgrund fortgeschrittener Entwässerung nicht mehr mit typischen Nässezeigern; organische Böden (soweit ursprünglich vorhanden) weitgehend vererdet; Vegetation teils durch Nitrophyten gekennzeichnet, teils auch mit spärlicher Vegetation, dann oft durch Farne oder Brombeer-Gestrüpp geprägt.

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße

#### **WTn Entwässerter Feuchtwald mit hohem Nadelholzanteil**

Entwässerter Feuchtwald mehr als 50 % mit Deckung von Nadelgehölzen.

#### **WTm Entwässerter Feuchtwald mit mittlerem Nadelholzanteil**

Entwässerter Feuchtwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen

#### **WTp Entwässerter Feuchtwald mit Hybridpappeln**

Entwässerter Feuchtwald mit mehr als 30 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

#### **WTx Sonstiger entwässerter Feuchtwald mit gebietsfremden Laubholzarten**

Von anderen gebietsfremden Laubgehölzen geprägter entwässerter Feuchtwald.

#### **WTw Entwässerter Feuchtwald mit Weiden**

Durch Weiden (*Salix* spp.) geprägter entwässerter Feuchtwald. **Auf Moorböden (Torfmächtigkeit > 30 cm) zu → MDb.**

#### **WTb Entwässerter Feuchtwald mit Birken**

Durch Birken (*Betula* spp.) geprägter entwässerter Feuchtwald. **Auf Moorböden (Torfmächtigkeit > 30 cm) zu → MDb.**

#### **WTe Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen**

Durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägter entwässerter Feuchtwald. **Auf Moorböden (Torfmächtigkeit > 30 cm) zu → MDb.**

#### **WTy Sonstiger entwässerter Feuchtwald**

Von anderen heimischen Laubgehölzen geprägter entwässerter Feuchtwald.

## **WP Pionierwälder**

Im Zuge der Sukzession entstandener Pionierwald. Hinweis: Bei einem realistischen Entwicklungspotenzial können Pionierwälder bis zu einem Richtwert von 0,5 ha (bzw. bei Vorhandensein einer charakteristischen Krautschicht auch unabhängig davon) in unmittelbarem Zusammenhang mit einem LRT 91\*\*-Waldbestand einem solchen zugeordnet werden.

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße

### **WPn Pionierwald mit hohem Nadelholzanteil**

Pionierwald mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.

### **WPM Pionierwald mit mittlerem Nadelholzanteil**

Pionierwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

### **WPP Pionierwald mit Hybridpappeln**

Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

### **WPs Pionierwald mit Später Traubenkirsche**

Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

### **WPx Pionierwald mit sonstigen gebietsfremden Laubgehölzen**

Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung sonstiger gebietsfremder Laubgehölze.

### **WPb Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke**

FFH-LRT: (9110, 9190)

Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und/oder Hänge-Birke (*Betula pendula*). Für LRT Zuordnung s. Hinweis unter → [WP](#).

### **WPa Pionierwald mit Ahorn**

FFH-LRT: (9130, 9180)

Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Ahorn (*Acer* spp.). Für LRT Zuordnung s. Hinweis unter → [WP](#).

### **WPe Pionierwald mit Erlen/Eschen**

FFH-LRT: (9160, \*91E0)

Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*). Für LRT Zuordnung s. Hinweis unter → [WP](#).

### **WPw Pionierwald mit Weiden**

FFH-LRT: (91\*\*)

Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Weiden (*Salix* spp.). Für LRT Zuordnung s. Hinweis unter → [WP](#).

### **WPy Sonstiger Pionierwald**

FFH-LRT: (91\*\*)

Von anderen heimischen Laubegehölzen geprägter Pionierwald. Für LRT Zuordnung s. Hinweis unter → [WP](#).

### **WM Laubwälder auf reichen Böden**

Laubwälder mit weniger als 30 % Deckung von Nadelgehölzen und/oder gebietsfremder Laubgehölze auf frischen (nicht nassen), reicheren Standorten, meist mit Wald-Flattergras (*Milium effusum*) und Wald-Schwingel (*Festuca altissima*); grund- und stauwassergeprägte Standorte sind eingeschlossen, sofern es sich nicht um (auch entwässerte) Sumpfwälder handelt (→ [WE](#) bzw. [WT](#)). Hinweis: Die Abgrenzung von entsprechenden Wäldern bodensaurer Standorte ist anhand der typischen Krautvegetation zu treffen.

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße

### **WMc Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald**

FFH-LRT: 9160

Eichen- oder Eichen-Hainbuchenwald auf reicheren Standorten entspr. Def. LRT 9160; tlw. mit Dominanz von Esche (*Fraxinus excelsior*).

### **WMs Schlucht- und Hangwald**

FFH-LRT: \*9180

Biopopschutz gem. § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4.d (Mindesttiefe der Schluchten und Täler 2 m; Mindestlänge 25 m))

Schlucht- oder Hangwald auf reicheren Standorten entspr. Def. LRT \*9180 und VO 4.d, mit Edellaubhölzern und ggf. Hainbuche (*Carpinus betulus*), in schattigen Lagen auch mit Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Steilhänge und Bachschluchten sind überlagernd als morphologische Strukturen → [XHs](#) bzw. [XHb](#) zu erfassen. Wälder in südexponierter Steilhanglage, ohne schluchtwaldtypischer Artenzusammensetzung im Sinne des LRT \*9180 und VO 4.d, sind keine Schlucht- und Hangwälder in diesem Sinne (dann z.B. zu → [WLT](#) in Steilhanglage [XHs](#)).

### **WMu Waldgersten-Buchenwald**

FFH-LRT: 9130

Buchenwald entspr. Def. LRT 9130, auf kalkreicheren Sonderstandorten; u.a. mit Finger-Segge (*Carex digitata*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*).

### **WMe Eschen-Buchenwald**

FFH-LRT: 9130

Buchenwald entspr. Def. LRT 9130, mit hohem Anteil von Esche (*Fraxinus excelsior*), auf reicheren, frischen Standorten. Weitere kennzeichnende Arten: *Mercurialis perennis*, *Stachys sylvatica*; ohne Waldorchideen (sonst → [WE](#)). Entwässerte, ehemalige Feuchtwälder zu → [WT](#).

### **WMo Perlgras-Buchenwald**

FFH-LRT: 9130

Buchenwald entspr. Def. LRT 9130, auf reicheren Standorten, meist mit Einblütigem Perlgras (*Melica uniflora*) und Waldmeister (*Galium odoratum*).

### **WMm Flattergras-Buchenwald**

FFH-LRT: 9130

Buchenwald entspr. Def. LRT 9130, auf ärmeren Standorten, mit Wald-Flattergras (*Milium effusum*) und meist ohne Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Waldmeister (*Galium odoratum*).

### **WMx Laubholzforst auf reichen Böden mit gebietsfremden Laubgehölzen**

Laubholzforst auf reichen Böden mit mehr als 30 % Deckung gebietsfremder Laubgehölze.

### **WMy Sonstiger Laubwald auf reichen Böden**

FFH-LRT: (9130, 9160)

Sonstiger von heimischen Laubholzarten geprägter Wald reicher Böden. Hinweis: Bei einem realistischen Entwicklungspotenzial können Bestände sonstigen Laubwaldes bis zu einem Richtwert von 0,5 ha in unmittelbarem Zusammenhang mit einem LRT 91\*\*-Waldbestand einem solchen zugeordnet werden.

### **WL Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder**

Laubwälder mit weniger als 30 % Deckung von Nadelgehölzen und/oder gebietsfremder Laubgehölze auf bodensauren Standorten, mit Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Behaarter Hainsimse (*Luzula pilosa*) sowie Trauben-Eichen-Kiefernwälder, soweit diese im Südosten Schleswig-Holsteins natürlich vorkommen. Hinweis: Die Abgrenzung von entsprechenden Wäldern reicherer Standorte ist anhand der typischen Krautvegetation zu treffen.

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und -nutzung, Größenklassen

### **WLi Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Stechpalme**

FFH-LRT: 9120

Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Stechpalme (*Ilex aquifolium*) entspr. Def. LRT 9120. I.d.R. mit Vorkommen von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und weiteren typischen Arten wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Haar-Hainsimse (*Luzula pilosa*) oder Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*). Insbesondere in älteren, hallenwaldartigen Beständen dieses Typs kann es vorkommen, dass eine Krautschicht standortbedingt nicht oder kaum ausgeprägt ist.

### **WLa Drahtschmielen-Buchenwald**

FFH-LRT: 9110

Buchenwald auf bodensauren Standorten entspr. Def. LRT 9110, i.d.R. mit Vorkommen von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Haar-Hainsimse (*Luzula pilosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) oder Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*). Insbesondere in älteren, hallenwaldartigen Beständen dieses Typs kann es vorkommen, dass eine Krautschicht standortbedingt nicht oder kaum ausgeprägt ist. Hinweis: Bestände mit prägendem Anteil an Stechpalme (*Ilex aquifolia*) entspr. Def. LRT 9120 sind ggf. als → [WLi](#) zu erfassen.

### **WLb Birken-Eichenwald**

FFH-LRT: 9190

Von Eiche (*Quercus* spp.) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) geprägter Wald entspr. Def. LRT 9190, auf bodensauren mageren Standorten, mit charakteristischen Arten wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

### **WLq Eichenwald und Eichen-Buchenwald auf bodensauren frischen Standorten**

FFH-LRT: 9190

Eichenwald und Eichen-Buchenwald auf bodensauren frischen Standorten entspr. Definition LRT 9190, i.d.R. mit Vorkommen von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*). Die Baumschicht wird von der Stiel-Eiche, bzw. selten auch Trauben-Eiche dominiert oder diese bilden Mischwälder mit Birken (*Betula* spp.), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) oder Zitter-Pappel (*Populus tremula*). Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) sind i.d.R. selten oder fehlen und erreichen von Natur aus nur in sehr alten Beständen höhere Deckungsanteile (bis 50%). Eine LRT-typische Krautschicht mit Arten wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Siebenstern (*Trientalis europaeus*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Pfeifengras (*Molinium caerulea*) oder der Moosart *Plagiothecium undulatum* muss in prägendem Maße zumindest anteilig enthalten sein.

Hinweis: Eichenwälder auf trockenwarmen Standorten vgl. → [WLT](#), auf feuchten Standorten → [WLF](#). Hinweis: Rein forstlich bedingte Eichen-Dominanzbestände, ohne LRT-typischer Krautschicht sind nicht dem LRT 9190 zuzuordnen und unter → [WLY](#) zu erfassen.

### **WLf Eichenwald auf bodensauren feuchten Standorten**

FFH-LRT: 9190

Eichenwald auf bodensauren feuchten Standorten entspr. Definition LRT 9190, mit vermehrtem Vorkommen von Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und ggf. weiteren Feuchtezeigern. Die Baumschicht wird von der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dominiert oder sie bildet Mischwälder mit Birken (*Betula* spp.), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) oder Zitter-Pappel (*Populus tremula*). Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) fallen i.d.R. aufgrund der größeren Bodenfeuchte vollständig aus oder kommen nur selten mit geringen Deckungsanteilen vor. Hinweis: Bestände auf organischen Böden (> 30 cm) vgl. → [MW](#) bzw. → [MD](#).

### **WLt Eichenwald und Eichenkratt bodensaurer trockenwarmer Standorte**

FFH-LRT: 9190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.e (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Von Eichen geprägter Wald auf bodensauren, trockenwarmen Standorten (z.B. Kratt = Niederwald) entspr. Definition LRT 9190. Eine LRT-typische Krautschicht mit Arten wie Draht-Schmiere (*Deschampsia flexuosa*), Siebenstern (*Trientalis europaeus*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) muss in prägendem Maße zumindest anteilig enthalten sein.

### **WLk Traubeneichen-Kiefernwald**

FFH-LRT: 9190

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.e (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Natürlicher, von Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) geprägter Wald auf bodensauren Standorten entspr. Def. LRT 9190. Hinweis: In Schleswig-Holstein nur im Südosten vorkommend. Für Bestände auf feuchten organischen Standorten vgl. → [MWk](#). Soweit nicht der pnV entsprechend, sind Kiefernwälder ansonsten unter → [WF](#) zu erfassen.

### **WLs Wald- oder Forstfläche auf bodensauren Standorten mit Später Traubenkirsche**

Forstfläche oder Lichtung mit mehr als 30 % Deckung von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) auf bodensauren Standorten. Häufig auf Kahlschlägen oder im Bereich von Aufforstungen.

### **WLx Laubholzforst auf bodensauren Standorten mit gebietsfremden Laubgehölzen**

Naturferner Forst auf bodensauren Standorten mit mehr als 30 % Deckung gebietsfremder Laubgehölze. Hinweis: Bestände mit > 30 % Deckung von später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) s. → [WLS](#)

### **WLy Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten**

FFH-LRT: (9110, 9190)

Sonstiger von heimischen Laubholzarten geprägter Wald bodensaurer Standorte. Hinweis: Die Abgrenzung zu entsprechenden Wäldern reicher Standorte ist anhand der typischen Krautvegetation zu treffen. Hinweis: Bei einem realistischen Entwicklungspotenzial können Bestände Sonstigen Laubwaldes bis zu einem Richtwert von 0,5 ha in unmittelbarem Zusammenhang mit einem LRT 91\*\*-Waldbestand einem solchen zugeordnet werden.

### **WF Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten**

Nadel- und Mischwälder mit > 30 % Nadelholzanteil außerhalb von (auch entwässerten) Bruch- und Sumpfwaldstandorten. Hinweis: Natürliche Kiefernwälder im Südosten Schleswig-Holsteins sind als Wälder bodensaurer Standorte unter → [WLk](#) zu erfassen.

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und -nutzung, Größenklassen

#### **WFn Nadelholzforst**

Nadelholzforst mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.

#### **WFm Mischwald**

Mischwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

## H Gehölze außerhalb von Wäldern

Durch Gehölze bestimmte Biotoptypen außerhalb von Waldflächen, d. h. aufgrund der Größe (Richtwert: < 0,2 ha) oder Flächengestalt ohne eigenständiges Waldinnenklima (vgl. Hauptbiotoptyp → [W](#)). Gehölze im Siedlungsbereich zu → [SG](#).

### HE Einzelgehölze und Gehölzgruppen

Abhängig von der im jeweiligen Projekt geforderten Kartierschärfe zu erfassende Einzelgehölze oder Gehölzgruppen, die kein durch eine eigenständige Krautschicht geprägtes Gehölzbiotop bilden. Diese sind als Punkte einem flächenhaften Biotoptyp überlagernd zu erfassen (vorbehaltlich projektspezifisch abweichender Vorgaben). Maßstabsbedingt kann ein Punkt dabei ggf. mehrere Einzelgehölze repräsentieren.

#### HEo Obstbaum

Einzelner Obstbaum

#### HEw Weidenbusch

Einzelner Weidenbusch

#### HEn Nadelbaum

Einzelner Nadelbaum

#### HEx Gebietsfremdes Laubgehölz

Einzelnes Laubgehölz gebietsfremder Art(en)

#### HEy Sonstiges heimisches Laubgehölz

Einzelnes anderes heimisches Laubgehölz

### HA Alleen

Allee entspr. der Def. der BiotopV, i.d.R. beidseitig von (auch ehemaligen) Straßen oder Wegen verlaufende Baumreihen gleichartiger oder habituell ähnlicher Bäume (ggf. geschnitten, Baumalter) in gleichmäßigen Abständen. Hinweis: Hinsichtlich Baumreihen auf Knick-/ Erdwällen ist zwischen Knicks mit Bäumen/Überhängen bzw. durchgewachsenen Knicks (→ [HWb](#)) und Alleen auf Knick-/Erdwällen (→ [HA](#): [HAo](#), [HAX](#), [HAY](#)) zu unterscheiden. Besonders in den Groß-Güterlandschaften Schleswig-Holsteins finden sich häufiger alte, im Sprachgebrauch der Denkmalpflege sogenannte „Knick-Alleen“, d. h. Alleen mit Altbäumen auf Knick/Erdwällen. Je nach erforderlicher Kartierschärfe als Punkte oder Linie einem flächenhaften Biotoptyp überlagernd zu erfassen (vorbehaltlich ggf. projektspezifisch abweichender Vorgaben).

Einseitige Alleen („Halballeen“) bzw. Baumreihen (→ [HR](#)) im Anschluss von Alleen (mit beidseitigen Baumreihen) entlang von Wegen/Straßen unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG und Nr. 8 (Alleen) der BiotopV.

**Alleen, welche die Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes nicht erfüllen, sind ebenfalls über die Biotoptypen dieser Gruppe zu erfassen und dann mit dem ZC x zu versehen.**

Hinweise zu ZC: Größenklassen

### **HAo Obstbaumallee**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 8 (Mindestlänge 50 m, mindestens 10 Bäume auf jeder Seite))

Allee mit Obstbäumen. Hierzu auch „Alleen“ auf Knickwällen bzw. „Knick-Alleen“ entsprechender Gehölzartenzusammensetzung.

### **HAx Allee aus gebietsfremden Laubgehölzen**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 8 (Mindestlänge 50 m, mindestens 10 Bäume auf jeder Seite))

Allee mit gebietsfremden Laubgehölzen. Hierzu auch „Alleen“ auf Knickwällen bzw. „Knick-Alleen“ entsprechender Gehölzartenzusammensetzung.

### **HAY Allee aus heimischen Laubgehölzen**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 8 (Mindestlänge 50 m, mindestens 10 Bäume auf jeder Seite))

Allee mit heimischen Laubgehölzen. Hierzu auch „Alleen“ auf Knickwällen bzw. „Knick-Alleen“ entsprechender Gehölzartenzusammensetzung.

### **HR Baumreihen**

Baumreihen mit gleichmäßigen Abständen und ähnlichem Alter, aus mindestens drei Einzelbäumen, z.B. entlang von Wegen oder Gewässern, ohne eigenständige Krautvegetation. In großem Maßstab als Punkte, bei kleinem Maßstab als Linie zu erfassen (vorbehaltlich projektspezifisch abweichender Vorgaben).

Hinweise zu ZC: Größenklassen

#### **HRo Obstbaumreihe**

Baumreihe mit Obstbäumen

#### **HRx Baumreihe aus gebietsfremden Laubbäumen**

Baumreihe aus gebietsfremden Laubbäumen

#### **HRn Baumreihe aus Nadelhölzern**

Baumreihe aus Nadelholzarten

#### **HRy Baumreihe aus heimischen Laubbäumen**

Baumreihe aus heimischen Laubbäumen

## HU Linearer Ufergehölzsaum

Ein- bis zweireihiger, i.d.R. angeplanter Gehölzsaum an natürlichen oder künstlich angelegten Gewässern ohne eigenständigen gesetzlichen Biotopschutz oder LRT-Zuordnung. I.d.R. aus Erlen (*Alnus* spp.), Esche (*Fraxinus excelsior*) und/oder Weiden (*Salix* spp.), unmittelbar an der Uferlinie und somit das Gewässerufer stabilisierend, i.d.R. ohne auf regelmäßige Überschwemmungsereignisse hinweisende spezifische Krautvegetation (ansonsten Zuordnung zu → [WA](#), [WB](#), [WE](#) prüfen). Ufergehölzsäume in Kontakt zu linearen Gewässern sind - sofern sie unterhalb der MW-Linie (bzw. Gräben: Böschungsoberkante) liegen - als Bestandteile des jeweiligen Gewässers zu begreifen und entsprechend zu erfassen (→ ZC „vg“ zu jeweiligem Gewässerabschnitt). Oberhalb der Böschungsoberkante fußende, heckenartige lineare Ufergehölze (z.B. entlang von Entwässerungsgräben), die gleichzeitig an eine landwirtschaftlich genutzte Fläche angrenzen, sind ggf. als Feldhecke (VO 10; → [HE](#)) zu erfassen.

Hinweise zu ZC: Knick-/Heckenstruktur

### HUe Linearer Ufergehölzsaum aus Schwarz-Erle/Esche

Linearer Ufergehölzsaum mit mehr als 50 % Anteil von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*).

### HUw linearer Ufergehölzsaum aus Weiden

Linearer Gehölzsaum mit mehr als 50 % Anteil von Weiden (*Salix* spp.).

### HUx Linearer Ufergehölzsaum aus gebietsfremden Gehölzarten

Linearer Ufergehölzsaum mit mehr als 50 % Anteil gebietsfremder Gehölzarten (i.d.R. Grau-Erle *Alnus incana*, oder Hybrid-Pappeln *Populus canadensis*).

### HUy Sonstiger Linearer Ufergehölzsaum

Linearer Ufergehölzsaum sonstiger Ausprägung.

## HW Knicks

Knicks entspr. der Def. der BiotopV, d. h. mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die zur Einfriedung von landwirtschaftlichen Nutzflächen dienen oder dienen. Einbezogen sind sowohl degradierte als auch neu angelegte Ausprägungen/Typen sowie gehölzfreie Knickwälle. Hierher auch Knicks, die aufgrund öffentlich-rechtlich verbindlicher Planungen (Darstellung im B-Plan bzw. im Bebauungsplan) entwidmet wurden und damit nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen-(→ [HWz](#)). Überhälter können bei Bedarf zusätzlich als Einzelgehölze (→ [HE](#)) überlagernd erfasst werden.

Hinweise zu ZC: Knick-/Heckenstruktur

### HWb Durchgewachsener Knick

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)

Knick mit heimischen Gehölzen; nicht regelmäßig auf den Stock gesetzt und daher Gehölze mehr oder weniger ausgewachsen als Bäume / Überhälter. Baumreihen und Alleen mit habitueller Gleichartigkeit und regelmäßigen Abständen etc. werden auch auf Knickwällen als → [HA](#) bzw. [HR](#) erfasst.

### **HWo Knickwall ohne Gehölze**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)

Knick ohne Gehölze, auch ohne Wurzelstöcke. Hinweis: Frisch geknickte Knicks sind unter HWy zu erfassen.

### **HWw Knicks im Wald und am Waldrand**

Knick innerhalb von Wäldern sowie an Waldränder angrenzend, mit heimischen oder gebietsfremden Gehölzen.

### **HWx Knickwall mit gebietsfremden Gehölzen**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)

Knickwall mit angepflanzten gebietsfremden Gehölzen (> 30 % gebietsfremde Gehölze) in der Agrarlandschaft; regelmäßig (10–15 Jahre) zurückgeschnitten ("auf den Stock gesetzt").

### **HWy Typischer Knick**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)

Knick mit heimischen Gehölzen, in gutem Pflegezustand, d. h. regelmäßig (10–15 Jahre) zurückgeschnitten ("auf den Stock gesetzt").

### **HWz Sonstiger Knick**

Knickwall mit oder ohne Gehölze. Nicht dem Biotopschutz unterliegender Knick, der aufgrund öffentlich-rechtlich verbindlicher Planungen (Darstellung im B-Plan bzw. im Bebauungsplan) hinsichtlich seines Biotopschutzes entwidmet wurde.

### **HF Feldhecken**

Ebenerdige, ein- oder mehrreihige linienförmige Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Hierher auch lineare ebenerdige Gehölzstreifen (→ [HFz](#)), die aufgrund öffentlich-rechtlich verbindlicher Planungen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Die gesetzlich geschützten Knicks auf Erdwällen sind unter → [HW](#) zu erfassen. Hinweis: Gehölze in Kontakt zu linearen Gewässern sind als ZC zum Gewässer zu stellen, sofern sie sich unterhalb des mittleren Wasserstandes oder bei künstlichen Gewässern (z.B. Gräben) unterhalb der Böschungsoberkante befinden. Ein- bis zweireihige Gehölzreihen an Gewässern oberhalb von MW-Linie/Böschungskante: → [HU](#). Regelmäßig gepflegte Gehölze entlang von Verkehrsflächen vgl. auch → [SVg](#), [SVh](#).

Hinweise zu ZC: Knick-/Heckenstruktur

### **HFb Baumhecke**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)

Feldhecke mit hohem Anteil an Bäumen, aufgrund der eigenständigen, durch die Gehölze geprägten Krautvegetation im Gegensatz zu Baumreihen flächenhaft abgrenzbar.

### **HFx Feldhecke mit gebietsfremden Gehölzen**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)

Feldecke aus gebietsfremden Gehölzen.

### **HFy Typische Feldhecke**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)

Feldhecke aus heimischen Gehölzen.

### **HFz Sonstige Feldhecken**

Nicht dem Biotopschutz unterliegender linearer ebenerdiger Gehölzstreifen, der aufgrund öffentlich-rechtlich verbindlicher Planungen (Darstellung im B-Plan bzw. im Bebauungsplan) hinsichtlich seines Biotopschutzes entwidmet wurde.

### **HB Gebüsche**

Durch Büsche (fehlende apikale Dominanz) bestimmte, i.d.R. < 0,2 ha große, flächige Gehölze auf frischen und trockenen Standorten außerhalb von Wäldern, mit Baumanteil < 5 % (bei > 5 %: → [HG](#)). Gebüsche auf Feuchtstandorten > 0,1 ha, die die Kriterien des Biotopschutzes erfüllen, sind über die entsprechenden Biotoptypen der Hauptgruppe → [W](#) zu erfassen. Für Gebüsche entlang von Verkehrsflächen s. → [SVg](#).

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und -nutzung, Größenklassen

### **HBw Weidengebüsch außerhalb von Gewässern**

Gebüsch mit Dominanz von Weiden (*Salix* spp.) außerhalb von Brüchen (→ [WBw](#)) und Mooren (→ [MDw](#), [MRw](#)); großflächige Bestände z.B. auf Spülfeldern sind als Pionierwälder (→ [WPw](#)) zu erfassen.

### **HBx Gebüsch aus gebietsfremden Arten**

Gebüsch mit mehr als 30 % Deckung gebietsfremder Gehölzarten.

### **HBt Trockengebüsch**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.e (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Gebüsch mit hohem Anteil Trockenheitszeigern **im Unterwuchs oder im unmittelbaren Umfeld** und weniger als 30 % Deckung gebietsfremder Gehölzarten. **Lückenhafte, gegenüber umliegendem (Halb-)Offenland nicht plausibel abgrenzbare Bestände sind mittels Zusatzcode „gb“ zum entsprechenden Biotyp, bzw. sofern zutreffend - als Komplexbiotoptypen → [IHg](#), → [IHb](#) oder → [IFg](#) zu erfassen.**

### **HBy Sonstiges Gebüsch**

Durch heimische Gehölzarten geprägtes Gebüsch auf frischen Standorten.

## HG Feldgehölze

Gehölze mit mehr als 5 % Anteil von Bäumen (apikale Dominanz) frischer und trockener Standorte außerhalb von Wäldern (ohne Waldinnenklima; i.d.R. < 0,2 ha). Gehölze auf Feuchtstandorten sind unter → [WB](#), [WE](#), [WA](#) oder [WQ](#), entwässerte ehemalige Feuchtstandorte unter WT zu erfassen. Hinweis: Gehölze im Straßenrandbereich vgl. → [SVh](#).

Hinweise zu ZC: Waldstruktur und -nutzung, Größenklassen

### HGn Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil

Feldgehölz mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.

### HGm Feldgehölz mit mittlerem Nadelholzanteil

Feldgehölz mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

### HGp Feldgehölz aus Hybridpappeln

Feldgehölz mit mehr als 30 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

### HGs Feldgehölz aus Später Traubenkirsche

Feldgehölz mit mehr als 30 % Deckung von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

### HGe Feldgehölz aus Erlen

Von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) geprägtes Feldgehölz auf frischen Standorten (Feuchtstandorte unter WB oder WE, entwässerte ehemalige Feuchtstandorte unter → [WT](#) erfassen).

### HGx Feldgehölz aus gebietsfremden Arten

Feldgehölz mit mehr als 30 % Deckung gebietsfremder Laubholzarten.

### HGy Sonstiges Feldgehölz

Andersartiges, von heimischen Laubgehölzen geprägtes Feldgehölz.

## F Binnengewässer

Fließende und stehende Gewässer im Binnenland, einschließlich der Sublitoralbereiche und Watten der Ästuarien (Überlagerung mit → [YA](#)). Abgrenzung anhand des mittleren Wasserstandes bzw., bei künstlichen Gewässern, an der Böschungsoberkante. Oberhalb des mittleren Wasserstandes werden stets eigenständige terrestrische Biotoptypen abgebildet. Auch regelmäßig überschwemmte Bereiche oberhalb der MW-Linie zählen daher nicht zum jeweiligen Gewässer, sondern werden eigenständig als terrestrische Biotope abgegrenzt. Verlandungsbereiche bzw. Uferzonen von LRT-Gewässern sind als eigenständige Biotoptypen zu kartieren und - sofern zutreffend - den jeweiligen LRT 31\*\* bzw. 3260 kontextbezogen zuzuordnen.

Hinweise: Quellen werden als Hydrologischer Strukturtyp → [YQ](#) unabhängig vom Biotoptyp überlagernd erfasst. Vorwiegend von Salz- bzw. Brackwasser geprägte Stillgewässer, Tidewatten und Priele im Küstenbereich werden über Hauptgruppe → [K](#) erfasst.

Strände an Binnengewässern ohne Salzeinfluss werden über → [RO](#) abgebildet.

## **FW Süßwasserwatten und -priele**

**Vorwiegend** Süßwassergeprägte, durch Tideeinfluss periodisch trockenfallende Randbereiche von Fließgewässern sowie z.B. durch Eindeichung vom Meer abgetrennte Priele. Hinweise: Aufgrund von Meerwassereinfluss brackige Bereiche unter → [KW](#) erfassen. In Schleswig-Holstein können auch limnische, noch tidebeeinflusste Bereiche in den FFH-LRT 1130 Ästuar (ggf. über den **Strukturtyp** → [YA\\*](#) zuzuordnen) einbezogen werden.

### **FWp Ehemaliger Priel**

FFH-LRT: (3150, 3260)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Durch Eindeichung vom direkten Nordseeinfluss abgeschnittener ehemaliger Priel. Hinweis: bei vorhandener Wasservegetation ggf. Zuordnung zu LRT 3150 bzw. 3260 prüfen.

### **FWo Süßwasserwatt, vegetationslos**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Süßwasserwatt ohne spezifische Vegetation.

### **FWs Süßwasserwatt mit Schilfröhricht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Süßwasserwatt mit Röhrichtvegetation, überwiegend von Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) geprägt.

### **FWg Süßwasserwatt mit Wasserschwadenröhricht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Süßwasserwatt mit Röhrichtvegetation, überwiegend von Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) geprägt.

### **FWb Süßwasserwatt mit Simsenröhricht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Süßwasserwatt mit Röhrichtvegetation, überwiegend von Gewöhnlicher Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) geprägt.

### **FWy Sonstiges Süßwasserwatt**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Süßwasserwatt anderer Ausprägung bzw. mit anderer Vegetation.

## **FF Flüsse einschließlich Altarme**

Flüsse gem. Gewässerverzeichnis LfU; Abgrenzung entspr. dem Mittelwasserstand. Ggf. zutreffende Zuordnung zum LRT 1130 erfolgt über die Strukturtypen → [YA\\*](#) und es erfolgt dann keine Zuordnung zu LRT 32\*\*.

Hinweise zu ZC: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt

### **FFa Fluss-Altarm**

FFH-LRT: (3150)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>), bzw. Nr. 7 (25 bis 200 m<sup>2</sup>))

Naturnaher Fluss-Altarm mit Stillgewässercharakter. Bei Vorkommen eutraphenter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation erfolgt Zuordnung zu LRT 3150.

### **FFf Fluss, naturnah mit flutender Vegetation**

FFH-LRT: 3260

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Naturnaher Fluss mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (*Ranunculon fluitantis*) oder mit flutenden Wassermoosen entspr. Def. LRT 3260. Hinweis: entspr. der Def. des LRT sind auch einzelne Abschnitte ohne Vegetation eingeschlossen.

### **FFs Fluss, naturnah, mit Sand- und/oder Schlamm-bänken**

FFH-LRT: 3270

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Naturnaher bis mäßig ausgebauter Fluss, mit regelmäßigem Vorkommen von Schlamm- und / oder Sandbänken, entspr. Def. LRT 3270, mit zumindest zeitweise bzw. stellenweise Auftreten von Vegetation der im LRT-Steckbrief aufgeführten Syntaxa einjähriger Ufer-Fluren.

Hinweis: Je nach Wasserstand, Strömungsverhältnissen und weiteren Bedingungen, kann sich die Lage der Schlamm-bänke und -ufer sowie die Dauer des Trockenfallens, auch innerhalb eines Jahres, deutlich verändern. Entsprechend dynamische Flüsse bzw. Flussabschnitte sowie zugehörige Altarme sind dem Lebensraumtyp 3270 insgesamt zuzuordnen. Handelt es sich gleichzeitig um ein Fließgewässer, das als LRT 3260 (→ [FFf](#) bzw. [FFg](#)) zu erfassen ist, wird nur der Bereich mit periodisch trocken fallenden Bereichen (z.B. nur die Ufer) diesem Biotoptyp zugeordnet. Sind auch diese Bereiche nach der Vegetation gleichzeitig als Lebensraumtyp 3260 zu erfassen, werden die entsprechenden Biotoptypen und LRT als Komplex erfasst.

### **FFg Ausgebauter Fluss mit flutender Vegetation**

FFH-LRT: 3260

Fluss mit künstlich stark ausgebautem Verlauf und daher nicht den Anforderungen des Biotopschutzes genügend, aber entspr. Def. LRT 3260 mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (*Ranunculon fluitantis*) oder mit flutenden Wassermoosen.

### **FFn Sonstiger naturnaher Fluss**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Naturnaher Fluss ohne flutende Vegetation, daher zwar dem Biotopschutz unterliegend, aber ohne eigenständige LRT-Zuordnung. Hinweis: wenn flussauf- oder abwärts liegende Abschnitte mit flutender Vegetation, Zuordnung zu FFf prüfen.

### **FFt Fluss mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung**

Naturferner Fluss mit Regelprofil, aber ohne technische Uferverbauung, aufgrund starker Überprägung nicht dem Biotopschutz unterliegend.

### **FFx Sonstiger naturferner Fluss**

Andersartiger naturferner Fluss, aufgrund starker Überprägung nicht dem Biotopschutz unterliegend.

### **FB Bäche einschließlich Altarme**

Natürliche und naturnah ausgeprägte Bäche; Abgrenzung entsprechend dem mittleren Wasserstand. Ggf. zutreffende Zuordnung zum LRT 1130 erfolgt über die Strukturtypen → YA\* und es erfolgt dann keine Zuordnung zu LRT 32\*\*.

Hinweise zu ZC: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Salzgehalt

### **FBa Bach-Altarm**

FFH-LRT: (3150)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>), bzw. Nr. 7 (25 bis 200 m<sup>2</sup>))

Bach-Altarm mit Stillgewässercharakter. Bei Vorkommen eutraphenter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation erfolgt Zuordnung zu LRT 3150.

### **FBf Bach, naturnah mit flutender Vegetation**

FFH-LRT: 3260

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Bach mit naturnaher Struktur mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (*Ranunculus fluitans*) oder mit flutenden Wassermoosen entspr. Def. LRT 3260. Hinweis: entspr. der Def. des LRT sind auch einzelne Abschnitte ohne Vegetation eingeschlossen.

### **FBg Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation**

FFH-LRT: 3260

Bach mit künstlich stark ausgebautem Verlauf und daher nicht den Anforderungen des Biotopschutzes genügend, aber entspr. Def. LRT 3260 mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (*Ranunculus fluitans*) oder mit flutenden Wassermoosen.

### **FBn Sonstiger naturnaher Bach**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Naturnaher Bach ohne flutende Vegetation, daher zwar dem Biotopschutz unterliegend, aber keinem LRT zuzuordnen. Hinweis: wenn flussauf- oder abwärts liegende Abschnitte mit flutender Vegetation, Zuordnung zu FBf prüfen.

### **FBt Bach mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung**

Naturferner Bach mit Regelprofil, aber ohne technische Uferverbauung; aufgrund starker Überprägung nicht dem Biotopschutz unterliegend.

### **FBx Sonstiger naturferner Bach**

Naturferner Bach, i.d.R. mit technischer Uferverbauung.

### **FL Naturnahe lineare Gewässer**

Künstliche lineare, fließende oder stehende Gewässer, mit Vegetation entspr. Def. LRT 3150 oder 3260 oder aufgrund sonstiger Merkmale mit gegenüber einfachen Gräben erhöhter ökologischer Bedeutung (z.B. ausgeprägte naturnahe Vegetation im Bereich von Ufer und/oder Böschung, hierzu auch Schilfbestände ab etwa 2 m Breite). Abgrenzung anhand des mittleren Wasserstandes.

Hinweise zu ZC: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Salzgehalt

### **FLk Kanal, naturnah**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>) FFH-LRT: 3150

Naturnaher ehemaliger Kanal, nicht mehr zum Warentransport genutzt, mit Stillgewässercharakter (einschließlich sonstiger entsprechend ausgeprägter breiter Gräben, z.B. Oldenburger Graben). Mit eutraphenter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation entspr. Def. LRT 3150. Die Zuordnung künstlicher linearer Stillgewässer zum LRT 3150 beschränkt sich auf langsam fließende bis stehende lineare Gewässer, ohne erkennbare regelmäßige Räumung, LRT-typischer Vegetation mit (halb-) natürlicher Entwicklung, die im LRT-Steckbrief aufgeführte Syntaxa der Roten Liste der Gefäßpflanzen Schleswig-Holsteins aufweisen. In diese Gruppe fallen auch zu Naturschutzzwecken aufgeweitete, ggf. angestaute Abschnitte naturnah ausgeprägter linearer Fließgewässer mit vorherrschender Stillgewässervegetation, die dem LRT 3150 entsprechen. Weitere Hinweise zu den Erfassungskriterien Details s. Kap. I.4.3.2 in der Kartieranleitung.

### **FLg Grütpe, naturnah**

Schmale Grütpe (bis 1 m Breite) mit naturnaher Vegetation. Abhängig vom Kartiermaßstab erfolgt keine kartografische Ausgrenzung dieses Biotoptyps, sondern eine Kennzeichnung regelmäßig gegruppten Grünlands über den ZC gg. S. hierzu auch Hinweise in Kap. I.3.1.2 zur Einstufung gegruppten Grünlands als Wertbiotop.

### **FLa Naturnahes lineares Gewässer mit Stillgewässercharakter**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>, mind. 2,5 m Breite)  
FFH-LRT: 3150

Künstliches lineares Gewässer mit Stillgewässercharakter und mit eutraphenter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation entspr. Def. LRT 3150. Naturnah entwickelte ehemalige Kanäle, die dem LRT 3150 entsprechen werden → [FLk](#) zugeordnet, ansonsten gelten dieselben Erfassungskriterien wie für diesen (Details s. Kap. I.4.3.2 in der Kartieranleitung).

### **FLf Naturnahes lineares Gewässer mit flutender Vegetation**

FFH-LRT: 3260

Künstliches lineares Gewässer mit naturnaher Struktur, mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (*Ranunculus fluitans*) oder mit flutenden Wassermoosen entspr. Def. LRT 3260.

### **FLw Naturnahes lineares Gewässer mit Gehölzen**

Künstliches lineares Gewässer mit ausgeprägtem Gehölzbewuchs im Ufer- bzw. Böschungsbereich (d. h. das Gewässer weist eine Überdeckung der Gehölzkronen > 50 % auf), meist Weiden (*Salix* spp.), dadurch hohe ökologische Bedeutung und längere Wiederherstellungszeit. Hinweis: einzelne Gehölze in Gewässern können überlagernd als HEw erfasst werden.

### **FLr Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m))

Künstliches lineares Gewässer mit ausgeprägten Röhrichtbeständen, die den Anforderungen des Biotopschutzes (Mindestflächengröße von 100 m<sup>2</sup> und ununterbrochene Mindestbreite von 2 m; vgl. Abbildung 23 in der Kartieranleitung (I) entsprechen.

### **FLs Naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvegetation**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>, sowie Mindestbreite von 2 m und Mindestlänge von 50 m))

Künstliches lineares Stillgewässer mit ausgeprägter Sumpf- oder Moorvegetation im Uferbereich, die - analog zu den entsprechenden Biotoptypen der Gruppe NS\* - den Anforderungen des Biotopschutzes entsprechen. Naturnahe, aber überwiegend von der *Flutter-Binse* (*Juncus effusus*) geprägte Bestände zu → [FLy](#).

### **FLn Naturnahes lineares Gewässer mit Großseggen**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2g (Mindestfläche 50 m<sup>2</sup> sowie Mindestbreite von 2 m))

Künstliches lineares Stillgewässer mit *flächenhaft* zusammenhängender Dominanz von Großseggen.

### **FLy Sonstiges naturnahes lineares Gewässer**

Künstliches lineares Gewässer mit aufgrund von sonstigen Vegetations- oder Strukturmerkmalen hoher ökologische Bedeutung.

## **FG Gräben**

Künstliche lineare Gewässer; i.d.R. zur Entwässerung angelegt; mit Normprofil und regelmäßig unterhalten, dadurch ohne naturnahe Strukturen und mit nur geringer naturschutzfachlicher Bedeutung; ohne ausgeprägte naturnahe Wasser, Ufer- oder Böschungsvegetation; Röhrichtbestände, soweit vorhanden, insgesamt < 2 m Breite.

Hinweise zu ZC: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt

## **FGg Gruppe**

Gruppe bis 1 m Breite. Abhängig vom Kartiermaßstab erfolgt keine kartografische Ausgrenzung dieses Biotoptyps, sondern eine Kennzeichnung regelmäßig gegrüpten Grünlands über den ZC gg. Beachte hierzu auch Hinweise in Kap. I.3.1.2 zur Einstufung gegrüpten Grünlands als Wertbiotop.

## **FGt Graben ohne regelmäßige Wasserführung**

Trockenliegender Graben ohne oder mit nur vereinzelter Vorkommen von Feuchtvegetation. Die Vegetation wird dann typischerweise geprägt von ubiquitären Grasarten, Nitrophyten oder Brombeere (*Rubus* spp.) bestanden sind.

## **FGx Verbauter Graben**

Graben mit befestigter Sohle und/oder technischer Uferverbauung.

## **FGy Sonstiger Graben**

Graben anderer Ausprägung.

## **FU Umgestaltete Fließgewässer und Umflutgerinne**

Neu angelegte Renaturierungsstrecken bzw. Laufverlängerungen von Flüssen und Bächen, Umflutgerinnen zur Umgehung von Querbauwerken und sonstige strukturreiche Neuanlagen und Umgestaltungen von Fließgewässern, die (noch) keinem anderen Biotoptyp zuzuordnen sind. Bei Vorhandensein von Vegetation entspr. Def. ggf. LRT 3260.

Hinweise zu ZC: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt

## **FUb Bach-Renaturierungsstrecke**

FFH-LRT: (3260)

Biotopechutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Durch Baumaßnahmen neu umgestaltete Bachabschnitte, die sich künftig naturnah entwickeln sollen.

## **FUg Umflutgerinne**

FFH-LRT: (3260)

Biotopechutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Angelegte, bach- oder flussartige Wasserläufe zur Umgehung von Stauwehren; mit naturnaher Struktur, aber oft unnatürlich hoher Fließgeschwindigkeit und nicht standortgemäßem Grobsubstrat.

### **FUf Fluss-Renaturierungsstrecke**

FFH-LRT: (3260)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Durch Baumaßnahmen neu umgestaltete Flussabschnitte, die sich künftig naturnah entwickeln sollen.

### **FUx Fließgewässer-Renaturierungsstrecke, naturfern**

FFH-LRT: (3260)

Durch Baumaßnahmen neu umgestaltete Fließgewässerabschnitte, die jedoch aufgrund von Maßnahmen zur Ufersicherung (z.B. Steinpackungen etc.) an einer eigendynamischen Entwicklung gehindert sind, und von daher nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, bei Vorhandensein von Vegetation entspr. Def. ggf. LRT (3260).

### **FK Kleingewässer**

Stehende naturnahe Gewässer (einschließlich Böschung) mit einer Größe von 25 bis 200 m<sup>2</sup>, als Kleingewässer dem Biotopschutz unterliegend. Hierzu zählen auch gelegentlich austrocknende Gewässer (Tümpel), soweit eine von der Umgebung abgegrenzte gewässertypische Vegetation (z.B. Schwimmblattvegetation oder Feuchtvvegetation im Uferbereich) vorhanden ist. Sohlenkleingewässer in aufgelassenen Abbaugruben, komplett durch Gehölze beschattete (i.d.R. Wald-)Tümpel oder Tränkekuhlen mit stark zertretenen Ufern unterliegen dem Biotopschutz auch ohne ausgeprägte gewässertypische Vegetation. Pioniervegetation auf feuchten Rohbodenflächen ist unter RP, Blänken auf Äckern und im Grünland sind durch den entsprechenden ZC zu erfassen. Gewässer in technischer Befestigung oder mit Abdichtungen, gewidmete Regenwasser-Rückhaltebecken, anerkannte Löschwasserteiche Feuerlöschteiche und Zierteiche in gärtnerisch gestalteten Anlagen, z.B. mit gepflanzten Seerosen o.ä., intensiv erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Kleingewässer sowie Kleingewässer < 25 m<sup>2</sup> unterliegen nicht dem Biotopschutz gem. VO 7 (ggf. Kennzeichnung über ZC x bzw. ggf. zu → [FX](#)). „Extensiv genutzte bzw. aufgelassene Fischeiche“, die in der Regel nicht Erwerbszwecken, sondern z.B. der Hobbyhaltung oder als Angelteich dienen, unterliegen hingegen dem gesetzlichen Biotopschutz. In der Kartierpraxis der landesweiten Biotopkartierung besteht jedoch die Schwierigkeit, das Biotop nicht ausschließlich anhand der Vegetation sondern zusätzlich anhand der Nutzungsform einordnen zu müssen. Hier ist dann in der Beschreibung des Biotopes der Hinweis „extensiv genutzt bzw. aufgelassen“ durch den Kartierer mit aufzunehmen. Die Entscheidung, ob es sich tatsächlich um ein gesetzlich geschütztes Biotop handelt, ist dann erst nach einer zusätzlichen Bewertung des LfU zu treffen, soweit denn kein Gewerbe vorliegt. Sofern ein Gewässer nach diagnostischen Kriterien ein Wertbiotop darstellt und kein Wissen über eine etwaige Widmung als technisches Funktionsgewässer oder zulässige erwerbsfischereiwirtschaftliche Nutzung vorliegt, erfolgt im Zweifelsfall zunächst eine Erfassung als Wertbiotop. Eine Entlassung aus dem jeweiligen Wertstatus erfolgt ggf. nach erfolgter Prüfung von Seiten des LfU zu einem späteren Zeitpunkt.

Hinweise zu ZC: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Gewässertyp; Salzgehalt.

### **FKd Dystrophes Kleingewässer**

FFH-LRT: 3160

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m<sup>2</sup>))

Stehendes Kleingewässer entspr. Def. LRT 3160 mit dystrophem Charakter, mit oder ohne submerse Vegetation. Meist direkt auf oder im hydrologischen Kontakt zu Torfsubstraten.

Hinweise: Natürliche oder naturnahe Hochmoorgewässer zu → [MS](#); Torfstiche zu → [MR](#) (dann LRT 71\*\*).

### **FKo Oligotrophes basenarmes Kleingewässer**

FFH-LRT: 3110

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m<sup>2</sup>))

Stehendes Kleingewässer, entspr. Def. LRT 3110 mit oligotrophem, basenarmem Charakter, mit Vegetation der Brachsenkraut-Wasser-Lobelien-Gesellschaft (Isoëto-Lobelietum dortmannae).

### **FKi Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften**

FFH-LRT: 3130

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m<sup>2</sup>))

Stehendes Kleingewässer, entspr. Def. LRT 3130 mit oligo- mesotrophem Charakter, **i.d.R.** mit Vegetation der Strandlings-Gesellschaften (Littorelletea uniflorae) oder der Zwergbinsengesellschaften (Isoëto-(Nano-)Juncetea (bufonii)).

### **FKm Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer, kalkhaltig**

FFH-LRT: 3140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m<sup>2</sup>))

Stehendes Kleingewässer, entspr. Def. LRT 3140 mit oligo- mesotrophem, kalkhaltigem Charakter, mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation.

### **FKe Eutrophes Kleingewässer**

FFH-LRT: 3150

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m<sup>2</sup>))

Stehendes Kleingewässer, entspr. Def. LRT 3150 mit Stillgewässercharakter und mit eutraphenter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation. **Kleingewässer, deren Schwimm- und Tauchblattvegetation ausschließlich aus Dominanzbeständen von Buckeliger Wasserlinse (*Lemna gibba*) und / oder Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und / oder gebietsfremden Arten (wie z.B. Wasserpest, *Elodea* spp.) besteht, erfüllen nicht die Voraussetzungen für die Zuordnung zum LRT 3150 und sind als → [FKy](#) zu erfassen.**

### **FKx Hypertrophes Kleingewässer**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m<sup>2</sup>))

Stehendes Kleingewässer mit hypertrophem Charakter.

### **FKy Sonstiges Kleingewässer**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m<sup>2</sup>))

Naturnahes stehendes Kleingewässer anderer Ausprägung.

## **FS Größere Stillgewässer (Seen und Weiher)**

Binnenländische Stillgewässer (z.B. Weiher, See) größer 200 m<sup>2</sup>, einschließlich (ehemaliger) Strandseen, die nicht (mehr) den Kriterien des LRT 1150 genügen. Bei Seen > 50 ha ergibt sich die Zuordnung durch den Referenzzustand gem. WRRL. Hierzu zählen auch gelegentlich austrocknende Gewässer, soweit eine von der Umgebung abgegrenzte gewässertypische Vegetation vorhanden ist. Pioniervegetation auf feuchten Rohbodenflächen ist unter → RP zu erfassen, Blänken auf Acker- und Grünland sind durch den entsprechenden ZC zu erfassen. Hinweis: Die Gruppe umfasst natürliche und naturnahe Stillgewässer, Weiher, Seen und deren Teilbereiche, inklusive der stark nutzungsgeprägten Uferbereiche (naturfern) und künstlich angelegte, jedoch sich naturnah entwickelnde Teiche. Stillgewässer > 200 m<sup>2</sup> können bei Erfüllung der naturschutzfachlichen Kriterien auch dann dem gesetzlichen Biotopschutz gem. VO 1b unterliegen, wenn diese erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzt werden. Gewässer in technischer Befestigung oder mit Abdichtungen, gewidmete Regenwasser-Rückhaltebecken, anerkannte Feuerlöschteiche und Zierteiche in gärtnerisch gestalteten Anlagen, z.B. mit gepflanzten Seerosen o.ä., unterliegen hingegen nicht dem Biotopschutz (Kennzeichnung über ZC „x“ oder zu → [FX](#)). Sofern ein Gewässer nach diagnostischen Kriterien ein Wertbiotop darstellt und keine Information über eine etwaige Widmung als technisches Funktionsgewässer oder eine zulässige erwerbsfischereiwirtschaftliche Nutzung vorliegt, erfolgt im Zweifelsfall zunächst eine Erfassung als Wertbiotop. Eine Entlassung aus dem jeweiligen Wertstatus erfolgt ggf. nach erfolgter Prüfung von Seiten des LfU zu einem späteren Zeitpunkt.

Hinweise zur Kartierung von Stillgewässern mit teilverbauten Ufern und Kartierbeispiele s. Kap. I.4.3.1 in Kartieranleitung.

Hinweise zu ZC: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Gewässertyp; Salzgehalt.

### **FSk Kooggewässer**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Stillgewässer in eingedeichtem Koog. Hinweis: Lagunen i. S. des LRT \*1150 sind unter KSe zu codieren.

### **FSd Dystrophes Stillgewässer**

FFH-LRT: 3160

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Größeres Stillgewässer, entspr. Definition LRT 3160 mit dystrophem Charakter, mit oder ohne submerse Vegetation. Meist direkt auf oder im hydrologischen Kontakt zu Torfsubstraten.

Hinweise: Natürliche oder naturnahe Hochmoorgewässer zu → [MS](#); Torfstiche zu → [MR](#) (dann LRT 71\*\*).

### **FSo Oligotrophes basenarmes Stillgewässer**

FFH-LRT: 3110

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Größeres Stillgewässer, entspr. Def. LRT 3110 mit oligotrophem, basenarmem Charakter, mit Vegetation der Brachsenkraut-Wasser-Lobelien-Gesellschaft (Isoëto-Lobelietum dortmannae).

**FSi Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften**

FFH-LRT: 3130

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Größeres Stillgewässer, entspr. Def. LRT 3130 mit oligo- mesotrophem Charakter, **i.d.R.** mit Vegetation der Strandlings-Gesellschaften (*Littorelleta uniflorae*) oder der Zwergbinsengesellschaften (*Isoëto-(Nano-)Juncetea (bufonii)*).

**FSm Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer, kalkhaltig**

FFH-LRT: 3140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Größeres Stillgewässer, entspr. Def. LRT 3140 mit oligo- mesotrophem, kalkhaltigem Charakter, mit benthischer Armelechterminalgen-Vegetation.

**FSe Eutrophes Stillgewässer**

FFH-LRT: 3150

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Größeres Stillgewässer, entspr. Def. LRT 3150 mit Stillgewässercharakter und mit eutraphenter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation. **Stillgewässer, deren Schwimm- und Tauchblattvegetation ausschließlich aus Dominanzbeständen von Buckeliger Wasserlinse (*Lemna gibba*) oder Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und / oder gebietsfremden Arten wie z.B. Wasserpest (*Elodea* spp.) besteht, zählen erfüllen nicht die Voraussetzungen für die Zuordnung zum LRT 3150 und sind als → **FSy** zu erfassen.**

**FSs Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer**

FFH-LRT: (31<sup>\*\*</sup>)

Naturfernes, aber nicht künstliches Stillgewässer unterschiedlicher Trophie oder entsprechende Teilbereiche von einem solchen, das aufgrund seiner überwiegend (> 50%) naturfernen Ufer nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt. Verlandungs- und/oder lebensraumtypische Wasservegetation fehlt entweder vollständig oder kommt entspr. Def. LRT 3150 (bzw. ggf. 31<sup>\*\*</sup>) mit nicht ausgrenzbaren Einzelvorkommen in lockerer Verteilung auf dem oder im Gewässer vor (vgl. auch Kap. I.4.3.1).

**FSx Hypertrophes Stillgewässer**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Größeres Stillgewässer mit hypertrophem Charakter.

**FSy Sonstiges Stillgewässer**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.b (Mindestfläche 200 m<sup>2</sup>))

Größeres Stillgewässer anderer Ausprägung.

### **FX Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer**

Stark durch menschliche Nutzung (technischer Nutzungszweck) geprägte Stillgewässer oder Stillgewässerteile ohne oder nur mit wenigen naturnahen Strukturen und daher nicht dem Biotopschutz unterliegend, einschließlich evtl. vorkommender Unterwasser- und Schwimmblattvegetation. Meist keine oder nur spärlich entwickelte Röhricht- und/oder Wasservegetation oder im Siedlungsbereich gut entwickelte, aber angepflanzte Vegetation. Hingegen unterliegen Vegetationsbestände innerhalb oder in den Uferbereichen des künstlichen Gewässers, bspw. Sümpfe (VO 2.b), Röhrichte (VO 2.c), Seggenriede (VO 2.g) und weitere unter eigener VO in der BiotopV gelisteten Biotopbestände dem gesetzlichen Biotopschutz, sofern diese die jeweiligen Kriterien erfüllen und sind entsprechend und mit dem jeweils passenden Biotoptyp zu versehen (z.B. → [NS\\*](#), [NR\\*](#) oder [WB\\*](#)).

Hinweise zu ZC: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Gewässertyp; Salzgehalt

#### **FXk Kanal**

Zum Warentransport genutztes, künstlich angelegtes Gewässer mit technischer Uferverbauung.

#### **FXt Fischteich**

FFH-LRT: (31\*\*)

Naturfernes, als Fisch- oder Angelteich genutztes Gewässer. Fischteiche, die von LRT-typischer Vegetation geprägt sind, die einer (halb)natürlichen Entwicklung unterliegt, werden trotz der erwerbsfischereiwirtschaftlichen Nutzung dem jeweiligen Gewässer-LRT (31\*\*, i.d.R. 3150) zugeordnet.

#### **FXb Abbaugewässer**

Durch in Betrieb befindlichen Nassabbau, einschließlich Bodenentnahmen (z.B. zum Deichbau), entstandenes Gewässer. Hinweis: Bei Entwicklung zu geschütztem Gewässer nach Nutzungsaufgabe unter FK oder FS zu erfassen.

#### **FXz Zierteiche**

Garten- bzw. Zierteich o. ä. mit gärtnerisch geprägter Vegetation.

#### **FXu Technisches Gewässer, naturfern**

Gewässer mit technischem Nutzungszweck und überwiegend unverbauten Uferbereichen, aber intensiv gepflegter Vegetation, z.B. mit regelmäßig gemähtem Zierrasen.

#### **FXx Technisches Gewässer, verbaut**

Gewässer mit technischem Nutzungszweck und überwiegend verbauten Uferbereichen.

#### **FXy Technisches Gewässer, naturnah**

Technisches Gewässer mit vorwiegend unverbauten Uferbereichen und naturnaher Vegetation (extensiv gepflegt oder ohne erkennbare Pflegeeingriffe).

## M Hoch- und Übergangsmoore

Oligotrophe bis schwach mesotrophe Standorte mit Torfmächtigkeiten über 30 cm; sowohl entwässerte als auch nasse, natürlicherweise überwiegend regenwassergespeiste Standorte, ohne erkennbare aktuelle landwirtschaftliche Nutzung. Sowohl naturnahe Hochmoorstadien und Regenerationsstadien als auch noch renaturierungsfähige Degenerationsstadien der Hochmoore sind dem LRT 7120 „Degradierete Hochmoore“ zuzuordnen, torfmoosreiche Moorwälder auf nassen Standorten dem LRT \*91D0 „Moorwälder“.

Hinweis: Nährstoffreichere, grundwasserbeeinflusste Standorte z.B. in Moorrandbereichen werden nicht hier, sondern bei Sümpfen und Niedermooeren (Gruppe → [N](#)) bzw. Bruchwäldern (Gruppe → [WB](#)) eingeordnet, dies ist insbesondere im Hinblick auf die Trennung von Moorbirkenwald MWb (LRT \*91D0) und Birkenbruch WBb zu beachten. Birkenbestände in überstauten Bereichen sind den Birken-Bruchwäldern zuzuordnen.

### MH Moorheidestadien

Von Zwergsträuchern geprägte Moorheidestadien ohne ausgeprägtes Relief in Hochmooren mit Potenzial zur Renaturierung. Hinweis: Von Zwergsträuchern geprägte Vegetation auf mineralischen Standorten oder geringmächtigen organischen Auflagen (< 30 cm) sind als Feuchtheide (→ [TF](#)) bzw. Sandheide (→ [TH](#)) zu erfassen.

#### MHc Moor-Besenheide

FFH-LRT: 7120

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Von Zwergsträuchern geprägtes, trockenes Moorheidestadium ohne ausgeprägtes Relief mit mehr als 50 % Deckung von Besenheide (*Calluna vulgaris*). Weitere kennzeichnende Arten: Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*).

#### MHe Moor-Glockenheide, trockene Ausbildung

FFH-LRT: 7120

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Von Zwergsträuchern geprägtes, feuchtes Moorheidestadium ohne ausgeprägtes Relief mit weniger als 25 % Deckung von Torfmoosen und weniger als 50 % Deckung von Besenheide (*Calluna vulgaris*) bzw. Glockenheide (*Erica tetralix*). Weitere kennzeichnende Arten: Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), div. Torfmoose der Hochmoore (*Sphagnum* spp.).

#### MHs Moor-Glockenheide, nasse Ausbildung

FFH-LRT: 7120

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Von Zwergsträuchern geprägtes nasses Moorheidestadium ohne ausgeprägtes Relief mit mehr als 25 % Deckung von Torfmoosen und weniger als 50 % Deckung von Besenheide (*Calluna vulgaris*) bzw. Glockenheide (*Erica tetralix*). Weitere kennzeichnende Arten: Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), diverse Torfmoose der Hochmoore (*Sphagnum* spp.).

### **MHy Sonstige Moorheide**

FFH-LRT: 7120

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Von Zwergsträuchern geprägtes Moorheidestadium anderer Ausprägung.

### **MS Naturnahe Moorstadien**

Weitgehend intakte Hoch- oder Übergangsmoore, häufig mit kleinflächigem Wechsel von allenfalls wenige Meter breiten und nur wenige Dezimeter tiefen Schlenken und Bulten. Hierunter sind auch naturnahe Regenerationsstadien entsprechender Ausprägung z.B. auf mehr oder minder verfestigten Schwingdecken in alten Torfstichen zu erfassen, bei anderer Ausprägung hingegen unter → MR (Moor-Regenerationskomplexe). Da es in Schleswig-Holstein keine „Lebenden Hochmoore“ im Sinne von LRT 7110 mehr gibt, sind die folgenden Typen kontextbezogen den LRT 7120, 7140 oder 7150 bzw. LRT 3160 zuzuordnen.

### **MSg Moorgewässer**

FFH-LRT: 3160

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Natürliches oder naturnahes Hochmoorgewässer (Moorkolk, Moorage), entspr. Def. LRT 3160 mit dystrophem Charakter, mit oder ohne submerse Vegetation. Moorgewässer (i.d.R. Torfstiche) offensichtlich künstlichen Ursprungs zu → [MR](#) (dann immer Zuordnung zu LRT 71\*\*). Natürliche oder naturnahe Moorgewässer außerhalb von Hochmooren zu → [FKd](#) bzw. [FSd](#). Kennzeichnende Arten: Wasserschläuche (*Utricularia* spp.), Wassersterne (*Callitriche* spp.), Moose der Gattung *Drepanocladus* spp., Torfmoose der Schlenken (*Sphagnum* spp.).

### **MSr Schlenkengesellschaft**

FFH-LRT: 7150

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Nasses von Schlenken geprägtes Vegetationsstadium in Hoch- oder Übergangsmooren entspr. Def. LRT 7120/7140. Hinweis: Bestände mit Vegetation des Verbandes der Schnabelried-Schlenken (*Rhynchosporion albae*) sind dem LRT 7150 zuzuordnen. Hierunter sind auch vom Weißen Schnabelried (*Rhynchospora alba*) geprägte Regenerationsstadien z.B. in alten Torfstichen zu erfassen. Kennzeichnender Vegetationstyp: *Rhynchosporion albae* (Schnabelried-Schlenken).

### **MSt Schwingdecken**

FFH-LRT: 7120,7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Von Schwingdecken geprägtes naturnahes Regenerationsstadium im Bereich ehemaliger Torfstiche, entspr. Def. LRT 7120/7140 mit Torfmoosdecken und/oder Vegetation des Verbandes der Faden-Seggen-Schwingdecken (*Caricion lasiocarpae*). Kennzeichnender Vegetationstyp: *Caricion lasiocarpae* (Faden-Seggen-Schwingdecken).

### **MSz Bultgesellschaften**

FFH-LRT: 7120,7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Weitgehend intakter Hoch- oder Übergangsmoorbereich entspr. Def. LRT 7120/7140, mit maximal wenige Meter breiten Bulten, begrenzt von wenige Dezimeter tiefen Schlenken, mit bultbildender Vegetation der Klasse der Feuchtheide- und Hochmoor-Gesellschaften (Oxycocco-Sphagnetea). Hierunter sind auch naturnahe Regenerationsstadien entsprechender Ausprägung z.B. auf mehr oder minder verfestigten Schwingdecken in alten Torfstichen zu erfassen.

### **MSs Bult-Schlenken-Komplex**

FFH-LRT: 7120,7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Weitgehend intakter Hoch- oder Übergangsmoorbereich entspr. Def. LRT 7120/7140, mit kleinflächigem Wechsel von allenfalls wenige Meter breiten und nur wenige Dezimeter tiefen Schlenken und Bulten. Hierunter sind auch naturnahe Regenerationsstadien entsprechender Ausprägung z.B. auf mehr oder minder verfestigten Schwingdecken in alten Torfstichen zu erfassen.

### **MSy Sonstiges naturnahes Moorstadium**

FFH-LRT: 7120,7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Weitgehend intakter Hochmoor- oder Übergangsmoorbereich entspr. Def. LRT 7120/7140 anderer Ausprägung.

### **MW Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien**

Baumbestandene Moorstadien auf nassen Standorten mit hoher Deckung von Torfmoosen.

#### **MWb Atlantischer Birkenmoorwald**

FFH-LRT: \*91D0

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Atlantischer Birkenmoorwald entspr. Def. LRT \*91D0, auf nassen (Hoch-) Moorstandorten, mit hoher Deckung von Torfmoosen. Kennzeichnende Arten: Moor-Birke (*Betula pubescens*), Torfmoose der Hochmoore (*Sphagnum* spp.), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*).

#### **MWk Subkontinentaler Kiefernmoorwald**

FFH-LRT: \*91D0

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Subkontinentaler Kiefernmoorwald entspr. Def. LRT \*91D0, auf nassen (Hoch-) Moorstandorten, mit hoher Deckung von Torfmoosen und tlw. mit Sumpfporst (*Ledum palustre*). Kennzeichnende Arten: Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Sumpfporst (*Ledum palustre*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*).

### **MWs Torfmoosreicher sekundärer Moorwald**

FFH-LRT: \*91D0

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Sekundärer Birken- oder Kiefernmoorwald entspr. Def. LRT \*91D0, auf wiedervernässten Hochoorstandorten, mit hoher Deckung von Torfmoosen. Kennzeichnende Arten: Moor-Birke (*Betula pubescens*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Torfmoose der Hochmoore (*Sphagnum* spp.), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Siebenstern (*Trientalis europaea*), Faulbaum (*Frangula alnus*).

### **MA Abtorfungsbereiche**

Aktuell in Abtorfung befindlich oder nach Beendigung der Abtorfung noch weitgehend vegetationsfreie Torfflächen ohne erkennbare Renaturierungsmaßnahmen.

#### **MAt Episodisch austrocknende vegetationsfreie Abtorfungsfläche**

Aktuell in Abtorfung befindliche oder nach Beendigung der Abtorfung noch weitgehend vegetationsfreie Torffläche ohne erkennbare Renaturierungsmaßnahmen, episodisch oberflächlich stark austrocknend.

#### **MAf Ganzjährig feuchte vegetationsfreie Abtorfungsfläche**

Aktuell in Abtorfung befindliche oder nach Beendigung der Abtorfung noch weitgehend vegetationsfreie Torffläche ohne erkennbare Renaturierungsmaßnahmen, ganzjährig oberflächlich feucht bis nass.

### **MD Degenerierte Moorflächen**

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierte Moorbereiche ohne oder mit geringer Deckung (< 10 %) von Torfmoosen. Hinweis: Sofern der Moorkomplex insgesamt regenerierbar ist, ist eine Zuordnung zum LRT 7120 bzw. 7140 zu prüfen.

#### **MDb Trockener sekundärer Moorwald**

FFH-LRT: (7120)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Torfmoosarmer sekundärer Moorwald auf entwässerten (Hoch-) Moorstandorten. Torfmoose können auch vollständig fehlen. Krautschicht mit Vorkommen von Arten der Hochoorvegetation, oft in größerem Umfang mit Arten des Pfeifengrasstadiums oder seltener auch mit Arten anderer Moordegenerationsstadien oder Moorregenerationsstadien.

#### **MDm Degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras**

FFH-LRT: (7120,7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich, mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen; Pfeifengrasstadium (*Molinia caerulea*) mit weniger als 50 % Deckung von Zwergsträuchern. Weitere kennzeichnende Arten: Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*).

### **MDg Degenerierte Moorflächen mit Gagelgebüsch**

FFH-LRT: (7120,7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich, mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen sowie mehr als 30 % Deckung von Gagelstrauch (*Myrica gale*). Weitere kennzeichnende Arten: Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Torfmoose (*Sphagnum* spp.)

### **MDw Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten**

FFH-LRT: (7120,7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich, mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen sowie mehr als 30 % Deckung von Weidengebüschen (*Salix* spp.).

### **MDe Degenerierte Moorflächen mit Wollgras**

FFH-LRT: (7120,7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich, mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen sowie mehr als 30 % Deckung von Wollgräsern (*Eriophorum* spp.). Kennzeichnende Arten: Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Torfmoose (*Sphagnum* spp.)

### **MDy Degenerierte Moorflächen anderer Ausprägung**

FFH-LRT: (7120,7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich anderer Ausprägung mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen.

### **MR Moor-Regenerationskomplexe**

Nach Torfabbau oder starker Entwässerung wiedervernässte Degenerationsstadien. Wenn ein Potenzial zur Renaturierung (vgl. Def. LRT 7120) vorhanden ist, sind die Bestände dem LRT 7120 zuzuordnen.

#### **MRe Moorregenerationsbereich mit Wollgräsern, torfmoosreich**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Degenerationsbereich, mit mehr als 30 % Deckung von Wollgräsern (*Eriophorum* spp.) und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen. Kennzeichnende Arten: Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Torfmoose (*Sphagnum* spp.).

#### **MRg Moorregenerationsbereich mit Gagelgebüsch, torfmoosreich**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Degenerationsbereich, mit mehr als 30 % Deckung von Gagelstrauch (*Myrica gale*) und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen. Weitere kennzeichnende Arten: Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Torfmoose (*Sphagnum* spp.).

**MRb Moorregenerationsbereich mit Moor-Birken, torfmoosreich**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Degenerationsbereich, mit 30–80 % Deckung von Birken (*Betula* spp.) und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen. Größere torfmoosreiche, waldartige Bestände (> 80 % Deckung von Birken) vgl. → [MW](#).

**MRm Moorregenerationsbereich mit Pfeifengras, torfmoosreich**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Degenerationsbereich, mit mehr als 30 % Deckung von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen.

**MRs Moorregenerationsbereich mit Moorvegetation, torfmoosreich**

FFH-LRT: 7120, 7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Ehemals als Moorgrünland genutzter, im Zuge der Renaturierung wiedervernässter (flach überstauter) Bereich, mit wenigen moortypischen Arten und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen.

**MRt Torfstich ohne deutliche Vegetation**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Nach Torfabbau im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Torfstich ohne deutliche Vegetation.

**MRj Moorregenerationsbereich, nass, vegetationsarm**

FFH-LRT: 7120, 7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Ehemals als Moorgrünland genutzter, im Zuge der Renaturierung flach überstauter Bereich mit wenigen moortypischen Arten und weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen sowie tlw. mit Wasserschlauch (*Utricularia* spp.), Wasserstern (*Callitriche* spp.) oder Wassermoosen (z.B. *Drepanocladus* spp.).

**MRw Weidengebüsch auf Moorstandort, nass, torfmoosreich**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Torfmoosreiches Weidengebüsch auf nassen Moorstandorten.

**MRy Sonstige Moorregenerationsbereiche**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter bzw. flach überstauter Degenerationsbereich anderer Ausprägung. Hierzu auch ehemalige naturnahe Torfstichgewässer innerhalb von Hoch- oder Übergangsmooren mit Zuordnung zum LRT 7120 oder LRT 7140, die z.Ztpkt. der Kartierung noch einen weitgehenden Gewässercharakter mit in Teilbereichen bereits deutlicher Vegetationsentwicklung (bspw. mit Schwingdecken) aufweisen.

## **N Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes**

Durch gänzlich oder weitgehend ungestörte Entwicklung geprägte Bestände auf nassen, mineralischen und organischen Böden; i.d.R. weitgehend baumfrei. Ggf. einschließlich entsprechender Bestände in (i.d.R. sehr) extensiv genutzten Grünländern (z.B. Weidelandschaften; dann immer Kennzeichnung über entsprechende ZC „gw“, „gm“ oder „go“!), ohne die unter → [RHw](#), [RHu](#), [RHs](#) und [RHf](#) zu erfassenden feuchten Staudenfluren. Bei entsprechenden Ausprägungen einbezogen werden auch Bestände auf Sekundärstandorten, z.B. auf in Sukzession befindlichen Spülfeldern.

### **NH Salzvegetation des Binnenlandes**

Vegetationsbestände unterschiedlicher Ausprägung mit Vorkommen von Salzpflanzen ([Liste 4](#)) im Binnenland entspr. der Def. LRT \*1340, einschließlich solcher Bestände in (i.d.R. sehr extensiv genutztem) Grünland.

#### **NHs Naturnaher binnenländischer Salzsumpf**

FFH-LRT: \*1340

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.f)

Nasse Salzvegetation mit > 10 % Anteil Seggen und Binsen, entspr. Nassgrünland (vgl. Kriterien GN), LRT \*1340, §

#### **NHy Sonstige binnenländische Salzvegetation**

FFH-LRT: \*1340

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.f)

Salzvegetation, feucht- bis nass, aber nicht seggen- und binsenreich, LRT \*1340, §.

### **NS Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe**

Sumpf- und Niedermoorvegetation mit weniger als 50 % Deckung von Röhrichtarten.

#### **NSa Nährstoffarmer Sumpf**

FFH-LRT: 7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Nährstoffarmer Sumpf entspr. Def. LRT 7140, mit Vegetation der Verbände Faden-Seggen-Schwingdecken (*Caricion lasiocarpae*), der Wiesen-Seggen-Rasen (*Caricion nigrae*) oder Bestände der Spitzblütigen Binse (*Juncus acutiflorus*). Weitere Kennarten u.a.: Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*), Draht-Segge (*Carex diandra*), Graue Segge (*Carex canescens*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Igel-Segge (*Carex echinata*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Schlangenwurz (*Calla palustris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), div. Torfmoose (*Sphagnum* spp.).

### **NSb Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf**

FFH-LRT: 7230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Basenreicher, aber nährstoffarmer Sumpf entspr. Def. LRT 7230, mit Vegetation der kalkoligotraphenten Kleinseggengesellschaften (Caricion davallianae) oder Bestände von Stumpfbültiger Binse (*Juncus subnodulosus*). Weitere Kennarten u. a.: Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), Echte Gelb-Segge (*Carex flava* s.str.), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Schuppenfrüchtige Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Grünliche Gelb-Segge (*Carex demissa*), Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpf-Glanzkräut (*Liparis loeselii*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Schwarzes Kopfried (*Schoenus nigricans*), Armblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*).

### **NSs Großseggenried**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.g (Mindestfläche 50 m<sup>2</sup>))

Dominanzbestand rasig oder bultig wachsender Großseggen auf feuchten oder nassen mineralischen, anmoorigen oder organischen Böden, mit Vegetation des Verbandes der Großseggen-Rieder ((Magno-)Caricion elatae).

### **NSj Binsen- und Simsenried**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Dominanzbestand von Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) oder artenreiche Bestände mit Dominanz von Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Blaugrüner Binse (*J. inflexus*) oder Knäul-Binse (*J. conglomeratus*) auf feuchten oder nassen mineralischen, anmoorigen oder organischen Böden mit mehr als 5 % Deckung anderer Binsen und Seggen.

### **NSf Flatterbinsen-Sumpf**

Artenarmer Dominanzbestand der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) auf feuchten oder nassen mineralischen, anmoorigen oder organischen Böden mit weniger als 5 % Deckung anderer Binsen oder Seggen.

### **NSc Sumpfreitgras-Sumpf**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

(Artenarmer bis) Mäßig artenreicher Dominanzbestand von Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), auf feuchten oder nassen mineralischen, anmoorigen oder organischen Böden, mit weniger als 5 % Deckung von Binsen oder Seggen, ohne Torfmoose.

### **NSq Quellsumpf mit typischen Quellzeigern**

FFH-LRT: (6430)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Gehölzfreie Sümpfe auf natürlichen, dauerhaften oder periodischen Grundwasseraustritten einschließlich der quellwasserbeeinflussten Quellzone, mit Vorkommen von typischen Quellzeigern gem. [Liste 1](#), mit oder ohne Vorkommen von weiteren Arten der Sümpfe, Röhrichte oder Seggenrieder. Hinweise: Die eigentlichen Quellen oder Quellbereiche sind immer überlagernd als hydrologischer Strukturtyp (→ [YQ](#)) zu erfassen. Der Biotopschutz als Quelle entspr. VO 2.e erfolgt über den Strukturtypen hier zusätzlich zum Schutz nach VO 2.b. Von Basenzeigern geprägte Quellbereiche entspr. LRT 7230 → [NSb](#).

### **NSr Staudensumpf**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Von Hochstauden dominierter Bestand auf nassen Böden. Hinweis: Feuchte Staudenfluren außerhalb von Sümpfen s. → RH, Staudenfluren im nassen Grünland s. → [GN](#).

### **NSy Sonstiger Sumpf**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Zuordnung sofern Vegetationsbestand keinem anderen der Untertypen entsprechend, z.B. Dominanzbestände niedrigwüchsiger Stauden (z.B. *Mentha* spp.), Schachtelhalm-Arten (*Equisetum* spp.), Mischbestände aus Seggen, Binsen, Simsen und auch von niedrigwüchsigen Röhrichtarten auf nassen bis sehr nassen (auch überfluteten), mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen Standorten. Hinweis: Feuchte Staudenfluren außerhalb von Sümpfen s. → [RH](#), Staudenfluren im nassen Grünland s. → [GN](#).

### **NR (Land-)Röhrichte**

Außerhalb von Gewässern liegende Röhrichtbestände mit mehr als 50 % Deckung von **röhrichtbildenden Arten**. Hinweise: Röhrichte in Gewässern (Abgrenzung an der mittleren Wasserlinie) werden als Wasservegetation über ZC erfasst. Brackwassergeprägte Röhrichte im Küstenbereich mit regelmäßigem Vorkommen spezifischer Salzvegetation ([Liste 4](#)) sind unter → [KR](#) zu erfassen.

#### **NRa Nährstoffarmes Röhricht**

FFH-LRT: 7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m))

Röhricht auf nährstoff- und i.d.R. basenarmen Standorten, mit dem LRT 7140 entsprechender Vegetation. Hier auch Schilfröhrichte mit mehr als 5 % Deckung von Torfmoosen.

#### **NRc Binsen-Schneide-Röhricht**

FFH-LRT: \*7210

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m))

Röhricht mit Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*), entspr. Def. LRT \*7210.

#### **NRs Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m))

Röhricht mit Dominanz von Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) als häufigstem Typ, oft auch großflächig und pflanzenartenarm auftretend. Das Schilfröhricht hat eine breite Standortamplitude und kann sowohl im Flachwasser (dann als Bestandteil des jeweiligen Gewässers mit entsprechendem ZC erfassen) als auch als „Landröhricht“ auf Land sowie auch sekundär, z.B. in Spülfeldern, vorkommen. Auf hinreichend nassen, zeitweilig auch überstauten Flächen oft in Gesellschaft mit Rohrkolben- (*Typha spec.*) und Teichsimsen- (*Schoenoplectus spec.*) Röhrichten bzw. Arten dieser Gesellschaften.

**NRr Rohrglanzgras-Röhricht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m))

Röhricht mit Dominanz von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*).

**NRg Wasser-Schwaden-Röhricht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m))

Röhricht mit Dominanz von Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*).

**NRb Strandsimsen-Röhricht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m))

Röhricht mit Dominanz von Gewöhnlicher Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*).

**NRy Sonstiges Röhricht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.c (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m))

Röhricht anderer Ausprägung.

## T Trocken- und Heidevegetation, Borstgrasrasen und Steinstrukturen

Offene oder halboffene Trocken- und Heidevegetation außerhalb von Küstendünen und Mooren einschließlich grasdominierter Heide-Degenerationsstadien und Borstgrasrasen. Trockene Staudenfluren, die die Anforderungen an den Biotopschutz nach 3.d (Trockenrasen) nicht erfüllen → [RHt](#); Küstenheiden entspr. LRT 21\*\* → [KD](#); Moorheiden auf Standorten mit Torfmächtigkeiten > 30 cm → [MH](#).

Von Heiden oder Magerrasen umgebene, in sich geschlossene / dicht wachsende und dadurch eindeutig abgrenzbare Gehölze > 200 m<sup>2</sup> sind immer als eigenständige Gehölzbiotope (z.B. HBt oder WLt) zu erfassen.

Lückenhafte, gegenüber umliegendem (Halb-)Offenland nicht plausibel abgrenzbare Bestände sind mittels Zusatzcode „gb“ zum entsprechenden Biotyp, bzw. sofern zutreffend - als Komplexbiotypen → [THg](#), → [THb](#) oder → [TFg](#) zu erfassen.

### TB Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen

Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen entspr. Def. LRT 2310, 2320, 2330 (Binnendünentäler: LRT 4010). Binnendünen sind in jedem Fall überlagernd als Strukturcode (→ [XBb](#)) zu erfassen. Der Biotopschutz als Binnendüne entspr. 3.a erfolgt über den Strukturtypen hier zusätzlich zum Schutz nach 3.b bzw. 3.d. Hinweis: Diese Biotoptypen wurde aufgenommen, um den jeweils gesonderten Status als LRT abzubilden. Andersartige Vegetation auf Binnendünenstandort, die keinem der o.g. LRT zuzuordnen ist, ist nicht über diese Gruppe, sondern die jeweilig vorgefundenen Biotoptypen abzubilden.

Hinweise zu ZC: Grünlandnutzung

#### TBa Binnendüne mit Silbergras/Straußgras

FFH-LRT: 2330

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 2,5 m Mindestbreite))

Trockenvegetation auf Binnendünenstandorten entspr. Def. LRT 2330, geprägt von Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*).

#### TBc Binnendüne mit Besenheide und Ginster

FFH-LRT: 2310

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Trockenvegetation auf Binnendünenstandorten entspr. Def. LRT 2310, von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Ginsterarten (*Genista anglica* / *G. pilosa*) geprägt.

#### TBe Binnendüne mit Besenheide/Krähenbeere

FFH-LRT: 2320

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Trockenvegetation auf Binnendünenstandorten entspr. Def. LRT 2320, von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) geprägt.

### **TBd Binnendüne mit Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation**

FFH-LRT: (2310, 2320, 2330)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b oder 3.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Sukzessions- oder Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation auf Binnendünenstandorten, von Dominanzbeständen (> 50 % Deckung) u.a. aus Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Sandsegge (*Carex arenaria*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Straußgrasarten (*Agrostis spec.*) geprägt. Die Zuordnung zum LRT entspr. Def. LRT 2310, 2320 oder 2330 ist im Einzelfall zu prüfen.

**Hinweis: Bei einer Verbuschung von > 50 % (bezogen auf die Gesamtfläche) erfolgt keine Zuordnung zu LRT 23\*\*.**

### **TBf Feuchtvegetation der Binnendünetäler**

FFH-LRT: 4010

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Feuchtvegetation in Binnendünetälern, mit Vegetation der Feuchtheiden, einschließlich ihrer Degradationsstadien, entspr. LRT 4010. Abweichende Feuchtvegetation der Binnendünetäler, einschließlich Gewässer, werden über die jeweiligen eigenständigen Biotoptypgruppen mit Überlagerung des SC „Binnendüne“ → [XBb](#) abgebildet.

### **TF Feuchtheiden**

Von Glockenheide (*Erica tetralix*) geprägte Vegetation entspr. Def. LRT 4010, auf zumeist feuchten Sand- und Anmoorböden der Geest, heidetypische Vegetation (inkl. feuchtheidetypischer Gräser) auf mehr als 25 % der Fläche **einschließlich entsprechender Degenerationsstadien**. Heiden mit Gehölzüberstand bleiben Heiden im Sinne des gesetzlichen Biotopschutzes, solange die Gehölze nicht > 50 % Deckungsgrad aufweisen und offene Heideflächen über 100 m<sup>2</sup> zusammenhängend noch vorhanden sind. Auch baumfreie Heidestadien ohne Dominanz von Zwergsträuchern sind Heiden i.S. des Biotopschutzes, wenn die in den EGGB SH unter VO 3.b (Heiden) aufgeführten kennzeichnenden Pflanzenarten mehr als 25 % der Fläche einnehmen.

Hinweise zu ZC: Grünlandnutzung

### **TFd Vergraste Feuchtheide**

FFH-LRT: 4010

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Vergraste Feuchtheide mit mehr als 50 % Deckung von Gräsern der in den EGGB SH unter VO 3b (Heiden) aufgeführten kennzeichnenden Pflanzenarten. Somit sind auch von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierte Degenerationsstadien der Feuchtheiden auf mineralischen Standorten einzubeziehen, **sofern diese in räumlichem Zusammenhang zu einer typischen Ausprägung vorliegend oder solche noch relikitär v.h..**

### **TFg Verbuschte Feuchtheide**

FFH-LRT: 4010

Feuchtheide mit mehr als 50 % **und maximal 70 %** Deckung von Gehölzen.

### **TFn Feuchtheide mit Nadelwald**

FFH-LRT: 4010

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Feuchtheide mit > 25 % bis maximal 50 % Deckung von Nadelgehölzen, bei maximal 50 % Gesamtdeckung an Gehölzen.

### **TFt Typische Feuchtheide**

FFH-LRT: 4010

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Feuchtheide mit hoher Deckung lebensraumtypischer Arten.

### **TH Trockene Sandheiden**

Von Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) geprägte Vegetation entspr. Def. LRT 4030, auf Sandböden außerhalb von Küsten- und Binnendünen, **einschließlich entsprechender Degenerationsstadien**. Heidetypische Vegetation (inkl. Degenerationsstadien mit hoher Deckung heidetypischer Gräser, sofern noch dem LRT 4030 entsprechend) auf mehr als 25 % der Fläche. Hierzu werden auch die vom Wacholder (*Juniperus communis subsp. communis*) geprägten, locker bis dicht zusammenschließenden Wacholderheiden auf mehr oder weniger trockenen, bodensauren Standorten entspr. Def. LRT 5130 gestellt.

Heiden mit Gehölzüberstand bleiben Heiden im Sinne des gesetzlichen Biotopschutzes, solange die Gehölze nicht > 50 % Deckungsgrad aufweisen (**dann zu → HBt**) und offene Heideflächen über 100 m<sup>2</sup> zusammenhängend noch vorhanden sind. Auch baumfreie Heidestadien ohne Dominanz von Zwergsträuchern sind Heiden i.S. des Biotopschutzes, wenn die in den EGGB SH unter VO 3b (Heiden) bzw. aufgeführten kennzeichnenden Pflanzenarten mehr als 25 % der Fläche einnehmen.

Nordseeküstennahe Krähenbeeren-Küstenheiden (*Empetrum nigrum*-Küstenheiden) auf meeresexponierten Geestflächen und Geestkliffs entspr. Def. LRT \*2140 → [KDe](#).

Hinweise zu ZC: Grünlandnutzung

### **THd Vergaste Sandheide**

FFH-LRT: (4030)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Vergaste Sandheide mit mehr als 50 % Deckung von Gräsern der in den EGGB SH unter VO 3.b (Heiden) aufgeführten kennzeichnenden Pflanzenarten. Insbesondere sind von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) dominierte Degenerationsstadien der Sandheiden einzubeziehen. Hinweis; Eine Zuordnung zum LRT 4030 ist im Einzelfall zu prüfen.

### **THg Verbuschte Sandheide**

FFH-LRT: 4030

Sandheide mit mehr als 50 % bis maximal **70 %** Deckung von Gehölzen.

### **THb Stark verbuschte Sandheide**

FFH-LRT: (4030)

Stark verbuschte bis bewaldete Sandheide mit mehr als 70 % Deckung von Gehölzen. Aufgrund dieser Situation ohne Zuordnung zum gesetzlichen Biotopschutz, Zuordnung zum LRT 4030 nur aufgrund einer Einzelfallentscheidung der Oberen Naturschutzbehörde.

### **THs Sandheide mit Später Traubenkirsche**

FFH-LRT: 4030

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Sandheide mit mehr als 25 % bis maximal 50 % Deckung von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

### **THt Typische Sandheide**

FFH-LRT: 4030

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Sandheide mit hoher Deckung lebensraumtypischer Arten. Nordseeküstennahe Krähenbeeren-Küstenheiden (*Empetrum nigrum*-Küstenheiden) auf meeresexponierten Geestflächen und Geestkliffs entspr. Def. LRT \*2140 → KDe.

### **THx Sandheide mit gebietsfremden Gehölzen**

FFH-LRT: 4030

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Sandheide mit mehr als 25 % bis maximal 50 % Deckung gebietsfremder Gehölze.

### **THw Wacholderheiden**

FFH-LRT: 5130

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.b (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Von Wacholder (*Juniperus communis* subsp. *communis*) geprägte Gebüschbestände entspr. Def. LRT 5130 auf mehr oder weniger trockenen, bodensauren Standorten. Als Begleitvegetation kommen je nach Standortbedingungen, früheren und aktuellen Nutzungen und Alter der Bestände u.a. Gebüsche aus Schlehe, Weißdorn- und Rosenarten, in der Krautschicht entspr. typische Pflanzenarten der Heiden, Mager- und Halbtrockenrasen oder auch der Säume und Waldränder vor. Von Wacholder geprägte Gehölzbestände auf Binnendünen- (LRT 23\*\*) bzw. trockene Sandheideflächen (LRT 4030), sind aufgrund ihrer Seltenheit in Schleswig-Holstein nach Möglichkeit auch kleinflächig auszukartieren und diesem Biotoptypen / LRT 5130 zuzuschlagen. Über THw *nicht* erfasst werden hingegen offensichtliche Anpflanzungen, die meist am Fehlen alter Strukturen und typischer Begleitvegetation zu identifizieren sind.

## TR Trocken- und Magerrasen

Trocken- und Magerrasen, mit Kennarten trockener Standorte ([Liste 3](#)) auf mindestens 25 % der Fläche, i.d.R. ohne nutzungsorientierte Grünlandbewirtschaftung, z. T. aber auch kleinflächig auf Sonderstandorten in Grünlandbereichen, außerhalb von Küstendünen. Unabhängig des Vorkommens von Kennarten trockener Standorte zählen darüber hinaus die Borstgrasrasen (einschließlich der feuchten Ausprägung mit *Juncus squarrosus*) in diese Untergruppe. Bei der Kartierung von Trocken- und Magerrasen (TR; entspr. VO 3c: TRn, TRj; entspr. VO 3d: TRb, TRm, TRo, TRs) sind zusätzlich zu den in der [Liste 3](#) gelisteten Pflanzenarten die in den EGGB SH aufgeführten „Kennzeichnenden Pflanzenarten“ zu berücksichtigen. Trocken- und Magerrasen unterliegen bei Erfüllung der Mindestflächengröße gem. 3c (Borstgrasrasen) oder 3d (Trockenrasen) dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG. Unabhängig von den umgebenden Gefäßpflanzenvorkommen, weisen flächenhafte Vorkommen von Moosen und Flechten trockener Standorte grundsätzlich auf einen gesetzlich geschützten Trockenrasen hin (s. EGGB SH).

Hinweise zu ZC: Grünlandnutzung

### TRb Blauschillergras-Rasen

FFH-LRT: \*6120

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 2,5 m Mindestbreite))

Basenreicher Sandmagerrasen entspr. Def. LRT \*6120, mit regelmäßigem Vorkommen von Basenzeigern ([Liste 6](#)) trockener Standorte.

### TRm Naturnaher Kalktrockenrasen

FFH-LRT: 6210

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 2,5 m Mindestbreite))

Kalkreicher Magerrasen entspr. Def. LRT 6210, mit Vegetation des Verbandes der Trespen-Halbtrockenrasen (*Bromion erecti*).

### TRn Borstgrasrasen trockener Standorte

FFH-LRT: \*6230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.c (Mindestfläche 20 m<sup>2</sup>))

Borstgras-Rasen entspr. Def. LRT \*6230, auf trockenen Standorten, mit Kennarten der *Festuca filiformis-Nardus stricta*-Gesellschaft.

### TRj Borstgrasrasen feuchter Standorte

FFH-LRT: \*6230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.c (Mindestfläche 20 m<sup>2</sup>))

Borstgras-Rasen entspr. Def. LRT \*6230, auf feuchten Standorten, mit Kennarten der Gesellschaft der Sparrigen Binse (*Juncetum squarrosi*).

### **TRo Orchideenreiche Kalktrockenrasen**

FFH-LRT: \*6210

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 2,5 m Mindestbreite))

Kalkreicher Magerrasen entspr. Def. LRT \*6210, mit Vegetation des Verbandes der Trespen-Halbtrockenrasen (*Bromion erecti*) und zusätzlich orchideenreich.

### **TRs Lückiger Sandmagerrasen**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 2,5 m Mindestbreite))

Offene trocken-sandige Standorte mit mehr als 25 % Deckung von Kennarten trockener Standorte und weniger als 50 % Gesamtdeckung der Vegetation. Hinweis: vegetationsarme Flächen vgl. → [RO](#).

### **TRh Trockenrasen mit Staudenflur**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 2,5 m Mindestbreite))

Staudenflur mit mehr als 50 % Deckung von Kennarten der Trockenrasen, daher als Trockenrasen dem Biotopschutz unterliegend, jedoch mit mehr als 25 % Deckung von Hochstauden. **Vorkommen typischerweise z.B. an südexponierten Straßenböschungen.** Hinweis: Ungeschützte Bestände mit geringerem Anteil an Trockenrasenarten unter → [RHt](#) erfassen.

### **TRy Sonstiger Sandmagerrasen**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 2,5 m Mindestbreite))

Sand-Magerrasen (u.a. Silbergras-Rasen, Kleinschmielen-Rasen, Schillergras-Flur, Grasnelken-Rasen) mit mehr als 25 % Deckung von Kennarten der Trockenrasen und mehr als 50 % Gesamtdeckung der krautigen Vegetation.

## **TS Steinstrukturen**

Aus losen Steinen bestehende Biotopstrukturen, i.d.R. in der freien Landschaft.

### **TSe Steinwall oder Steinmauer mit epilithischer Vegetation**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.j (Mindestlänge: 5 m Mindesthöhe: 0,5 m))

Künstliche, aus Natursteinen (i.d.R. Findlingen) errichtete, überwiegend unverfugte (bzw. ehemals verfugte oder in Lehm aufgesetzte) Mauern in der freien Landschaft, die entweder eine Abgrenzungs- und Stützfunktion aufweisen bzw. -wiesen oder Ruinen von meist historischen Bauwerken darstellen; mit epilithischer Vegetation (insb. Kryptogamen), die die Kriterien des Biotopschutzes nach VO 3.j erfüllen. Im Land selten, bspw. vorkommend in Zusammenhang mit alten ländlichen Kirch- oder Gutshöfen. Ausgeschlossen vom Biotopschutz sind sichtlich im Zuge der Privatgartengestaltung angelegte Grundstückseinfriedungen sowie Gabionen (→ [SXw](#) bzw. [SXm](#)).

**TSo Steinwall oder Steinmauer ohne epilithische Vegetation**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.j (Mindestlänge: 5 m Mindesthöhe: 0,5 m))

Künstliche, aus Natursteinen (i.d.R. Findlinge) errichtete, unverfugte (bzw. ehemals verfugte oder in Lehm aufgesetzte) Mauern in der freien Landschaft, die entweder eine Abgrenzungs- und Stützfunktion aufweisen bzw. -wiesen oder Ruinen von meist historischen Bauwerken darstellen; ohne epilithische Vegetation, aber die Kriterien des Biotopschutzes nach VO 3.j erfüllend. Im Land selten, bspw. vorkommend in Zusammenhang mit alten ländlichen Kirch- oder Gutshöfen. Ausgeschlossen vom Biotopschutz sind sichtlich im Zuge der Privatgartengestaltung angelegte Grundstückseinfriedungen sowie Gabionen (→ [SXw](#) bzw. [SXm](#)).

**TSr Steinriegel**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.i (Mindestfläche 5 m<sup>2</sup>, Mindestlänge linearer Vorkommen: 5 m, Mindesthöhe: 0,5 m))

I.d.R. sonnenexponierte künstlich aus Steinen errichtete lineare Wälle/Riegel oder flächige Steinhäufen (z. B. Lesesteinhäufen) in der freien Landschaft, entsprechend Def. in VO 3.i BiotopV. Steinablagerungen zwischen intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen (z.B. Acker oder Intensivgrünland) oder angrenzend an Verkehrsflächen ohne räumlichen Bezug zu anderen faunistisch relevanten Biotopen fallen nicht unter den Biotopschutz und sind als → [TSy](#) zu erfassen. Nicht geschützt im Sinne dieser Verordnungsziffer sind auch Steinwälle und Steinschüttungen an Steilküsten (z.B. zu Küstenschutz Zwecken, dann → [SK](#)).

**TSs Steinblock (terrestrisch)**

Steinblock mit > 0,3 m Durchmesser im terrestrischen Bereich. Vorkommen ausgeprägter epilithischer Vegetation (Moose, Flechten) sind über entsprechende ZC zu kennzeichnen („m“, „k“). Marine Steinblöcke sind als Riffe (→ [K](#)) zu erfassen.

**TSy Sonstige Steinwälle, -mauern und -haufen**

Andersartige Steinstrukturen, ohne Erfüllung der Kriterien des Biotopschutzes, die in keine der vorgenannten Kategorien passen. „Friesenwälle“ sowie Mauern und Gabionen innerhalb von Siedlungen sind unter → [SX](#) zu erfassen.

**G Grünland**

Durch [i.d.R.](#) Grünlandnutzung oder Pflegemaßnahmen offene oder halboffene, von Süßgräsern und/oder Sauergräsern und/oder Binsen geprägte Bestände mit weniger als 25 % Deckung von Hochstauden und weniger als 50 % Deckung von Gehölzen. Zur lagebezogenen möglichen Zuordnung von Extensivgrünland zu LRT 7120 bzw. gesetzlichem Biotopschutz s. Kap. I.4.3.5ff. in der Kartieranleitung. Zur Einstufung geprägten Grünlands als Wertbiotop s. Hinweise in Kap. I.3.1.2.. Vorgaben zur Mindestverbreitung „wertgebender Arten“ bei der Einstufung als Wertgrünland s. Kap. I.4.2.5.

## GN Seggen- und binsenreiches Nassgrünland

Nassgrünland mit mehr als 10 % Deckung von Sauergrasgewächsen (Cyperaceae) und/oder Binsen (*Juncus spec.*) feuchter Standorte (*Carex hirta* wird nicht dazugezählt), mit einer Gesamtdeckung > 25 % an Feuchtezeigern ([Liste 2](#)) gegeben sein. Dominanzbestände der Flatterbinse (*Juncus effusus*) sind einbezogen, sofern sie zusätzlich mehr als 5 % Deckung von weiteren Binsen- und Seggenarten aufweisen. Großseggendominanzbestände in seggenreichen Nasswiesen auf einer Fläche von 50 bis 100 m<sup>2</sup> unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz nach VO 2.g **und sind entsprechend als → NSs zu erfassen.**

Hinweise zu ZC: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

### GNp Artenreiche Pfeifengraswiese

FFH-LRT: 6410

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

**Artenreiches**, nährstoffarmes Nassgrünland, entspr. Def. LRT 6410, mit Vegetation der Binsen-Pfeifengras-Wiesen (*Molinia caerulea*-Gesellschaft) oder der Pfeifengras-Wiesen basenreicher Standorte (Molinietum caeruleae). **Kennzeichnende Arten (u.a.):** Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*).

### GNa Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland

FFH-LRT: 7140

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland, entspr. Def. LRT 7140, mit Vegetation der Faden-Seggen-Schwingdecken (Caricion lasiocarpae), meist auf organischen Böden. Kennzeichnende Arten (u.a.): Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Torfmoose (*Sphagnum spp.*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) oder Braun-Segge (*Carex nigra*).

### GNb Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland

FFH-LRT: 7230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland (Eu-Molinion), entspr. Def. LRT 7230, mit Vegetation der kalkoligotraphenten Kleinseggengesellschaften (Caricion davallianae). Überwiegend im Naturraum Östliches Hügelland vorkommend.

Kennzeichnende Arten (u.a.): Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) oder Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Moose wie *Calliergonella cuspidata*, *Campyllum spp.* oder *Drepanocladus spp.*

**GNm Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland**

FFH-LRT: (7120,7140)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Mäßig nährstoffreiches, i.d.R. basenarmes Nassgrünland, oftmals wenig artenreiche Bestände mit hoher Deckung von Braun-Segge (*Carex nigra*) und / oder Glieder-Binse (*Juncus articulatus*), meist auf organischen Böden. Hinweis: im Randbereich von Mooren ist die Zuordnung zum entsprechenden LRT zu prüfen.

**GNr Nährstoffreiches Nassgrünland**Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Seggen- und binsenreiche Ausprägung der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen (*Calthion palustris*; [Liste 13](#)), meist auf organischen Böden. Kennzeichnende Arten (u.a.): Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) oder Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*), Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*).

**GNh Hochstaudenreiches Nassgrünland**

FFH-LRT: (6430)

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Nassgrünland mit 10–25 % Deckung von Hochstauden. Hinweis: Flächen mit einem Hochstaudenanteil > 25 % oder bei fehlender Grünlandnutzung werden je nach Standort zu den Sümpfen (→ [NSr](#)) bzw. den Ruderalen Staudenfluren (→ [RH](#)) gestellt. Ausschließlich bei Brachestadien und sehr extensiv genutzten Bereichen in Auen- oder Waldrandlagen ist eine Zuordnung zum LRT 6430 zu prüfen. Kennzeichnende Arten: **Vertreter der Hochstauden** wie Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), ggf. in Begeitung von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Graugrüner Binse (*Juncus inflexus*).

**GF Artenreiches Feuchtgrünland**

Grünland mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern ([Liste 2](#)). Zusätzlich entweder mit mind. acht **regelmäßig über die Grünlandfläche verteilten** wertgebenden Arten oder bei Flutrasen mit mind. vier wertgebenden Arten (jew. [Liste 11](#)) oder mit Vegetation der wechsellückigen Brenndolden-Wiesen (*Selinion* (*Cnidion*) *dubii*).

**Hinweis:** Eine landwirtschaftliche Nutzung im engeren Sinne ist zur Kartierung von Wertgrünland dieser Gruppe nicht zwingend vorausgesetzt. Nicht über diese Gruppe erfasst werden jedoch Grünlandflächen auf (ggf. aufgelassenen) Parkanlagen (außer ggf. Kompensationsflächen darin), Straßenbegleitflächen (einschl. Rastplätzen), Scher- und Zierrasen auf befriedeten, sichtlich gestalteten Privatgrundstücken, Sportplätzen (außer Golfplätzen) sowie Gründächern.

Hinweise zu ZC: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

### **GFb Brenndolden-Wiese**

FFH-LRT: 6440

Bei Erfüllung der zu → [GN](#) aufgeführten Kriterien: Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.d (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Werden diese Voraussetzungen nicht erfüllt, ggf. alternative Unterschutzstellung gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.a (Mindestfläche dann 1.000 m<sup>2</sup>))

Artenreiches Feuchtgrünland, entspr. Def. LRT 6440, mit Vegetation des Verbandes der wechsellückigen Brenndolden-Wiesen (Selinion (Cnidion) dubii). Hinweis: In SH nur im Einzugsgebiet der Elbe. Mit Kennarten der Brenndoldenwiesen, insb. Sumpf-Brenndolde (*Selinum dubium*), Langblättriger Blauweiderich (*Veronica maritima*), Gottes-Gnadenkraut (*Gratiola officinalis*), Ufer-Alant (*Inula britannica*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria* ssp. *tinctoria*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*).

### **GFc Sumpfdotterblumen-Wiese**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Artenreiches Feuchtgrünland mit mind. drei Kennarten des Verbandes der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen (Calthion palustris; [Liste 13](#)). Bei Erfüllung der Kriterien für GN erfolgt Zuordnung zu → [GNr](#). Kennzeichnende Arten (u.a): *Sumpf-Dotterblume* (*Caltha palustris*), *Kriechender Günsel* (*Ajuga reptans*), *Sumpf-Hornklee* (*Lotus pedunculatus*), *Kuckucks-Lichtnelke* (*Silene flos-cuculi*) oder *Wasser-Greiskraut* (*Senecio aquaticus*), *Trauben-Trespe* (*Bromus racemosus*).

### **GFf Artenreicher Flutrasen**

Arten- und struktureiches Dauergrünland (asDG, gehört zum asDG, gehört zum WGL) Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Artenreicher Flutrasen mit Dominanz von Flutrasenarten ([Liste 2](#)) im Überflutungsbereich von Gewässern (einschließlich Qualmwasserbereichen) und in zeitweise überstauten Senken. Im Sommer häufig austrocknend. Einbezogen sind auch Wiesen-Fuchsschwanz- und Queckenwiesen mit zahlreichem Vorkommen von Flutrasenarten (vgl. [Liste 12](#) der nicht wertgebenden Feuchtezeiger) in häufig überfluteten Flussauen. I.d.R. beweidet und auf mineralischen Böden, nicht wertgebende Feuchtezeiger dominant, dazu mind. vier wertgebende Grünlandarten ([Liste 11](#)).

### **GFh Hochstaudenreiches Feuchtgrünland an Waldrand oder Fließgewässer**

FFH-LRT 6430

Arten- und struktureiches Dauergrünland (asDG, gehört zum asDG, gehört zum WGL) Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

I.d.R. sehr extensiv genutztes artenreiches Feuchtgrünland gem. VO 11.a, mit 10–25 % Deckung von Hochstauden, auf organischen oder mineralischen Böden, in Waldrand- oder Fließgewässeruferlage, den Kriterien des LRT 6430 entsprechend. Regelmäßiges Vorkommen von mind. acht wertgebenden Grünlandarten ([Liste 11](#)) und / oder mind. drei Kennarten des Verbandes der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen ([Liste 13](#)). Mit entsprechender Deckung von Sauergrasgewächsen und/oder Binsen (vgl. Erläuterung zu Untergruppe GN) zu → [GNh](#); bei Hochstaudenanteil von > 25 % zu → [NS\\*](#) bzw. [RH\\*](#).

### **GFr Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland**

Arten- und strukturreiches Dauergrünland (asDG, gehört zum asDG, gehört zum WGL) Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland (arten- und strukturreiches Dauergrünland) auf feuchten organischen oder mineralischen Böden, vergleichsweise extensiv genutzt, mit mind. acht wertgebenden Grünlandarten ([Liste 11](#)).

### **GW Artenreiches mesophiles Grünland**

Grünland mit weniger als 25 % Deckung von Feuchtezeigern ([Liste 2](#)) und mit mind. zwei der Grasarten Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) oder Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) sowie mind. drei weiteren wertgebenden Grünlandarten ([Liste 11](#)), in regelmäßig auf der Fläche verteilten Exemplaren. Bei Erfüllung der Kriterien des LRT 6510 erfolgt die Erfassung immer über Gruppe → [GM](#). Auch Brachen können noch dem Biotopschutz gem. VO-Nr. 11.a unterliegen, sofern die grünlandtypische Artenzusammensetzung und Struktur noch erkennbar ist (ggf. ZC u). Eine landwirtschaftliche Nutzung im engeren Sinne ist für die Zuordnung zum Wertgrünland dieser Gruppe nicht zwingend vorausgesetzt.

Nicht über diese Gruppe erfasst werden jedoch Grünlandflächen auf (ggf. aufgelassenen) Parkanlagen (außer ggf. Kompensationsflächen), Straßenbegleitflächen (einschl. Rastplätzen), Scher- und Zierrasen auf befriedeten, sichtlich gestalteten Privatgrundstücken, Sportplätzen (außer Golfplätzen) sowie Gründächern.

Hinweise: Voraussetzung für die Erfüllung der Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes bei dieser Gruppe ist der Status „Dauergrünland“ (→ mind. 5 J. kein Bestandteil der Fruchtfolge landw. Betriebe). Somit kann eine arten- und strukturreiche Grünlandfläche, die durch Umwandlung einer Ackerfläche entstanden ist, erst dann den Schutzstatus gem. VO 11.a erlangen, wenn diese Voraussetzung zum Kartierzeitpunkt seit mind. fünf Jahren erfüllt ist. Da ein Nachweis dieses Umstandes durch die Kartierenden im Gelände oftmals nicht zuverlässig möglich ist, wird zukünftig der diagnostisch festgestellte Biotoptyp vergeben, unabhängig davon, ob der Biotopschutz im entsprechenden Einzelfall greift oder nicht. Ob dies der Fall ist, wird bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt behördlich ermittelt. Sofern der kartierenden Person eine entsprechende Information vorliegt, ist eine Kennzeichnung über ZC „x - kein Biotopschutz trotz Wertbiotoptyp“ zu vergeben.

Hinweise zu ZC: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

### **GWf Artenreiches mesophiles Grünland feuchter Standorte**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr.6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Mesophiles Grünland mit regelmäßig (jedoch max. 25 % Deckung) auftretenden Feuchtezeigern ([Liste 2](#)) und regelmäßigem Vorkommen mind. drei wertgebender Grünlandarten ([Liste 11](#)) sowie mind. zwei wertgebender Gräser (s.o.).

### **GWm Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr.6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Mesophiles Grünland frischer Standorte mit regelmäßigem Vorkommen **mind. drei wertgebender Grünlandarten** ([Liste 11](#)) sowie mind. zwei wertgebender Gräser (s.o.).

### **GWt Artenreiches mesophiles Grünland trockener Standorte**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.a (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Mesophiles Grünland mit regelmäßig (jedoch max. 25 % Deckung) auftretenden Trockenheitszeigern ([Liste 3](#)) und regelmäßigem Vorkommen **mind. drei wertgebender Grünlandarten** ([Liste 11](#)) sowie mind. zwei wertgebender Gräser (s.o.).

### **GM Mesophile Flachlandmähwiese**

Grünland, entspr. LRT 6510, mit weniger als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2), regelmäßigem Auftreten mind. eines Wiesenzeigers ([Liste 14](#)) sowie Auftreten von mind. fünf wertgebenden Grünlandarten ([Liste 11](#); ggf. auch einschl. des Wiesenzeigers) vorkommen. Dabei ist es unerheblich, ob es sich dabei um Gras- und/oder Krautarten handelt. Es ist zudem zulässig, dass unterschiedliche Arten sich auf der Fläche zu einem ausreichend regelmäßigen Anteil wertgebender Arten ergänzen. Dies gilt sowohl für die diagnostischen Wiesenzeiger, als auch für die wertgebenden Arten allgemein. Entscheidend ist, dass flächendeckend die vorgegebenen Mindestartenzahlen erreicht werden. Auch Brachen können noch dem Biotopschutz gem. VO-Nr.11.b unterliegen, sofern eine grünlandtypische Artenzusammensetzung und Struktur noch erkennbar ist (ggf. ZC u). **Eine landwirtschaftliche Nutzung im engeren Sinne ist zur Kartierung von Wertgrünland dieser Gruppe nicht zwingend vorausgesetzt. Anders als bei den Biotoptypen zu VO 11.a, muss hier zudem das Kriterium „Dauergrünland“ nicht zwingend erfüllt sein.**

**Nicht über diese Gruppe erfasst werden Grünlandflächen auf (ggf. aufgelassenen) Parkanlagen (außer ggf. Kompensationsflächen darin), Straßenbegleitflächen (einschl. Rastplätzen), Scher- und Zierrasen auf befriedeten, sichtlich gestalteten Privatgrundstücken, Sportplätzen (außer Golfplätzen) sowie Gründächern.**

Hinweis: Sofern Grünland die diagnostischen Merkmale eines Wertgrünlands aufweist, der kartierenden Person jedoch die Information vorliegt, dass LRT und/oder Biotopschutz aus übergeordneten Gründen nicht greift, erfolgt eine Kennzeichnung über ZC x „kein Biotopschutz trotz Wertbiotyp“. Auf Deichen gelegenes Grünland, das diagnostisch der Untergruppe GM zuzuordnen wäre, wird ausnahmsweise → [GW](#) zugeordnet, da Deiche von LRT 6510 ausgenommen sind.

Hinweise zu ZC: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

### **GMf Mesophile Flachlandmähwiese Grünland feuchter Standorte**

FFH-LRT: 6510

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Mesophiles Grünland mit regelmäßig (jedoch max. 25 % Deckung) auftretenden Feuchtezeigern (Liste 2) sowie regelmäßigem Auftreten eines Wiesenzeigers ([Liste 14](#)) sowie Auftreten von mindestens fünf wertgebenden Grünlandarten ([Liste 11](#)) vorkommen.

### **GMm Mesophile Flachlandmähwiese frischer Standorte**

FFH-LRT: 6510

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Mesophiles Grünland frischer Standorte mit regelmäßigem Auftreten eines Wiesenzeigers ([Liste 14](#)) sowie Auftreten von mindestens fünf wertgebenden Grünlandarten ([Liste 11](#)) vorkommen.

### **GMt Mesophile Flachlandmähwiese trockener Standorte**

FFH-LRT: 6510

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11.b (Mindestfläche 1.000 m<sup>2</sup>))

Mesophiles Grünland mit regelmäßig (jedoch max. 25 % Deckung) auftretenden Trockenheitszeigern ([Liste 3](#)) sowie regelmäßigem Auftreten eines Wiesenzeigers ([Liste 14](#)) sowie Auftreten von mindestens fünf wertgebenden Grünlandarten ([Liste 11](#)) vorkommen.

### **GY Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland**

Artenarme bis mäßig artenreiche Grünlandflächen anderer Ausprägung ohne Erfüllung der Kriterien zum Biotopschutz oder Grünland-LRT. Zur Vorgehensweise bei der Kartierung von Biotoptypen aus dieser Gruppe unmittelbar benachbart zu renaturierungsfähigen Hochmooren (LRT 7120) s.a. Kap. I.4.3.5).

Hinweise zu ZC: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

### **GYj Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen**

Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Dominanzbeständen der Flatter-Binse (*Juncus effusus*), ohne (eigenständige) Erfüllung der Kriterien zum Biotopschutz oder Grünland-LRT.

### **GYn Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen**

Artenarmer Flutrasen mit Dominanz von Flutrasenarten ([Liste 2](#)), jedoch mit weniger als 4 wertgebenden Arten (Liste 11).

### **GYf Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland**

Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland, ohne (eigenständige) Erfüllung der Kriterien zum Biotopschutz oder Grünland-LRT.

### **GYy Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland**

Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, mit mehr als 5 % Deckung von Begleitarten, häufig mit hoher Deckung von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), ohne (eigenständige) Erfüllung der Kriterien zum Biotopschutz oder Grünland-LRT.

### **GA Artenarmes Wirtschaftsgrünland**

Artenarme Grünlandflächen, i.d.R. intensiv genutzt, mit weniger als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2; sonst → [GYf](#)) und Dominanz von Wirtschaftsgräsern, ohne (eigenständige) Erfüllung der Kriterien zum Biotopschutz oder Grünland-LRT. andere Arten mit weniger als 5 % Deckung. Bei Dominanz von Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern (Listen 7, 9) → [RHn](#).

Hinweise zu ZC: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

### **GAe Einsaatgrünland**

Ein- bis wenigartige Bestände hochproduktiver Wirtschaftsgräser mit deutlich erkennbaren Drillspuren, Einsaatgrünland („Grasäcker“), außer den angesäten Arten und einigen annuellen Ackerwildkräutern kaum Begleitvegetation vorhanden. Kennzeichnende Arten: Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Vielblütiges Weidelgras (*Lolium multiflorum*).

### **GAy Artenarmes Wirtschaftsgrünland**

Grünland mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern; neben Stickstoff- und Ruderalisierungszeiger ([Listen 7, 9](#)) sind andere Arten mit weniger als 5 % Deckung vertreten. Kennzeichnende Arten: Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Vielblütiges Weidelgras (*Lolium multiflorum*).

## **A Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen**

Intensiv genutzte Anbauflächen von Feldfrüchten, Gemüse und Zierpflanzen sowie Anzuchtflächen für Gehölze (ohne Aufforstungen → [W](#)). Eingeschlossen sind junge Brachestadien derartiger Flächen.

### **AA Äcker**

Anbauflächen von Getreide, Hackfrüchten und Ölpflanzen sowie größerflächige, räumlich i.d.R. in Komplexen vorgenannter Anbauflächen integrierte Gemüseanbauflächen einschließlich Zwischeneinsaaten und Brachestadien.

Hinweise zu ZC: Feldfrucht; Standort

### **AAu Ackerbrache mit Ackerunkrautflur**

Brachliegende Ackerfläche mit aus der Samenbank hervorgegangener Segetalflur.

### **AAw Stilllegung mit Graseinsaat**

Wiesenartige Ackerstilllegung mit Graseinsaat.

### **AAb Ackerrandstreifen und PIK-Flächen**

Angesäte blütenreiche Vegetation auf Ackerflächen, häufig mit gebietsfremden Arten.

### **AAj Wildacker**

Angesäte oder bepflanzte Äsungsfläche.

### **AAe Extensivacker**

Extensiv bewirtschaftete Ackerfläche ohne Fahrgassen, zumeist ökologisch bewirtschaftet und mit höherem Wildkrautanteil.

### **AAy Intensivacker**

Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche, meist mit Getreide, Hackfrüchten, Mais o. ä.

## **AG Gartenbaufläche**

Meist intensiv genutzte, häufig umgebrochene (kleinere) Anbauflächen von Gemüse, (seltener) Kräutern und krautigen bzw. niedrigwüchsigen Zierpflanzen sowie Erdbeeren. Hinweis: Beerenobstflächen sind unter → [AO](#) zu erfassen.

Hinweise zu ZC: Feldfrucht; Standort;

### **AGb Gartenbaufläche zum Blumenanbau**

Mit (Schnitt-) Blumen bestandene Fläche des Erwerbsgartenbaus.

### **AGg Gartenbaufläche zum Gemüseanbau**

Zur Gemüseproduktion genutzte Fläche des Erwerbsgartenbaus.

### **AGy Sonstige Gartenbaufläche**

Gartenbaufläche anderer Ausprägung, z.B. mit Erdbeeren oder Zuckermais.

## **AO Obstanbauflächen**

In der Regel intensiv bewirtschaftete, meist intensiv mit Pflanzenschutzmitteln behandelte, gedüngte und regelmäßig geschnittene mehrjährige Obstbestände aus meist in Reihen gepflanzten Niederstamm-, Spalier- oder Strauchobstbeständen in Monokultur. Insbesondere bei Betrieben mit Selbstwerbung in der Regel intensive Bodenbearbeitung oder mit artenarmen Grasbeständen bewachsenen Trennstreifen. Eingeschlossen sind junge Brachestadien solcher Kulturen.

Hinweise zu ZC: Feldfrucht; Standort

### **AOb Beerenstrauchplantage**

Obstanbaufläche mit Beerenobst.

### **AOo Intensiv genutzte Obstbaumplantage**

Intensiv genutzte Obstbaumplantage i.d.R. mit Spalierobst sowie intensivem Betriebsmitteleinsatz.

### **AOW Weinbaufläche**

Zum Weinanbau mit Rebstöcken bepflanzte Fläche.

### **AOy Sonstige Obstanbaufläche**

Sonstige, mäßig intensiv oder extensiv genutzte Obstbaumplantage.

### **AB Baumschulen**

Intensiv, nach unterschiedlichen Verfahrensweisen für die Gehölzanzucht genutzte Flächen. Bei Pflanzverfahren i.d.R. regelmäßiger Umbruch im Abstand weniger Jahre. Oft dauerhaft installierte technische Einrichtungen insbesondere zur Bewässerung.

Hinweise zu ZC: Feldfrucht; Standort

### **ABw Weihnachtsbaumplantage**

Mit Nadelbäumen (Weihnachtsbäume) bestandene Fläche.

### **ABb Sonstige Baumschule**

Baumschule anderer Ausprägung.

## **R Rohboden, Ruderal- und Pioniervegetation**

Vegetationsfreie Offenbodenstandorte bzw. Pionier- und Ruderalvegetation außerhalb von Küstenbiotopen auf. Über diese Gruppe sind auch Strände an Binnengewässern ohne Meereseinfluss abzubilden (Grenze zu Gewässer: MW-Linie).

### **RO Rohboden**

(Weitgehend) vegetationsfreie Rohböden. Als Resultat naturschutzfachlicher Pflegemaßnahmen (Oberbodenabschiebung o.ä.) ist eine fakultative Zuordnung zum ggf. angrenzenden Offenland-FFH-LRT zu beachten.

### **ROt Rohboden auf trockenen Standorten**

Vegetationsfreier Sandboden auf grundwasserfernen Standorten. Hinweis: Als Trockenrasen geschützte lückige Vegetation mit mehr als 25 % Deckung von Kennarten der Trockenrasen sind unter → [IR](#) zu erfassen.

### **ROf Rohboden auf nährstoffreichen, frischen Standorten**

Vegetationsfreier lehmiger Rohboden auf frischen Standorten.

### **ROn Schlammflur auf nassen und wechselfeuchten Standorten**

Vegetationsfreier Schlammboden auf nassen Standorten. Hinweis: Pionierfluren sind unter → [RP](#) zu erfassen. Schlammböden in Flüssen sind als ZC zum entsprechenden Fließgewässer-Biototyp der Gruppen → [FF](#) bzw. [FB](#) zu erfassen.

### **RP Pioniervegetation auf trockenen bis wechselfeuchten Standorten**

Pionierfluren auf trockenen bis wechselfeuchten, nährstoffarmen bis nährstoffreichen Standorten, einschließlich entsprechenden von Moosen dominierte Bestände. Hinweis: Schlammböden in Flüssen sind als ZC zum entsprechenden Fließgewässer-Biototyp der Gruppen → [FF](#) bzw. [FB](#) zu erfassen.

### **RPa Nährstoffarme Pionierflur wechselfeuchter Standorte**

Pionierflur auf wechselfeuchten, nährstoffarmen Standorten (Flutmulden u.ä.).

### **RPr Nährstoffreiche Pionierflur wechselfeuchter Standorte**

Pionierflur auf wechselfeuchten, nährstoffreichen Standorten (Flutmulden u.ä.).

### **RPt Nährstoffarme Pionierflur trockener Standorte**

Pionierflur auf trockenen, nährstoffarmen Standorten (ehemalige Bodenabbauflächen u.ä.).

### **RPe Nährstoffreiche Pionierflur trockener Standorte**

Pionierflur auf trockenen, nährstoffreichen Standorten (ehemalige Bodenabbauflächen u.ä.).

### **RH Ruderale Gras- und Staudenfluren**

Von Gräsern, Stauden oder Brombeergestrüpp geprägte Bestände ohne regelmäßige bzw. erkennbare Nutzung, mit Prägung von Ruderalisierungszeigern ([Liste 9](#)).

### **RHw Feuchte Hochstaudenflur am Waldrand**

FFH-LRT: 6430

Biotopschutz gem. § 30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 2 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 6 (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 5 m Mindestbreite bei linienhaften Vorkommen))

Waldrandbegleitende Hochstaudenflur, auf feuchten bis frischen Standorten, entspr. Def. LRT 6430, mit Vegetation der Verbände der Giersch-Säume (*Aegopodium podagrariae*) oder der Waldinnensäume (Geo-Alliarion). Einschließlich entsprechender Bestände am Rande sonstiger Gehölze ab 2.000 m<sup>2</sup> Fläche). Hinweis: Meso- und thermophile Säume an Waldändern, die ausschließlich dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen und nicht dem LRT 6430 zuzuordnen sind, sind unter → [RHh](#) zu erfassen.

### **RHh Staudenflur mittlerer bis trockener Standorte am Waldrand**

Biotopschutz gem. § 30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 2 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 6 (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 5 m Mindestbreite bei linienhaften Vorkommen))

Waldrandbegleitende Staudenfluren der meso- und thermophilen Säume (*Trifolium-Geranietae sanguinei*), die die Kriterien des gesetzlichen Biotopschutz gem. VO 6 erfüllen, jedoch nicht dem LRT 6430 zuzuordnen sind.

### **RHu Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern**

FFH-LRT: 6430

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1.a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))

Staudenflur an Bächen und Flüssen, entspr. Def. LRT 6430; einbezogen sind auch feuchte Hochstaudenfluren an Uferstrecken in von Fließgewässern durchströmten Stillgewässern, die maßgeblich von der Fließgewässerdynamik (z.B. Hoch- und Niedrigwasserphasen) beeinflusst werden, z.B. im näheren Ein- und Ausmündungsbereich von Stillgewässern. Gem. LRT-Definition sind auch kleinere eingelagerte Bestände abweichender Biotoptypen wie Seggenriede oder Feuchtgebüsche dem LRT 6430 zuzuordnen. Diese sind, sofern die LRT-Kriterien insgesamt erfüllt werden nicht individuell auszukartieren, sondern als Bestandteil der jeweiligen Uferstaudenflur im (RHu) zu erfassen (dann: ZC „gb“).

### **RHs Feuchte Hochstaudenflur außerhalb amphibischer Uferbereiche stehender Binnengewässer**

Biotopschutz gem. § 30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 2 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 6 (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>; 5 m Mindestbreite bei linienhaften Vorkommen))

Von Hochstauden dominierter Bestand, entspr. Biotopdefinition, auf feuchten Böden, im landwärtigen Anschluss an stehende Binnengewässern aber außerhalb der amphibischen

Uferbereiche, mit Vegetation der Mädesüß-Staudenfluren (*Filipendulion ulmariae*). Hinweis: Gewässerseitige Begrenzung ist die Grenze der ufertypischen Pflanzengesellschaften oder des Auftretens von durch Überschwemmung gekennzeichnete Vegetation, landwärtige Begrenzung entsprechender Hochstaudenfluren ist der Niederungsrand des Gewässers. Bestände amphibischer, regelmäßig überschwemmter Uferbereiche stehender Gewässer mit Vegetation der Uferstauden- und Schleiergesellschaften nitrophytisch-mesophiler Säume (*Calystegietalia sepium*) sind in Verbindung mit der Gewässervegetation als ZC vh zum jeweiligen Gewässer zu erfassen. Hinweis: In von Fließgewässern durchströmten Stillgewässern sind feuchte Hochstaudenfluren, die die Anforderungen des LRT 6430 erfüllen, im näheren Ein- und Ausmündungsbereich der Gewässer als RHu zu kartieren.

#### **RHf Feuchte Hochstaudenflur**

Ruderal Hochstaudenflur feuchter, oft entwässerter Standorte, daher nicht durch typische Nässezeiger der [Liste 2](#) geprägt (sonst → [NSr](#)), zudem oft durch Vorkommen von Nitrophyten der [Liste 7](#) gekennzeichnet (bei Dominanz von Nitrophyten → [RHn](#)).

#### **RHm Ruderale Staudenflur frischer Standorte**

Ruderal Staudenflur frischer Standorte, nur mit wenig Feuchtezeigern ([Liste 2](#)), mit Arten wie Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*).

#### **RHt Staudenfluren trockener Standorte**

Staudenfluren trockener Standorte, aber ohne hinreichende Anzahl von Kennarten der Trockenrasen, daher ohne Schutzstatus. Hinweis: Als Trockenrasen geschützte Staudenfluren mit höherem Anteil von Kennarten der Trockenrasen sind unter → [TRh](#) zu erfassen.

#### **RHg Ruderale Grasflur**

Grasdominierte Staudenflur bzw. ruderal Grasflur, mit weniger als 25 % Deckung von Stauden, oftmals Weggras mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Hinweis: Von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierte Degenerationsstadien von (Feucht)Heiden sind bei → [TFd](#), [THd](#) bzw. [TBd](#) einzuordnen.

#### **RHp Adlerfarnflur**

Staudenflur mit Dominanz von Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*).

#### **RHr Brombeerflur**

Dominanzbestand von Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) oder Kratzbeere (*Rubus caesius*).

#### **RHn Nitrophytenflur**

Staudenflur mit Dominanz von heimischen euträphten Arten, insbesondere Brennnessel (*Urtica dioica*) auf frischen bis feuchten Standort.

#### **RHx Neophytenflur**

Staudenflur mit Dominanz von gebietsfremden Arten wie z.B. Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) o. ä.

#### **RHy Sonstige Ruderalfläche**

Ruderalfläche anderer Ausprägung, z.B. mit Dominanz der Himbeere (*Rubus idaeus*).

## **S Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen**

Bebaute Flächen sowie Flächen, die durch eine bauliche Nutzung (einschließlich Verkehrswege) geprägt sind und sich deswegen in der Vegetationszusammensetzung oder -struktur von ähnlichen Biotoptypen der freien Landschaft unterscheiden. I.d.R. handelt es sich bei den Biotoptypen dieser Hauptgruppe um Komplexbiotoptypen, ohne weitere Differenzierung.

Hinweise auf ZC: Grünelemente

### **SV Verkehrsflächen**

Verkehrsflächen, einschließlich (auch unversiegelter) Wege und Begleitbiotope wie Banketten und sonstiges Begleitgrün, die oftmals gärtnerischer Gestaltung und regelmäßiger Pflegemaßnahmen (Mahd, Schälen von Banketten, Gehölzschnitt) unterliegen. **Die Abgrenzung der jeweiligen Widmungsbereiche erfolgt anhand des ALKIS.**

Hinweise: An (oder in) Verkehrsflächen reichende Biotoptypen, die nicht zum regelmäßig gepflegten Widmungsbereich der jeweiligen Verkehrswege gehören (z.B. Wälder, ruderale Gras- und Staudenfluren, Gräben etc.), werden unter dem jeweiligen Biotyp der freien Landschaft erfasst. Je nach Kartiermaßstab und projektspezifischer Aufgabenstellung, sind Einzelgehölze (Einzelbäume, Baumreihen, Alleen) ggf. überlagernd zu erfassen. Die Abgrenzung der Widmungsbereiche des Straßenbegleitgrüns gegenüber angrenzenden Biotopen der freien Landschaft erfolgt, sofern diagnostisch nicht ermittelbar, anhand der DTK5, ggf. unter Zuhilfenahme des Flurstückskatasters. Wertbiotope *außerhalb* der i.d.R. 1,5 m breiten Bankette sind als **solche ggf. grundsätzlich auszukartieren, sofern die entsprechenden Kriterien erfüllt werden.**

#### **SVs Vollversiegelte Verkehrsfläche**

Vollversiegelte Verkehrsfläche (Beton, Asphalt etc.) oder befestigte Fläche mit vergleichbarer Nutzung.

#### **SVt Teilversiegelte Verkehrsfläche**

Teilversiegelte Verkehrsfläche wie z.B. Grant-, Kies- und Schotterweg oder mit anderen wassergebundenen Decken. **Stark eingewachsene, unregelmäßig bzw. selten genutzte teilversiegelte Verkehrsflächen mit einer hohen Deckung von Vegetation zählen als → [SVu](#).**

#### **SVp Spurplattenweg**

Mit Spurplatten ausgebauter Verkehrsweg (Spurbahnen).

#### **SVu Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen**

Deutlich erkennbar als Fahr- oder Fußweg genutzter Bereich, ohne erkennbare Versiegelung, oftmals mit Trittrassenvegetation, einschließlich Reitwege.

#### **SVi Bankette, intensiv gepflegt**

Unbefestigter Seitenstreifen innerhalb Widmungsbereich von Straßen mit i.d.R. 1,5 m Breite, mit geringmächtigem Oberboden über Kies- oder Schottertragschicht. Intensiv gepflegt, Vegetation struktur- und artenarm, rasenartig. Verwendung beschränkt sich auf Detail-Kartierungen in großem Maßstab.

### **SVe Bankette, extensiv gepflegt**

Unbefestigter Seitenstreifen innerhalb Widmungsbereich von Verkehrsflächen von Straßen mit i.d.R. 1,5 m Breite, mit geringmächtigem Oberboden über Kies- oder Schottertragschicht. Vergleichsweise extensiv gepflegt und mit von Gräsern und Stauden bestimmter Vegetation. Verwendung beschränkt sich auf Detail-Kartierungen in großem Maßstab.

### **SVo Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze**

Begleitgrün, innerhalb Widmungsbereich von Verkehrsflächen (z.B. Seitenstreifen, Mulden, Böschungen), ohne flächige Gehölze. Einer regelmäßigen Pflege durch Straßenmeisterei bzw. die Bahn unterliegend. Einzelbäume, Baumreihen und Alleen sind ggf. je nach Kartiermaßstab und projektspezifischer Aufgabenstellung überlagernd als Punkte bzw. Linien (→ HE, HR, HA) aufzunehmen.

### **SVg Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüsch**

Gehölzbestand innerhalb Widmungsbereich von Verkehrsflächen (z.B. Seitenstreifen, Böschungen) mit höchstens 5 % Deckung von Bäumen (sonst → [SVh](#)), der offensichtlich im Rahmen des Verkehrswegebau angelegt wurde und der Unterhaltung durch die Straßenmeistereien bzw. der Bahn unterliegt. Einzelbäume, Baumreihen und Alleen sind je nach Kartiermaßstab und projektspezifischer Aufgabenstellung überlagernd als Punkte bzw. Linien (→ [HE](#), [HR](#), [HA](#)) aufzunehmen.

### **SVh Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen**

Gehölzbestand innerhalb Widmungsbereich von Verkehrsflächen (z.B. Seitenstreifen, Böschungen) mit mehr als 5 % Deckung von Bäumen (sonst → [SVg](#)), der offensichtlich im Rahmen des Verkehrswegebau angelegt wurde und der Unterhaltung durch die Straßenmeistereien bzw. der Bahn unterliegt. Einzelbäume, Baumreihen und Alleen sind je nach Kartiermaßstab und projektspezifischer Aufgabenstellung überlagernd als Punkte bzw. Linien (→ [HE](#), [HR](#), [HA](#)) aufzunehmen.

### **SVb Gleisbett (Schotter)**

Gleisbett, meist mit Schotter, im Bereich von Bahnanlagen; durch Bahnbetrieb vegetationsarm.

### **SVx Gleisanlage, außer Betrieb, mit Ruderalfluren**

Stillgelegtes oder wenig genutztes Bahngelände mit Ruderalvegetation auf Schotter. Sofern die Kriterien der Trockenrasen erfüllend: → [TR](#).

### **SVy Sonstige Verkehrsflächen**

Andersartige Verkehrsfläche, die nicht anderen Typen zuzuordnen ist.

## **SK Küstenschutz- und Hafenanlagen**

Bebauungen im Bereich von Küstenschutzanlagen und Häfen sowie begleitende Biotope. Verkehrsflächen im Bereich von Küstenbauwerken und Häfen sind je nach Aufgabenstellung unter → [SV](#), Gebäude unter → [SX](#) zu erfassen. Spundwände können linienhaft als Strukturcode (XKx), Gründeiche entspr. der tatsächlichen Vegetation erfasst werden (zusätzlich Strukturcode → [XD](#)).

### **SKI Lahnung**

Dem Küstenschutz dienendes Lahnungsbauwerk aus Holzelementen.

**SKb Buhne, Mole**

Aus Stein oder mit Spundwänden errichtete Buhne oder Mole.

**SKm Deckwerk aus Mastixschotter**

Mit Mastixschotter (bituminös gebunden) befestigtes Küstenschutzbauwerk, z.B. Deich oder Fußsicherung.

**SKx Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk**

Steinschüttung oder Setzsteindeckwerk mit offenen Fugen und entsprechendem Lebensraumpotenzial.

**SKv Deckwerk aus Asphalt oder vollverklammerten Schüttsteinen**

Deckwerk ohne offenen Fugen und ohne entsprechendem Lebensraumpotenzial.

**SKa Anleger (schwimmend oder auf Pfeilern)**

Anleger, unter dem durch die schwimmende oder aufgeständerte Konstruktion die Wassersäule sowie der Meeresboden abgesehen von der Beschattung im Wesentlichen unbeeinträchtigt bleibt.

**SKy Sonstige Küstenschutz- oder Hafenanlage**

Sonstige Küstenschutz- und Hafenanlage, die nicht anderen Typen zuzuordnen ist.

**SF Bauwerke an Binnengewässern**

Bauliche Anlagen an Binnengewässern wie Uferverbauungen oder Querbauwerke. Gebäude sind unter → [SX](#) zu erfassen. Spundwände können linienhaft als Strukturcode (→ [XKx](#)) erfasst werden.

**SFx Steinschüttung**

Steinschüttung im Uferbereich zum Schutz des Ufers vor Wellenschlag.

**SFm Massive Uferbefestigung**

Massive Befestigung im Uferbereich zum Schutz des Ufers vor Wellenschlag, z.B. durch Betonplatten.

**SFw Wehr, Sperrwerk, Sohlabsturze**

Querbauwerk in Gewässern, wie z.B. Wehr, Sperrwerk, Sohlabsturz.

**SFf Aufstiegshilfe für Fische**

Als Aufstiegshilfe für Fische dienendes Bauwerk im oder am Gewässer.

**SFs Befestigte Badestelle, Steg**

Steganlage oder befestigte Badestelle an Binnengewässern.

**SFb Buhne oder Mole an Flüssen**

Aus Stein oder mit Spundwänden errichtete Buhne oder Mole an Binnengewässern.

**SFy Sonstige Bauwerke an Binnengewässern**

Andersartiges Bauwerk an Binnengewässern.

## **SX Gebäude und vegetationsfreie Flächen im besiedelten Bereich**

Bebaute und (teil-)versiegelte Flächen ohne Verkehrswege (SV). Hinweis: Je nach Kartiermaßstab können die hier aufgeführten Biotope auch generalsierend als Komplexbiotyp (→ SD, SB) erfasst werden.

Hinweise auf ZC: Grünelemente.

### **SXa Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise**

Älteres Gebäude oder Gebäude in traditioneller Bauweise und daher z.B. durch vorhandene Hohlräume in der Fassade oder im Dach mit hohem Lebensraumpotenzial.

### **SXx Neue Bausubstanz**

Neueres Gebäude oder Gebäude in moderner Bauweise und daher nur mit geringem Lebensraumpotenzial.

### **SXb Bunker**

Überirdischer Bunker oder anderes Betonbauwerk mit Hohlräumen. Von Erdreich und somit durch andere Biotoptypen überlagerte Bunker können als Strukturcode → [XUb](#) erfasst werden.

### **SXr Ruine**

Ruine, verfallenes Gebäude i.d.R. mit Ruderalvegetation. Ruinenfragmente in der freien Landschaft, die den Kriterien des Biotopschutzes gem. VO 3.j entsprechen, sind unter → [IS](#) zu erfassen.

### **SXs Sandplatz**

Für Freizeit- und Sportaktivitäten genutzter Sandplatz.

### **SXt Aschebahn, Ascheplatz**

Für Freizeit- und Sportaktivitäten genutzter Ascheplatz bzw. genutzte Aschebahn.

### **SXk Kinderspielplatz**

Als Kinderspielplatz genutzter Sandplatz mit Spielgeräten.

### **SXm Mauern und Gabionen im besiedelten Raum**

Mauern und Gabionen im besiedelten Raum, ohne Erfüllung der Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes. Naturschutzfachlich hochwertige Mauern (z.B. an innerorts gelegenen alten Kirchhöfen) können über die ZC „+“, „\*“, „m“ oder „k“ entsprechend gekennzeichnet werden. Steinmauern in der freien Landschaft, welche die Kriterien des Biotopschutzes erfüllen, sind in der Gruppe → [IS](#) zu erfassen.

### **SXw Friesenwall**

Typischerweise zur Einfriedung im Siedlungsbereich, i.d.R. aus mehr oder weniger runden Findlingen oder Geröll aufgeschichtetes Trockenmauerwerk („Friesenwälle“), häufig einseitig flach auslaufend, mit Erdreich bedeckt und gärtnerisch gestaltet. Naturschutzfachlich hochwertige Mauern können über ZC „+“, „\*“, „m“ oder „k“ entsprechend gekennzeichnet werden. Steinmauern in der freien Landschaft, welche die Kriterien des Biotopschutzes erfüllen, sind in der Gruppe → [IS](#) zu erfassen.

### **SXn Baustelle, vegetationsarme/-freie Fläche**

Baustelle, durch Bauaktivitäten vegetationsarme/-freie Fläche.

### **SXy Sonstige vegetationsarme/-freie Fläche**

Vegetationsarme/-freie Fläche anderer Ausprägung.

### **SG Grünflächen im besiedelten Bereich**

Grünflächen, die durch eine bauliche Nutzung (ausgenommen Verkehrswege) geprägt sind und sich deswegen in der Vegetationszusammensetzung oder -struktur von ähnlichen Biotoptypen der freien Landschaft unterscheiden, einschließlich von Nutz- und Ziergärten im Außenbereich. Hinweis: Je nach Kartiermaßstab können die hier aufgeführten Biotope auch generalisierend als Komplexbiototyp (→ [SD](#), [SB](#), [SI](#), [SP](#), [SM](#)), Einzelbäume, oder Baumreihen/ -gruppen ggf. überlagernd (→ [HE](#), [HR](#)) erfasst werden.

#### **SGz Garten, strukturarm**

Strukturarme (Haus-)Gärten mit Dominanz von Rasenflächen und/oder Koniferen.

#### **SGo (Haus-)Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil.**

Strukturarme (Haus-)Gärten mit mittlerem bis geringem Laubholzanteil.

#### **SGb Garten, strukturreich**

Strukturreiche (Haus-)Gärten mit hohem Laubholzanteil.

#### **SGp Großflächige Gartenanlage mit Großgehölzen und parkartigem Charakter**

Großflächige (> 2.500 m<sup>2</sup>) Hausgärten oder Gartenanlagen mit Großgehölzen und parkartigem Charakter.

#### **SGr Rasenfläche, arten- und strukturarm**

Artenarme bis mäßig artenreiche, strukturarme bis mäßig strukturreiche regelmäßig gemähte und intensiv gepflegte Rasenfläche.

#### **SGe Rasenfläche, arten- und strukturreich**

Artenreiche und z.B. aufgrund unregelmäßiger Mahd strukturreiche Rasenfläche. Nach diagnostischen Gesichtspunkten mitunter Kriterien eines Wertgrünlands erfüllend (dann: ZC „+“), jedoch z.B. lagebedingt (Park, Privatgarten, Spielplatz, etc.) ohne Wertbiotopstatus.

#### **SGa Ansaat aus Blümmischung**

Im Siedlungsbereich aus i.d.R. artenreichen Ansaaten hervorgegangene Blühflächen. Außerhalb von Siedlungen sind entsprechende Situationen über → [AAb](#) („Ackerrandstreifen und PIK-Flächen“) darzustellen.

#### **SGs Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet**

Pflanzung von niedrigen Ziergehölzen (z.B. Rosen) und -Stauden im Bereich urbaner Grünflächen.

#### **SGg Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten**

Gebüsch aus heimischen Gehölzen im Bereich urbaner Grünflächen. Durch die Artenzusammensetzung, gärtnerische Maßnahmen oder sonstige Einwirkungen (Ablagerung von Gartenabfällen, Erholungsnutzung) von entsprechenden Gebüschern der freien Landschaft (→ HB) unterschieden.

### **SGf Urbanes Gebüsch mit gebietsfremden Arten**

Gebüsch aus gebietsfremden Gehölzen im Bereich urbaner Grünflächen. Durch die Lage, Artenzusammensetzung, gärtnerische Maßnahmen oder sonstige Einwirkungen (Ablagerung von Gartenabfällen, Erholungsnutzung) von entsprechenden Gebüschern der freien Landschaft (HB) unterschieden.

### **SGx Urbanes Gehölz mit gebietsfremden Laubbäumen**

Gehölz aus gebietsfremden Laubgehölzen im Bereich urbaner Grünflächen. Durch die Artenzusammensetzung, gärtnerische Maßnahmen oder sonstige Einwirkungen (Ablagerung von Gartenabfällen, Erholungsnutzung) von entsprechenden Gehölzen (→ [HG](#)) der freien Landschaft unterschieden.

### **SGn Urbanes Gehölz mit Nadelgehölzen**

Gehölz aus Nadelgehölzen im Bereich urbaner Grünflächen. Durch die Artenzusammensetzung, gärtnerische Maßnahmen oder sonstige Einwirkungen (Ablagerung von Gartenabfällen, Erholungsnutzung) von entsprechenden Gehölzen der freien Landschaft (→ [HG](#)) unterschieden.

### **SGy Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten**

Gehölz aus heimischen Gehölzen im Bereich urbaner Grünflächen. Durch die Artenzusammensetzung, gärtnerische Maßnahmen oder sonstige Einwirkungen (Ablagerung von Gartenabfällen, Erholungsnutzung) von entsprechenden Gehölzen der freien Landschaft (→ [HG](#)) unterschieden.

## **SD Bebauungen im Außenbereich**

Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope (einschließlich Bebauung, Zufahrten, Grünflächen etc.) im Außenbereich, d. h. außerhalb von im Zusammenhang bebauter Flächen.

Hinweise auf ZC: Grünelemente.

### **SDe Einzelhaus und Splittersiedlungen**

Einzelhaus und Splittersiedlung bis 4 Einzelhäuser im Außenbereich einschließlich traditioneller Hofstellen. Hinweis: Landwirtschaftliche Betriebe mit hohem Anteil versiegelter Flächen und/oder modernen Hallenbauten sind unter → [SDp](#) zu erfassen.

### **SDs Siedlungsfläche mit dörflichem Charakter**

Siedlungsfläche mit 4 oder mehr Häusern mit dörflichem Charakter im Außenbereich, außerhalb von im Zusammenhang bebauten Flächen (z.B. Straßendörfer).

### **SDp Landwirtschaftliche Produktionsanlage**

Landwirtschaftliche Produktionsanlage (Hallen, Silos etc.).

### **SDf Ferienhaussiedlung**

Gruppen von oft kleinen, überwiegend als Ferienhäuser genutzten, ähnlich gestalteten Häusern auf kleinen Grundstücken.

### **SDy Sonstige Bebauung im Außenbereich**

Andersartige Bebauung im Außenbereich.

## **SB Wohnbebauungen im Innenbereich**

Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope (einschließlich Bebauung, Zufahrten, Grünflächen etc.) innerhalb der im Zusammenhang bebauten Flächen.

Hinweise auf ZC: Grünelemente.

### **SBe Einzel, Doppel- und Reihenhausbebauung**

Wohnsiedlung mit Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung im Innenbereich.

### **SBz Zeilen- und Blockrandbebauung**

Wohnsiedlung mit Zeilen- und Blockrandbebauung im Innenbereich.

### **SBg Großformen und Hochhäuser**

Wohnsiedlung mit Großformen und Hochhäusern im Innenbereich.

### **SBf Öffentliches Gebäude**

Bebauung mit öffentlichen Gebäuden im Innenbereich.

### **SBy Sonstige Wohnbebauung**

Wohnsiedlung im Innenbereich mit anderen Bauungsformen.

## **SI Nicht zu Wohnzwecken dienende Bauungen**

Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope innerhalb und außerhalb geschlossener Bauungen.

Hinweise auf ZC: Grünelemente.

### **Slg Gewerbegebiet**

Durch Gewerbebetriebe / Gewerbeflächen geprägte Baufläche.

### **Sli Industriegebiet**

Durch Industriebetriebe / Industrieflächen geprägte Baufläche.

### **Slk Kläranlage**

Durch Kläranlage geprägte Baufläche.

### **Sld Deponie**

Durch dauerhaften Deponiebetrieb geprägte Baufläche.

### **Slp Freiflächen-Fotovoltaikanlage**

Freiflächen-Fotovoltaikanlage einschließlich Nebenanlagen.

### **Slw Windkraftanlage**

Windkraftanlage einschließlich (i.d.R. begrüntem) Fundament.

### **Slb Biogasanlage**

Durch Biogasanlage geprägte Baufläche.

### **Sla Wasserwerk**

Durch Wasserwerk geprägte Baufläche.

### **Slv Kraftwerk**

Zur Elektrizitäts- und/oder Wärmeenergiegewinnung genutzte Anlage (z.B. Gas-, Kohle- oder Atomkraftwerk, Müllheizkraftwerk, Blockheizkraftwerk).

### **Sle Anlage der Elektrizitätsversorgung**

Anlage der Elektrizitätsversorgung (Umspannwerk, Freileitungsmast). Hinweis: Anlagen zur Stromerzeugung s. → [Slv](#), [Slp](#), [Slw](#), [Slb](#).

### **Slf Funkanlage**

Sendemast einschließlich Mobilfunkantennen.

### **Slr Rohrleitungen/Pipeline**

Oberirdische Rohrleitung/Pipeline für Gas oder Öl.

### **Slm Grünflächen im Bereich von nicht zu Wohnzwecken dienenden Bebauungen**

Nur gelegentlich oder auch regelmäßig gemähte Grün- bzw. Rasenflächen im Bereich von nicht zu Wohnzwecken dienender Bebauung, die weder dem Grünland (→ [G](#)) noch den Grünflächen im besiedelten Bereich (→ [SG](#)) oder den ruderalen Gras- und Staudenfluren (→ [RH](#)) zuzuordnen sind. Hierzu gehören bspw. (gelegentlich) gemähte Grün- bzw. Rasenflächen innerhalb von Gewerbe- oder Industriegebieten oder im Bereich von Anlagen, die der Versorgung oder Entsorgung dienen (z.B. Wasserwerk, Kläranlage, Elektrizitätswerk, Pumpenhaus, Funkanlage, Antennenanlage etc.).

### **Sly Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung**

Sonstiger, nicht zu Wohnzwecken dienender, das gesamte bebaute Grundstück umfassender Komplexbiotop innerhalb und außerhalb geschlossener Bebauungen.

## **SZ Zivile Verkehrsanlagen**

Zivile Verkehrsanlagen einschließlich der Randbereiche, Zufahrten und Grünflächen.

Hinweise auf ZC: Grünelemente.

### **SZs Straßenverkehrsanlage**

Dem Straßenverkehr dienende Fläche einschließlich der Straße zuzurechnende Randbereiche.

### **SZb Bahnhof**

Bahnhof einschließlich Gebäuden, Lagerflächen, Gleisanlagen und Randbereiche.

### **SZg Gleisanlage**

Dem Bahnverkehr dienende Fläche einschließlich der den Gleisanlagen zuzurechnenden Randbereiche.

### **SZf Flugplatz**

Ziviler Flugplatz einschließlich Gebäuden, versiegelten Flächen und Grünflächen.

### **SZh Hafenanlage**

Hafen einschließlich Wasserfläche, Molen, Kaianlagen, Stellflächen, Gebäuden und der Hafenanlage zuzurechnender Randbereiche.

### **SZk Kanalanlage**

Kanal einschließlich Wasserfläche, Schleusen, Gebäuden und sonstiger dem Kanal zuzurechnender Randflächen.

### **SZy Sonstige Verkehrsanlage**

Sonstige Verkehrsanlage einschließlich der Randbereiche.

## **SM Militärische Flächen einschließlich ziviler Flughäfen**

Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope außerhalb geschlossener Bebauungen im Bereich militärischer Anlagen und Zivilflughäfen.

Hinweise auf ZC: Grünelemente.

### **SMt Militärische Fläche mit überwiegend offener Vegetation**

Truppenübungsplatz oder vergleichbares Gelände mit geringem Anteil an Bebauungen und naturnaher, ggf. durch Übungsbetrieb überprägter Vegetation.

### **SMd Militärische Depotfläche**

Durch Großbebauung (Bunker, Unterstände) und Erschließungswege gekennzeichnete Liegenschaft, zu Tarnzwecken aber dennoch mit hohem Vegetationsanteil und oft durch Gehölze geprägt.

### **SMk Kasernenanlage mit Block- und Hallenbebauung**

Durch Bebauungen und Verkehrsflächen gekennzeichnete militärische Liegenschaft, Grünflächen überwiegend naturfern, als Grün- oder Sportanlagen ausgebildet.

### **SMf Militär- und Zivilflugplatz**

Flughafenanlage mit Gebäuden, einschließlich Rollbahnen und angrenzenden, oft durch Rasen geprägten Biotopen.

### **SMh Militärische Hafenanlage**

Militärische Hafenanlage einschließlich Gebäuden, Anlegern, Molen, Verkehrsflächen und begleitenden Biotopen.

### **SMr Radaranlage**

I. d. R. militärische, oft kuppelförmige Radaranlage außerhalb größerer militärischer Liegenschaften.

### **SMy Sonstige Militärische Anlage**

Sonstige militärische Liegenschaft, die nicht den vorgenannten Typen zuzuordnen ist.

## **SE Sport- und Erholungsanlagen**

Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope innerhalb und außerhalb geschlossener Bebauungen.

Hinweise auf ZC: Grünelemente.

### **SEk Kinderspielplatz**

Kinderspielplatz einschließlich Sandflächen und Spielgeräten und Grünflächen.

### **SEb Sportplatz**

Sportplatz einschließlich Rasenflächen, Laufbahnen und Gebäuden (Tribüne, Umkleideräume etc.). Einzelner Rasenplatz s. → [SGr](#), Laufbahn s. → [Sxt](#)

### **SEd Hundeübungsplatz**

Hundübungsplatz einschließlichs Rasenflächen, sonstigen baulichen Anlagen und anderen Aufbauten.

### **SEm Modellflugplatz**

Modellflugplatz einschließlichs Rasenflächen, sonstigen baulichen Anlagen und anderen Aufbauten.

### **SEw Schießstand**

Schießstand, oft mit massiver Bebauung und angrenzenden Grünflächen.

### **SEg Golfplatz**

Golfplatz einschließlich Gebäuden, Rasenflächen und naturnahen Biotopen.

### **SEr Reitanlage**

Reitanlage i.d.R. mit Hofgebäude, Stallungen, Reitplätzen sowie angrenzenden Grünflächen. Einzelner Reitplatz s. → [SXs](#)

### **SEc Campingplatz**

Campingplatz mit Gebäuden, Stellflächen und sonstigen Grünflächen.

### **SEs Badestelle**

Badestelle an natürlichen Gewässern, mit Liegefläche und oft sandigem Uferbereich (Aufschüttungen), einschließlich Steganlagen und sonstigen Grünflächen.

### **SEf Freibad mit befestigtem Becken**

Freibad mit künstlichem Wasserbecken, einschließlich der Gebäude, Liegewiesen und sonstigen Grünflächen. Hinweis: Badestellen an natürlichen Gewässern vgl. SFs.

### **SEh Sporthalle**

Sporthalle einschließlichs Schwimmhallen einschließlich Rasenflächen, sonstigen baulichen Anlagen und sonstigen Grünflächen.

### **SEv Vergnügungspark**

Vergnügungspark einschließlich Grünflächen.

### **SEy Andere Sport- und Erholungsanlage**

Andersartige Sport- und Erholungsanlage wie z.B. Klettergarten.

### **SP Öffentliche Park- und Grünanlagen**

Großflächige Komplexbiotope innerhalb geschlossener Bebauungen. Eine Differenzierung ist v. a. über die Biotoptypen der Gruppe SG möglich.

#### **SPi Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt**

Strukturarme, intensiv unterhaltene Grünanlage mit Rasenflächen, Ziersträuchern oder Blumenrabatten.

#### **SPe Öffentliche Grünanlage, extensiv gepflegt**

Strukturreiche, extensiv unterhaltene Grünanlage mit Gehölzen.

#### **SPp Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand**

Komplexbiotop aus Rasenflächen und altem Baumbestand zur Naherholung.

#### **SPh Historische Parkanlage**

Komplexbiotop aus Rasenflächen und sehr altem Baumbestand; i.d.R. historische Parkanlage

#### **SPk Kleingartenanlage**

Komplexbiotop aus Gartenanlagen unterschiedlicher Nutzungsintensität, Erschließungsflächen, Gartenhäusern und ggf. Gemeinschaftsgebäuden.

#### **SPu Friedhof, strukturarm, ohne Altbaumbestand**

Friedhof mit Rasenflächen und einzelnen Gehölzen.

#### **SPf Friedhof, strukturreich, mit Altbaumbestand**

Friedhof mit Großgehölzen oder naturnahen Gehölzgruppen zwischen den Gräberfeldern.

#### **SPw Waldfriedhof**

Friedhof mit Waldstruktur im Innenbereich. Hinweis: Begräbniswälder im Außenbereich sind als NC zum jeweiligen Wald zu erfassen.

#### **SPb Botanischer Garten**

Komplexbiotop aus Grünflächen, Erschließungswegen und ggf. baulichen Anlagen einschließlich Gewächshäuser.

#### **SPz Tiergarten, Zoologischer Garten**

Komplexbiotop aus Gehegen, Grünflächen, Erschließungswegen und sonstigen baulichen Anlagen.

#### **SPd Denkmal**

Gedenkstätten der Weltkriege, wie diese bspw. in ländlichen Siedlungen verbreitet sind, aber auch im städtischen Bereich vorkommen. Hierher auch andere Plätze im öffentlichen Raum mit Statuen, Skulpturen, Obelisken.

**SPy Sonstige öffentliche Park- und Grünanlage**

Andersartige öffentliche Park- und Grünanlage, die nicht anderen Typen zuzuordnen ist.

**SL Lagerflächen**

Lagerflächen/Deponien mit Ausnahme der zur dauerhaften Lagerung angelegten Deponien (hierzu vgl. Sld). Hinweis: Vegetationsfreie Flächen sind unter SV zu erfassen.

**SLI Landwirtschaftliche Lagerfläche**

Lagerfläche für landwirtschaftliche Produkte (z.B. Heuballen) oder Geräte, meist durch Ruderalvegetation geprägt.

**SLg Gartenmülldeponie**

Lager/Deponie zur Lagerung von Gartenabfällen.

**SLf forstwirtschaftliche Lagerfläche**

Lagerfläche i.d.R. für Holz oder forstwirtschaftliche Geräte inner- und außerhalb von Wäldern.

**SLt Treibsellagerfläche**

Lager/Deponie für abgefahrenes Treibsel.

**SLy Sonstige Lagerfläche**

Andersartige Lagerfläche, die nicht anderen Typen zuzuordnen ist.

## 2 Strukturtypen

Morphologische oder hydrologische Merkmale der Geländeoberfläche, einschl. unterirdische Strukturen und Vegetationsstrukturen die von Biotoptypen überlagert werden oder diese überlagern. Strukturtypen „XHs“ werden grundsätzlich nur zusätzlich zu einem Biotoptypen zu vergeben und fungieren nie als eigenständiger Hauptbiototyp.

Hinweis: Es ist zulässig, strukturtypenüberlagernde Nichtwertbiotoptypen bei der Erfassung als Komplex zusammenzufassen (ein Hauptcode + maximal zwei Nebencodes).

### X Morphologische Strukturtypen

#### **XB Binnendünen**

Binnendünen entspr. VO 3.a BiotopV.

##### **XBb Binnendüne**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 1 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3.a (Mindestfläche 100 m<sup>2</sup>))

Binnendüne aus Flugsand mit noch erkennbarem Relief.

Hinsichtlich des gesetzlichen Biotopschutzes sind folgende Punkte zu beachten: Binnendünen sind einschließlich eingeschlossener Dünentäler im Binnenland ab 1 m Höhendifferenz gesetzlich geschützt. Tiefgründig gestörte Sandaufhäufungen bzw. Binnendünen unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.

#### **XA Abgrabungen und Aufschüttungen**

Anthropogene terrestrische Geländestrukturen. Abgrabungsflächen, z.B. zur Rohstoffgewinnung und Aufschüttungsflächen.

##### **XAa Archäologische Geländeform**

Archäologisch bedeutsame Geländeformen wie Hügelgräber, Wallanlagen etc.

##### **XAb Bombentrichter**

Auf Explosion oder Einschlag zurückzuführende Bodenvertiefung.

##### **XAw Lärmschutzwall**

Lärmschutzwall z.B. im Bereich von Verkehrswegen oder vergleichbare wallförmige Aufschüttung.

##### **XAs Aufschüttung**

Aufschüttung.

##### **XAg Abgrabung**

Abgrabungsbereich zur Gewinnung von Rohstoffen/Baumaterialien (z.B. Kiesgrube).

##### **XAy Spülfeld**

Spülfeld z.B. im Bereich von Kanälen oder zur Sandgewinnung.

## **XD Deiche**

Zu Zwecken des Küstenschutzes errichtete Deichbauwerke. Gem. Landeswassergesetz (LWG) sind „Deiche künstliche, wallartige Bodenaufschüttungen mit befestigten Böschungen, die zum Schutz von Gebieten gegen Überschwemmungen durch Sturmfluten oder abfließendes Oberflächenwasser errichtet werden. Ein Deich erhält die Eigenschaft eines Landesschutz-, Regional-, Mittel- oder Binnendeiches durch Widmung.“ Auch bei Vorliegen der erforderlichen Anforderungskriterien (Morphologie, Artenreichtum) gem. VO 9 (artenreiche Steilhänge und Bachschluchten) unterliegen Deiche als technisches Bauwerk bzw. Küstenschutzanlage nicht dem gesetzlichen Biotopschutz im Sinne eines artenreichen Steilhangs.

### **XDI Landesschutzdeich**

Erste Deichlinie, i.d.R. als Landesschutzdeich gewidmet.

### **XDs Sommer-/Mitteldeich**

Rückwärtiger Deich (Sommer-, Mittel- oder Binnendeich).

## **XU Unterirdische Bauwerke**

Von Erdreich bedeckte Bauwerke, die von anderen Biotoptypen überlagert werden.

### **XUb Unterirdischer Bunker**

Von Erdreich bedeckte und daher von anderen Biotoptypen überlagerte unterirdische Bauwerke, oftmals mit faunistischer Bedeutung (Fledermäuse). Überirdische Bunker ohne Überlagerung durch andere Vegetationstypen sind als SXb zu erfassen.

## **XH Hänge und Höhlen**

Natürliche oder artenreiche künstliche Steilhänge, Bachschluchten, Kesselmoore und unterirdische Hohlräume, z.B. am / im Segeberger Kalkberg.

### **XHs Artenreicher Steilhang im Binnenland**

Biotopschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 9 (Mindesthöhe 2 m; Mindestlänge 25 m))

Steilhang mit mind. 20° Neigung, 25 m Länge und 2 m Höhe und naturnah ausgeprägter („artenreicher“) Vegetation (bei Gehölzen: zumindest in der Krautschicht), ohne Dominanz von Störzeigern, ohne technische Befestigung und naturnaher Gestaltung entspr. Def. gem. VO 9. Da sich artenreich auch auf faunistischen Artenreichtum bezieht, können naturschutzfachlich wertvolle, vegetationsfreie Offenbodenstellen ebenfalls artenreicher Steilhang sein. Deiche gem. Landeswassergesetz (LWG) unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz im Sinne eines artenreichen Steilhangs (→ XD).

#### Hinweis zu „Artenreichen Steilhängen“ entlang von Verkehrsstrassen:

Gewidmete und entsprechend unterhaltene (u. a. landschaftsgärtnerisch gestaltete und gepflegte) Straßen-Damm- und -Trog-Böschungen, entsprechende Bahntrassen-Flächen (außer ehemaligen bzw. stillgelegten), gärtnerisch oder parkartig gestaltete Hänge (insb. mit hohem Neophytenvorkommen), Lärmschutzwälle etc. unterliegen nicht dem Biotopschutz als artenreicher Steilhang. Das regelmäßige „auf den Stock setzen“ von gehölzbestandenen Straßenböschungen analog zur Knickpflege ist im weiteren Sinne als gärtnerische Pflege zu betrachten, so dass derart behandelte Straßenböschungen nicht als gesetzlich geschützte

artenreiche Steilhänge zu bewerten sind. Dagegen sind naturnah ausgeprägte straßen- oder bahnbegleitende Steilhänge, die mit älteren Wald- oder Gehölzbeständen, d.h. mit einem prägenden Anteil an Gehölzen über 30 cm Brusthöhendurchmesser (entspricht ca. 1 m Stammumfang), bestockt sind, durchaus als artenreiche Steilhänge im Sinne von VO 9 zu erfassen.

### **XHb Bachschlucht**

Biotopschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 9 (Mindesthöhe 2 m; Mindestlänge 25 m))

Bachschlucht gem. VO 9. Die Abgrenzung erfolgt anhand der oberen Hangkante bzw. der Nutzungsartgrenze im Übergang zum umgebenden Gelände zu einer steilen Hangneigung. Die Mindesthöhen sind bei diesem Biotoptyp so zu verstehen, dass Bachschluchten in ihrer jeweiligen Gesamtheit unter den Biotopschutz fallen, sofern die durchschnittliche Böschungshöhe also über 2 m Höhe liegt. Dabei können kleinere Gewässer im Komplex mit der Bachschlucht erfasst werden, breitere Fließgewässer (ab 1,5 m Breite) sollten dagegen separat erfasst werden. Gleichwohl zum geschützten Biotop gehören somit auch die im Schluchtkomplex enthaltenen flacheren Schluchtwurzeln und Einlaufrinnen. Einseitige Steilufer ohne direkten Zusammenhang zu einer beidseitigen Bachschlucht, sind keine Bachschluchten, sondern ggf. → XHs zu erfassen. Setzt sich hingegen eine beidseitige Bachschlucht einseitig fort, gehört diese mit zur Bachschlucht.

#### Grundsätzliche Hinweise:

Der in der BiotopV verwendete Begriff „artenreich“ bezieht sich nur auf Steilhänge - nicht auf Bachschluchten. Insofern müssen „Bachschluchten“ nicht „artenreich“ sein, um den Anforderungen des gesetzlichen Biotopschutz zu entsprechen. Hingegen muss für Bachschluchten grundsätzlich aber auch die Anforderung der Hangneigung von größer 20° neben den weiteren Mindestanforderungen (Mindestlänge, Mindesthöhe) für den Biotopschutz erfüllt sein.

### **XHy Sonstiger Steilhang im Binnenland**

Steilhang ohne technische Befestigung, der zwar die morphologischen Kriterien (Neigungsstärke größer 20°, Mindesthöhe 2 m und Mindestlänge 25 m) gem. der BiotopV erfüllt, jedoch nicht das Kriterium „artenreich“ und von daher nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt. Hierzu gehören bspw. dicht geschlossene Nadelforsten auf Steilhängen, die aufgrund der Lichtarmut am Boden keine Krautschicht aufweisen oder auch artenarmes Intensivgrünland bzw. Wirtschaftsgrünland auf Steilhängen. Auch fallen hierunter artenreiche Steilhänge, die die erforderlichen morphologischen Kriterien nur unvollständig erfüllen (bspw. Mindestlänge oder Mindesthöhe nicht erfüllt).

Der morphologische Strukturtyp „XHy“ ist überlagernd zu einem „artenarmen“ vegetationsgeprägten Biotoptypen zu vergeben.

### **XHk Kesselmoor**

Kesselförmige, abflusslose Senke mit Moorkörper am Grunde, z.B. im östlichen Hügelland, grundwasserbeeinflusst und i.d.R. mesotroph. Strukturtyp „XHk“ nur als Überlagerung mit einem entsprechenden vegetationsgeprägten Biotoptyp, Biotopschutz- und LRT-Zuordnung ggf. entspr. vegetationsgeprägtem Biotoptyp.

### **XHo Nicht touristisch erschlossene Höhle**

FFH-LRT: 8310

(Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 5 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 12.b (Keine Mindestfläche))

Natürliche oder anthropogene unterirdische Hohlräume im Binnenland ohne touristische Erschließung.

#### Hinweise zum gesetzlichen Biotopschutz von Höhlen:

Dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen unterirdische Hohlräume im Gestein ohne Tageslichteinfluss mit weitgehend konstanter Temperatur, Frostfreiheit und hoher Luftfeuchtigkeit, soweit sie die für den Standort typischen Tierarten beheimaten. Von Restlicht beeinflusste Eingangsbereiche sind eingeschlossen.

Nicht einbezogen sind diejenigen Höhlen bzw. Höhlenbereiche, die nicht natürlich entstanden sind, die geschlossen sind bzw. an keiner Stelle eine erkennbare Verbindung zur Außenwelt aufweisen.

### **XHx Sonstige Höhle**

(Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 5 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 12.b (Keine Mindestfläche))

Natürliche oder anthropogene unterirdische Hohlräume im Binnenland mit touristischer Erschließung.

#### Hinweise zum gesetzlichen Biotopschutz von Höhlen:

Dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen unterirdische Hohlräume im Gestein ohne Tageslichteinfluss mit weitgehend konstanter Temperatur, Frostfreiheit und hoher Luftfeuchtigkeit, soweit sie die für den Standort typischen Tierarten beheimaten. Von Restlicht beeinflusste Eingangsbereiche sind eingeschlossen.

Nicht einbezogen sind diejenigen Höhlen bzw. Höhlenbereiche, die nicht natürlich entstanden sind, die geschlossen sind bzw. an keiner Stelle eine erkennbare Verbindung zur Außenwelt aufweisen.

### **XHt Toteisloch**

Auf abgeschmolzene pleistozäne Eisreste zurückzuführende Bodenvertiefungen.

### **XK Abbruchkanten und Kliffs**

Steile natürliche (i.d.R. durch Abrasion entstandene, hauptsächlich im Einflussbereich der Küstengewässer) und anthropogene Geländesprünge, je nach Ausdehnung und jeweiligen projektspezifischen Kartiervorgaben als Fläche oder als Linie zu erfassen. Steilhänge im Binnenland → XH.

### **XKf Tertiärkliff**

FFH-LRT: 1230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.b (Mindestlänge 25 m; Mindesthöhe 1,2 m))

Kliff mit anstehendem tertiärem Material, entspr. Definition LRT 1230. Hinweis: In SH nur Rotes Kliff und Morsum-Kliff (Sylt) sowie Tarras-Ton (Ostküste Fehmarn).

### **XKh Felskliff**

FFH-LRT: 1230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.a)

Felskliff im Küstenbereich; entspr. Def. LRT 1230. Hinweis: In SH nur auf Helgoland vorkommend.

Eine Zuordnung insgesamt oder in Teilabschnitten nur dann, wenn das Felskliff zumindest bei Hochwasser oder Sturmflut dem Wellenangriff des Meeres ausgesetzt ist, wenn diese Situation nicht erfüllt ist, dann → XHs (artenreicher Steilhang im Binnenland). Auch wenn die Westküste Helgolands zum Teil erheblich durch Küstenschutzmaßnahmen verändert wurde, so ist diese doch zumindest in Zeiten von Starkwindsituationen bei Hochwasser oder auch bei Sturmflut dem Wellenangriff ausgesetzt. Hingegen sind die Hänge im Osten des Felsmassivs grundsätzlich nicht dem Wellenangriff ausgesetzt und von daher als „artenreiche Steilhänge“ (→ XHs) einzustufen, sofern die morphologischen Voraussetzungen (Länge, Höhe, Steilheit) erfüllt sind.

### **XKn Altmoränen-/Geestkliff (Nordseeküste)**

FFH-LRT: 1230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.b (Mindestlänge 25 m; Mindesthöhe 1,2 m))

Altmoränen- oder Geestkliff im Bereich der Nordseeküste; entspr. Def. LRT 1230.

### **XKo Jungmoränenkliff (Ostseeküste)**

FFH-LRT: 1230

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.b (Mindestlänge 25 m; Mindesthöhe 1,2 m))

Jungmoränenkliff bzw. Steilküste im Bereich der Ostseeküste; entspr. Def. LRT 1230.

### **XKd Natürliche Abbruchkante**

Natürliche Abbruchkante z.B. im Bereich von Salzwiesen. Nicht flächenhaft, sondern als überlagernde Linie zu erfassen.

Hinweise zu ZC: ggf. Höhe separat notieren.

### **XKx Künstlicher Geländesprung**

Künstliche senkrechte Geländesprünge, z.B. Spundwände

Hinweise zu ZC: ggf. Höhe separat notieren.

### **XS Sandbänke und Strandwälle**

Natürliche Geländeformen des Meeresbodens und der Küste. Durch Mehrwasserströmung oder Brandung entstandene Akkumulation von Lockermaterial (Sand, Kies) im Flachwasser bzw. im Strandbereich. Dünen sind ausschließlich über den Hauptbiotoptyp zu erfassen. Rippel- und Megarippelstrukturen werden über ZC erfasst. Trockenfallende Außensände sind unter KSs zu erfassen.

### **XSw Strandwall**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.d (Mindestlänge 25 m))

Strandwallbildung an Nord- oder Ostsee aus Sand, Kies oder Steinen. Zuordnung des LRT 1220 erfolgt nur bei Vorhandensein von „spezieller“ Vegetation, entspr. Def. LRT 1220 (bspw. „krattartige Gehölze“, „Schlehengebüsche“, ...) und ausschließlich über den jeweiligen Vegetations-BiotopTyp (obligatorisch bei → [KSv](#), Zuordnung über abweichende Biotoptypen ggf. kontextbezogen möglich).

### **XSd Donn**

Fossiler, eingedeichter Strandwall, der nicht mehr dem Einfluss durch das Meer unterliegt und oftmals anthropogen überprägt ist, z.B. durch Bebauung. Sofern die Kriterien eines gesetzlich geschützten Steilhanges gem. VO 9 BiotopV erfüllt sind, ist (nur) dieser vorrangig zuzuordnen. Dons die noch eine strandwalltypische Vegetation aufweisen unterliegen weiterhin dem Biotopschutz und werden dann als → [XSw](#) erfasst.

### **XSn Sandbank der Nordsee**

FFH-LRT: 1110

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.j (Mindestfläche 10.000 m<sup>2</sup>))

Ständig wasserbedeckte Sandbank der Nordsee; entspr. Def. LRT 1110.

### **XSo Sandbank der Ostsee**

FFH-LRT: 1110

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5.j (Mindestfläche 10.000 m<sup>2</sup>))

Ständig wasserbedeckte Sandbank der Ostsee; entspr. Def. LRT 1110

## **Y Hydrologische Strukturtypen**

### **YQ Quellen**

Natürliche, dauerhafte oder periodische Grundwasseraustritte einschließlich der Quellwasserbeeinflussten Quellzone. Überlagerung mit Strukturtyp aus Gruppe X ausnahmsweise möglich (bspw. Quelle auf Steilhang).

#### **YQk Kalktuffquelle**

FFH-LRT: \*7220

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.e)

Quelle oder Quellsumpf mit Karbonatausfällungen und entspr. Def. LRT \*7220 mit Vegetation der Quellfluren kalkreicher Standorte (Palustriellion (Cratoneurion) commutatae).

#### **YQs Sicker- oder Sumpfquelle**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.e)

Flächig aus dem Boden sickern des Quellwasser, meist sumpfiger oder mooriger Bereich mit charakteristischer Vegetation.

### **YQf Fließ- oder Sprudelquelle**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.e)

Unmittelbar als Bach abfließende Quelle.

### **YQt Tümpel- oder Trichterquelle**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.e)

Quellwasseraustritt mit Quelltopf oder Tümpel.

### **YQu Unterseeische Quelle**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2.e)

Quellwasseraustritt in größeren Gewässern.

### **YQx technisch gefasste Quelle**

Gefasste oder durch Baumaßnahmen stark veränderte Quelle, i.d.R. ohne typische Vegetation.

## **YA Ästuarien**

Flussmündungen ins Meer, solange - bei deutlichem Süßwasserdurchstrom - noch regelmäßig Brackwasser- Tideeinfluss besteht. Zum Ästuar zählt der gesamte Brackwasserbereich zwischen Salzgehalten von 30 ‰ (seewärtige Grenze) und 0,5 ‰ (obere Grenze). In den Nordseezuflüssen Schleswig-Holsteins können darüber hinaus auch limnische, noch tidebeeinflusste Bereiche in den Lebensraumtyp einbezogen werden.

Durch periodische Hochwässer steht der aquatische Teil des LRT mit der Flussaue bzw. dem terrestrischen Umland in einer engen funktionalen Verbindung, in naturnahen Bereichen z.B. mit einem weitverzweigten Prielsystem, Flutmulden und Flutrinnen und amphibischen Bereichen. Der LRT umfasst neben dem eigentlichen Fließgewässer, dessen Wasserkörper und Gewässergrund auch zahlreiche weitere, natürliche oder naturnahe Biotoptypen wie Brack- und Süßwasserwatten, Pionierfluren, Salz- und Auengrünland (einschließlich artenarmer bis mäßig artenreicher Auengrünländer der Nichtwertbiotoptypengruppen GA\* und GY\*), Tide-Auwälder, Tide-Röhrichte und Uferstaudenfluren, die z. T. eigenständige LRT sein können, die sich dann mit dem LRT 1130 überlagern. Gräben (→ FG bzw. FL) sind dem LRT 1130 immer dann zuzuordnen, wenn diese durch regelmäßige Vorkommen von Salz- bzw. Brackwasserzeigern gekennzeichnet sind. Es ist zulässig, bis zu drei unterschiedliche Vegetationsbiotoptypen, deren Wertstatus ausschließlich über den LRT 1130 begründet sein können, als Komplex zu erfassen (z.B. GAY/RHg/FGy/YAn; Anteile im Biotopbogen sind dann jeweils prozentual abzuschätzen).

Die schleswig-holsteinischen Flüsse, einschließlich der oben genannten Begleitbiotope werden vereinbarungsgemäß zwischen den folgenden Bereichen bis zu ihrer Mündung jeweils überlagernd dem LRT 1130 (→ YA\*) zugeordnet:

- Elbe: ab Hamburg-Finkenwerder seewärts,
- Eider: ab Schleuse Nordfeld seewärts,
- Kleinere Flüsse an der Nordsee (Wedeler Au, Pinnau, Krückau u.a.): jew. ab Sielbauwerk seewärts,
- Trave: Traveförde ab Schellbruch an der Teerhofinsel (Lübeck) seewärts (ausgenommen ist der Dassower See).

Dabei kann es zulässigerweise zu einer Überlagerung von LRT kommen (z.B. LRT 1130 und 91E0). Die jeweiligen Fließgewässer selbst werden im Ästuarbereich immer alleine dem LRT 1130 zugeordnet und es erfolgt keine zusätzliche Zuordnung zu LRT 32\*\*.

Die Schlei ist kein Ästuar i.S.d. LRT 1130, sondern dem LRT 1160 zuzuordnen.

#### **YAn Ästuarien der Nordseezuflüsse**

FFH-LRT: 1130

Ästuarien in die Nordsee mündender natürlicher Fließgewässer gem. Def. LRT 1130. Die Zuordnung erfolgt überlagernd zu den Biotoptypen des jeweiligen Fließgewässers sowie den noch regelmäßigen Brackwasserwasser- / Tideeinflüssen unterliegenden natürlich oder naturnah ausgeprägten Wert- und Nichtwertbiotopen (einschl. GA\* und GY\*) in räumlichem Zusammenhang.

#### **YAo Ästuarien der Ostseezuflüsse**

FFH-LRT: 1130

Ästuarien in die Ostsee mündender natürlicher Fließgewässer gem. Def. LRT 1130. Die Zuordnung erfolgt überlagernd zu den Biotoptypen des jeweiligen Fließgewässers sowie den noch regelmäßigen Brackwasserwasser- / Tideeinflüssen unterliegenden natürlich oder naturnah ausgeprägten Wert- und Nichtwertbiotopen (einschl. GA\* und GY\*) in räumlichem Zusammenhang.

### **Z Vegetationsgeprägte Strukturtypen**

#### **ZO Streuobstwiesen**

Streuobstwiesen; immer überlagernd zu Flächenbiotopen der Gruppen → [G](#) oder → [R](#) zu erfassen.

#### **ZOm Geschützte Streuobstwiese**

Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 13)

Flächig angelegte, extensiv genutzte Obstbaumbestände gem. Def. VO 13 BiotopV, mit mindestens 15 lebenden Bäumen auf Grünland mit einer Pflanzdichte von mindestens 20 Bäume je 3.000 m<sup>2</sup>. Mind. 50 % Anteil an Bäumen mit über 1,60 m Stammhöhe (Höhe des Kronenansatzes bzw. der Veredelungsstelle) sowie zumindest in den windgeschützteren Bereichen anteilig auch Hochstämme (ab 1,80 m). Bei der Arterfassung sind neben den Gehölzen der Streuobstwiese auch die Arten des überlagerten Flächenbiotops (R\*\* bzw. G\*\*) mitzuerfassen, unabhängig davon, ob es sich dabei um ein eigenständig geschütztes Wertbiotop handelt oder nicht.

#### **ZOy Sonstige Streuobstwiese**

Sonstige Streuobstwiese, die Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes nicht erfüllend.

### 3 Zusatzcodes

Tabelle 9: Zusatzcodes zur präzisierenden Kennzeichnung der kartierten Biotoptypen.

Code	Kategorie	Bezeichnung	Charakterisierung
s	Allgemein	torfmoosreiche Ausbildung	Torfmoosreiche Ausbildung von Vegetationsbeständen
u	Allgemein	ungenutzt	Aktuell ungenutzte, brachliegender Fläche mit sichtbar einsetzender Sukzession.
+	Allgemein	besondere floristische Bedeutung	Fläche mit besonderer floristischer Bedeutung, z.B. durch hohen Artenreichtum oder Vorkommen seltener bzw. bedrohter Pflanzenarten.
*	Allgemein	besondere faunistische Bedeutung	Fläche mit besonderer faunistischer Bedeutung, z.B. durch hohen Artenreichtum, Vorkommen von Bodenbrütern oder seltener bzw. bedrohter Tierarten.
m	Allgemein	besondere Moos-Vorkommen	Fläche mit bedeutenden Vorkommen von seltener/ bedrohter Moosarten
k	Allgemein	besondere Flechten-Vorkommen	Fläche mit bedeutenden Vorkommen von seltener/ bedrohter Flechtenarten
p	Allgemein	besondere Pilz-Vorkommen	Fläche mit bedeutenden Vorkommen von seltener/ bedrohter Großpilzarten
-	Allgemein	starke Beeinträchtigungen	Anthropogen stark beeinträchtigte Bereiche, z.B. wilde Müllhalden.
x	Allgemein	kein Biotopschutz trotz Wertbiotoptyp	Möglichkeit zur Kennzeichnung von Biotopen, die diagnostisch Wertbiotop entsprechend, Biotopschutz jedoch aufgrund übergeordneter Vorgabe (zum Kartierzeitpunkt) nicht greifend (Begründung erforderlich in Geo- sowie ggf. Sachdaten)
n	Allgemein	in Renaturierung befindlich	Fläche, in der zum Zeitpunkt der Kartierung Maßnahmen zur Renaturierung durchgeführt werden (z.B. Wiedervernässung von Mooren oder Feuchtgrünländern)
h	Standort	Salz- oder Brackwasser-einfluss	Durch Vorkommen von Salzzeigern gekennzeichnete Einfluss von Salz- bzw. Brackwasser.
t	Standort	trockener Standort (Sandige Böden) bzw. entwässert	Aufgrund geringem Wasserhaltevermögens oder künstlicher Entwässerung trockener Standort.
o	Standort	organischer Boden	Durch Torf mit mehr als 30 % organischer Substanz geprägte Böden auf feuchten Standorten.
f	Standort	feuchter Standort (geringer Grundwasser-Flurabstand)	Durch Stauwasser bzw. hohen Grundwasserstand geprägter Standort mit vermehrten Vorkommen von Feucht- bzw. Nässezeigern ( <a href="#">Liste 2</a> ).
q	Standort	quellig	Durch austretendes Quellwasser bzw. oberflächennah fließendes Grundwasser geprägter Standort mit vermehrten Vorkommen von Quellzeigern ( <a href="#">Liste 1</a> ).

Code	Kategorie	Bezeichnung	Charakterisierung
b	Standort	periodisch überstaut (Blänke)	Aufgrund von Niederschlägen zeitweise entstehende flache Überstauungen, im Gegensatz zu Tümpeln ohne eigene Wasservegetation.
r	Standort	Schwinggrasen	Zur Kennzeichnung von Schwinggrasen, z.B. im Verlandungsbereich von Stillgewässern
gg	Offenlandstruktur	gegrüpft	Im Zuge der Flächenentwässerung angelegte bis 0,5 m breite Gräben im Abstand weniger Meter zueinander mit dazwischenliegenden, durch Aufbringung des Aushubs, erhöhter Geländeoberfläche.
gy	Offenlandstruktur	durch Überweidung vegetationslos	Aufgrund starken Vertritts vegetationslose Teilflächen, oftmals im Bereich von Futterstellen und Koppelübergängen.
gs	Offenlandstruktur	struktureich	Hoher Reichtum unterschiedlicher Habitatstrukturen, z.B. Stauden, kleine Gebüsche, Ameisenhügel, Abbruchkanten u. a.
gb	Offenlandstruktur	verbuschend	Aufgrund sehr extensiver oder ausbleibender Nutzung einsetzende Verbuschung als natürliches Sukzessionsstadium.
gr	Offenlandstruktur	ruderalisiert	Nach Rückgang anthropogener Störungen einsetzende Ruderalisierung, gekennzeichnet durch verstärktes Aufkommen von Ruderalisierungszeigern (Liste 9).
ga	Offenlandstruktur	Altbaum/-bäume	Offenland (Acker, Grünland, Brachen, ...) mit Vorkommen landschaftsbildprägender Altbäume im Einzelstand oder in Kleingruppen (< 5 Bäume) innerhalb der Fläche.
gm	Grünlandnutzung	gemäht	Zur Gewinnung von Heu oder Silage bzw. im Rahmen von Pflegemaßnahmen regelmäßig gemähte Grünlandfläche.
gw	Grünlandnutzung	beweidet	Durch landwirtschaftliche Nutztiere beweidete Fläche.
go	Grünlandnutzung	halboffene Weidelandchaft	Beweidete Grünlandfläche, aufgrund sehr geringer Weidetierdichte mit vereinzelt aufkommenden Gehölzen, i.d.R. mit naturschutzfachlicher Lenkung.
am	Ackernutzung	Mais	Mit Mais bestellte Ackerfläche.
ag	Ackernutzung	Getreide	Mit Sommer- bzw. Wintergetreide bestellte Ackerfläche.
ar	Ackernutzung	Raps	Mit Raps bestellte Ackerfläche.
ak	Ackernutzung	Kohl	Mit Kohl bestellte Ackerfläche.
ah	Ackernutzung	Hackfrucht	Mit Hackfrüchten (z.B. Rüben, Gemüse, Kartoffeln) bestellte Ackerfläche.
ad	Ackernutzung	Gründüngung	Mit Gründüngungspflanzen (z.B. Acker-Senf) bestellte Ackerfläche.
hk	Knickzustand	frisch geknickt	Wallhecke mit im Zuge der regelmäßigen Knickpflege frisch zurückgeschnittenen ("auf den Stock gesetzten") Gehölzen.
hu	Knickzustand	ungepflegt, länger nicht geknickt	Wallhecke mit ausbleibender Regelmäßiger Knickpflege, geprägt von durchwachsenden Gehölzen.

Code	Kategorie	Bezeichnung	Charakterisierung
hr	Knickzustand	Redder	Beidseitig von Knicks begrenzter Feldweg ("Doppelknick").
hd	Knickzustand	degenerierter Wall	Knickwall durch Anpflügen, Erosion, tlw. n Abtrag o. ä. geschädigt.
hü	Knickzustand	Überhälter fehlen	Knick ohne in regelmäßigen Abständen vorhandene Überhälter.
hl	Knickzustand	lückiger Gehölzbewuchs	Knick mit lückigem Gehölzbewuchs
wg	Waldstruktur und -nutzung	„in Reih und Glied“ gepflanzte Baumbestände	in regelmäßiger Anordnung bzw. „in Reih und Glied“ gepflanzte Baumbestände.
wl	Waldstruktur und -nutzung	Waldlichtungsflur	Aus vormals von geschlossenen Waldbeständen nach Kahlschlag oder natürlicher Katastrophe (z.B. Windwurf) hervorgegangene Pionierfluren aus Stauden, Gräsern, Himbeeren und/oder Brombeeren. Erstes Sukzessionsstadium im Rahmen einer natürlichen, un gelenkten Waldentwicklung, das fließend übergeht in ein Pionierwald-Stadium. Als Waldlichtungsflur werden Vegetationsbestände erfasst, in denen Pionierwald-Baumarten eine Deckung von weniger als 50 % haben.
wo	Waldstruktur und -nutzung	Kahlschlag	Flächige Abholzung (clear cut), i.d.R. in Nadelforsten. Oft nach kurzer Zeit von Störungszeigern besiedelt.
wx	Waldstruktur und -nutzung	Kahlschlag mit Überhältern, gebietsfremde Arten	Flächige Abholzung (clear cut) mit wenigen verbliebenden gebietsfremden Einzelbäumen.
wy	Waldstruktur und -nutzung	Kahlschlag mit Überhältern, heimische Arten	Flächige Abholzung (clear cut) mit wenigen verbliebenden heimischen Einzelbäumen.
wz	Waldstruktur und -nutzung	Windwurf fläche	Durch Windwurf weitgehend geräumte Fläche, i.d.R. in standortfremden Aufforstungen.
wr	Waldstruktur und -nutzung	struktureicher Waldrand	Waldrand mit hohem Struktureichtum, i.d.R. mit Gebüsch und Saum aus Gras- oder Staudenflur.
wn	Waldstruktur und -nutzung	Niederwald	Durch Niederwaldnutzung geprägte Wald- bzw. Forstfläche (Kratt).
we	Waldstruktur und -nutzung	Erholungswald	Zu Erholungszwecken genutzter Wald mit sich im Wesentlichen auf die Wegesicherung beschränkenden forstlichen Eingriffen.
wb	Waldstruktur und -nutzung	Begräbniswald	Als Friedwald genutzte Waldfläche mit ausgewiesenen Begräbnisbäumen.
wa	Waldstruktur und -nutzung	zugeordneter LRT weicht ab vom Standortpotenzial	Zur Kennzeichnung von Wald-LRT (91**), die sich, nach Umsetzung entsprechender naturschutzfachlicher Maßnahmen, mutmaßlich zu einem abweichenden LRT entwickeln würden (z.B. LRT 9130 auf entwässertem LRT 9160-Standort).
bj	Gehölzgröße	Jungwuchs, Gehölze bis 1,50 m Höhe	Baumbestand mit jungen Gehölzen bis 1,5 m Höhe, oftmals Aufforstung.

<b>Code</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Charakterisierung</b>
bd	Gehölzgröße	Dickung, Gehölze bis Ø 12 cm (40 cm Umfang)	Baumbestand mit jungen Gehölzen über 1,5 m Höhe, bis 12 cm Brusthöhendurchmesser (entspr. ca. 40 cm Umfang).
bs	Gehölzgröße	Stangenholz, Gehölze bis Ø 30 cm (rd. 1 m Umfang)	Baumbestand mit Gehölzen mit 12–30 cm Brusthöhendurchmesser (entspr. ca. 40–100 cm Umfang).
bb	Gehölzgröße	Baumholz, Gehölze über Ø 30 cm (rd. 1 m Umfang)	Gehölze mit 30–100 cm Brusthöhendurchmesser (entspr. ca. 100–300 cm Umfang).
ba	Gehölzgröße	Altholz, Gehölze über Ø 100 cm (rd. 3 m Umfang)	Gehölze mit mehr als 100 cm Brusthöhendurchmesser (entspr. ca. 300 cm Umfang).
bt	Gehölzgröße	Totholzreich	Gehölzbestand mit hohem Anteil stehenden und/oder liegendem Totholz.
bk	Gehölzstruktur	Kopfbaum/-bäume	Kopfbaum bzw. Kopfbäume mit landschaftshistorisch besonderem Wert
vc	Wasservegetation	Characeen	Von Armleuchteralgen (Characeae) geprägte Wasservegetation, zumeist in kalkreichen Gewässern. Hinweis: Charakteristisch für Gewässer mit entspr. LRT 3140 "Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer."
vu	Wasservegetation	Tauchblattpflanzen	Von submersen Gefäßpflanzen geprägte Wasservegetation.
vk	Wasservegetation	Krebsschere	Vorkommen der Krebsschere ( <i>Stratiotes alloides</i> ), u.a. bedeutend als Lebensraum der Grünen Mosaikjungfer ( <i>Aeshna viridis</i> , FFH Anhang IV).
vl	Wasservegetation	Strandlingsrasen	Wasservegetation mit Arten der Strandlingsrasen und Zwergbinsen
vs	Wasservegetation	Schwimblattpflanzen	Von Schwimblattpflanzen geprägte Wasservegetation. Hinweis: Charakteristisch für Gewässer entspr. LRT 3150 "Eutrophe Stillgewässer."
vn	Wasservegetation	Seggen	Von Seggen ( <i>Carex</i> ) geprägte Vegetation in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen.
ve	Wasservegetation	Wollgras	Von Wollgräsern ( <i>Eriophorum</i> ) geprägte Vegetation in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen i.d.R. dystropher Gewässer.
vm	Wasservegetation	Torfmoose (Schwingrasen)	Torfmoosgeprägte Schwingrasen in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen i.d.R. dystropher Gewässer.
vr	Wasservegetation	Röhricht	Von Röhrichtarten geprägte Vegetation in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen.
vw	Wasservegetation	Weiden	Von Weiden ( <i>Salix</i> ) geprägte Vegetation in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen.
vh	Wasservegetation	Uferstaudenfluren an stehenden Gewässern	Bestände amphibischer, regelmäßig überschwemmter Uferbereiche stehender und fließender Gewässer mit von Stauden geprägter Vegetation.
vg	Wasservegetation	Ufer mit Gehölzen	Bestände amphibischer, regelmäßig überschwemmter Uferbereiche stehender und

Code	Kategorie	Bezeichnung	Charakterisierung
			fließender Gewässer mit von Gehölzen geprägter Vegetation.
ff	Gewässerstruktur	aufgeweiteter / abgeflachter Grabenabschnitt	aufgeweiteter oder abgeflachter Grabenabschnitt (u.a. naturschutzfachliche Maßnahme)
fr	Gewässerstruktur	strukturreiche Ufer	Gewässerufer mit hohem Strukturreichtum, z.B. Abbruchkanten, Wurzelwerk o.ä.
fo	Gewässerstruktur	strukturarme Ufer	Gewässerufer mit nur geringem oder fehlendem Strukturreichtum.
fx	Gewässerstruktur	mäßiger Ausbau, Biotopschutzkriterien noch erfüllend	Zur Kennzeichnung mäßig ausgebauter Gewässer (-abschnitte), welche den Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes jedoch noch genügen.
fa	Gewässertyp	Tümpel	Periodisch trockenfallendes Kleingewässer mit eigenständiger Wasservegetation.
ft	Gewässertyp	Teich	Künstlich aufgestautes Gewässer mit regelbarem Wasserstand.
fd	Gewässertyp	Wehle	Durch Deichbruch und anschließender Auskolkung entstandenes Gewässer, oftmals durch große Tiefe geprägt.
fm	Gewässertyp	Torfstich	Wassergefüllter ehemaliger Torfstich.
fw	Gewässertyp	Weiher	Stehendes, größeres Gewässer ohne ausgebildete Tiefenzone, daher flächendeckend von im Gewässergrund wurzelnder Wasservegetation besiedelbar.
fs	Gewässertyp	See	Stehendes, größeres Gewässer mit ausgebildeter Tiefenzone, daher nicht flächendeckend von im Gewässergrund wurzelnder Wasservegetation besiedelbar.
sb	Grünelemente	wertvoller Altbaumbestand	Vorkommen von alten, ausgewachsenen Bäumen, oftmals mit hoher Habitatvielfalt (z.B. Totholz im Kronenbereich, Astlöcher u. a.) oder reichem Vorkommen von epiphytischen Moosen und Flechten.
sg	Grünelemente	Dachbegrünung, Dachgärten	Auf Dachflächen von Häusern, Garagen, Carports u.a. angelegte Vegetationsstrukturen, oftmals mit Trockenrasenelementen (aber nicht dem Biotopschutz unterliegend).
sm	Grünelemente	Vegetation auf Mauerkronen oder in Fugen, Fassadenbegrünung	Vegetation im Bereich der Mauerfugen bzw. der Mauerkrone oder mit Kletterpflanzen begrünte Hausfassaden.
sa	Grünelemente	Gartennutzungen in öffentliche Parkflächen	Durch "Wildes Gärtnern" (Guerilla-Gardening) geprägte Bereiche innerhalb öffentlicher Grünflächen.
01	Sedimenttyp	Steine (Gravel)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
02	Sedimenttyp	Kies (very coarse Sand)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
03	Sedimenttyp	Grobsand (coarse Sand)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)

<b>Code</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Charakterisierung</b>
04	Sedimenttyp	Mittelsand (medium Sand)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
05	Sedimenttyp	Feinsand (fine Sand)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
06	Sedimenttyp	sehr feiner Sand (very fine Sand)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
07	Sedimenttyp	grober Silt (coarse Silt)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
08	Sedimenttyp	mittel Silt (medium Silt)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
09	Sedimenttyp	Silt fein (fine Silt)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
10	Sedimenttyp	Silt, sehr fein (very fine Silt)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
11	Sedimenttyp	Ton (Clay)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
12	Sedimenttyp	Geschiebemergel (Till)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
13	Sedimenttyp	Torf (Peat)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
14	Sedimenttyp	Schlick (Mud)	Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)
20	Sediment-sortierung	sehr gut (very well)	Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)
21	Sediment-sortierung	gut (well)	Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)
22	Sediment-sortierung	mittel (moderately)	Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)
23	Sediment-sortierung	schlecht (poor )	Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)
24	Sediment-sortierung	sehr schlecht (very poor)	Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)
25	Sediment-sortierung	unspezifisch (unspecified)	Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)
ws	Wattsediment	Schlickwatt	Mindestens 50 % des Substrates aus Silt- und Tonteilchen < 0,06 mm
wm	Wattsediment	Mischwatt	Feinsandfraktion (0,06 bis 0,2 mm Korndurchmesser) zwischen 50 und 85 %
wf	Wattsediment	Sandwatt	Feinsandfraktion (0,06 bis 0,2 mm Korndurchmesser) größer als 85 %
kb	Marine Strukturen	Steinfelder	Ansammlung größerer Steine auf dem Meeresboden oder am Strand.
kg	Marine Strukturen	Geröll	Ansammlung kleinerer Steine (Geröll) auf dem Meeresboden oder am Strand
km	Marine Strukturen	Mega- und Riesenrippel	Durch Wasserbewegung erzeugte Rippelstrukturen mit einer Wellenlänge über 60 cm. Rippel mit einer Höhe über 1,5 m werden als Riesenrippel bezeichnet.
kr	Marine Strukturen	Rippel	Durch Wasserbewegung erzeugte Rippelstrukturen mit einer Wellenlänge bis 60 cm, Höhe i.d.R. < 10 cm
kf	Marine Strukturen	Fischereimarken	Veränderungen des Meeresbodens durch Fischereigeräte (z.B. Schleppnetze)

<b>Code</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Charakterisierung</b>
kp	Marine Strukturen	Priel	Priele und Wattrinnen im Bereich des Eulitorals, Breite bis ca. 100 m
ks	Marine Strukturen	Fahrrinne für Schifffahrt	Durch regelmäßige Baggermaßnahmen unterhaltene Fahrrinne
kw	Marine Strukturen	Wrack	Versunkenes Schiff
kt	Marine Strukturen	Windwatt im Bereich der Ostsee	regelmäßig durch Wasserstandsschwankungen trockenfallende Bereiche

**Veraltete Zusatzcodes (nicht mehr zu verwenden, aber ggf. in Altdaten enthalten):**

fb	Gewässerstruktur	Schlamm­bänke in Bächen und Flüssen	Schlamm­bänke im Uferbereich von Fließgewässern, entspr. Def. LRT 3270, i.d.R. oberhalb der Brackwasserzone
sh	Wasservegetation Vegetationsbedeckung	Häufig	Häufiges Vorkommen von Wasserpflanzen im Gewässerbereich
sz	Wasservegetation Vegetationsbedeckung	Zerstreut	Zerstreutes Vorkommen von Wasserpflanzen im Gewässerbereich
ss	Wasservegetation Vegetationsbedeckung	Spärlich	Spärliches Vorkommen von Wasserpflanzen im Gewässerbereich

## 4 Artenlisten

### Liste 1: Quellzeiger

#### Gefäßpflanzen

Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*)  
Wald-Schaumkraut (*Cardamine flexuosa*)  
Rispen-Segge (*Carex paniculata*)  
Gegenblättriges Milzkraut  
(*Chrysosplenium oppositifolium*)  
Wechselblättriges Milzkraut  
(*Chrysosplenium alternifolium*)  
Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*)  
Bach-Quellkraut (*Montia fontana*)

Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*)  
Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*)  
Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*)  
Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*)

#### Moose:

*Brachythecium rivulare*  
*Philonotis* spp.  
*Cratoneuron* spp.

### Liste 2: Feuchte- und Nässezeiger

Feuchtezeiger (Ellenberg F 7–8)

Nässezeiger (Ellenberg F 9–10)

#### Flutrasenarten (fettgedruckt)

#### Gefäßpflanzen

Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*)  
Kalmus (*Acorus calamus*)  
Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*)  
Riesen-Straußgras (*Agrostis gigantea*)  
**Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*)**  
Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*)  
Grau-Erle (*Alnus incana*)  
Rotgelbes Fuchsschwanzgras (*Alopecurus aequalis*)  
**Knick-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus geniculatus*)**  
Echter Eibisch (*Althaea officinalis*)  
Kleinling (*Anagallis minima*)  
Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*)  
Echte Engelwurz (*Angelica archangelica*)  
Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*)  
Echter Sellerie (*Apium graveolens*)

Flutender Sellerie (*Apium inundatum*)  
Kriechender Sellerie (*Apium repens*)  
Hain-Klette (*Arctium nemorosum*)  
Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*)  
Rauhblatt-Aster (*Aster novae-angliae*)  
Kleinblütige Aster (*Aster parviflorus*)  
Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*)  
Gestielte Keilmelde (*Atriplex pedunculata*)  
Steifes Barbarakraut (*Barbarea stricta*)  
Rauhhaarige Dornmelde (*Bassia hirsuta*)  
Aufrechter Merk (*Berula erecta*)  
Moor-Birke (*Betula pubescens*)  
Nickender Zweizahn (*Bidens cernua*)  
Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*)  
Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*)  
Zusammengedrücktes Quellried (*Blysmus compressus*)  
Rote Quellbinse (*Blysmus rufus*)

- Gewöhnliche Strandsimse  
(*Bolboschoenus maritimus*)
- Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*)
- Schwabenblume (*Butomus umbellatus*)
- Moor-Reitgras (*Calamagrostis stricta*)
- Schlangenwurz (*Calla palustris*)
- Sumpf Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.)
- Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)
- Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*)
- Wald-Schaumkraut (*Cardamine flexuosa*)
- Schlank-Segge (*Carex acuta*)
- Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*)
- Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*)
- Graue Segge (*Carex canescens*)
- Draht-Segge (*Carex diandra*)
- Zweizeilige Segge (*Carex disticha*)
- Igel-Segge (*Carex echinata*)
- Walzen-Segge (*Carex elongata*)
- Gelb-Seggen (*Carex flava* agg.)
- Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*)
- Wiesen-Segge (*Carex nigra*)
- Falsche Fuchs-Segge (*Carex otrubae*)
- Hasenfuß-Segge (*Carex ovalis*)
- Hirse-Segge (*Carex panicea*)
- Rispen-Segge (*Carex paniculata*)
- Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*)
- Winkel-Segge (*Carex remota*)
- Ufer-Segge (*Carex riparia*)
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata*)
- Quellgras (*Catabrosa aquatica*)
- Strand-Tausendgüldenkraut (*Centaurium littorale*)
- Knolliger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*)
- Dickblättriger Gänsefuß (*Chenopodium botryodes*)
- Wechselblättriges Milzkraut  
(*Chrysosplenium alternifolium*)
- Gegenblättriges Milzkraut  
(*Chrysosplenium oppositifolium*)
- Wasserschierling (*Cicuta virosa*)
- Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*)
- Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*)
- Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*)
- Binsen- Schneide (*Cladium mariscus*)
- Sumpf-Brenndolde (*Cnidium dubium*)
- Löffelkraut (*Cochlearia* spp.)
- Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*)
- Laugenblume (*Cotula coronopifolia*)
- Wasser-Dickblatt (*Crassula aquatica*)
- Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*)
- Nessel-Seide (*Cuscuta europaea*)
- Fleischfarbenes Knabenkraut  
(*Dactylorhiza incarnata*)
- Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)
- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)
- Übersehenes Knabenkraut (*Dactylorhiza praetermissa*)
- Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*)**
- Moor-Schmiele (*Deschampsia setacea*)
- Elbe-Rasenschmiele (*Deschampsia wibeliana*)
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*)
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)
- Kammfarn (*Dryopteris cristata*)
- Sumpfbirse (*Eleocharis* spp.)
- Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)
- Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*)
- Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*)
- Rosenrotes Weidenröschen (*Epilobium roseum*)
- Vierkantiges Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*)
- Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*)
- Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*)
- Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*)
- Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*)
- Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*)
- Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*)
- Bunter Schachtelhalm (*Equisetum variegatum*)

Glocken-Heide (*Erica tetralix*)  
Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)  
Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*)  
Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*)  
Japanischer-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*)  
Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*)  
Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*)  
Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*)  
Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)  
Faulbaum (*Frangula alnus*)  
Schachblume (*Fritillaria meleagris*)  
Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*)  
Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*)  
Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)  
Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*)  
Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*)  
Strand-Milchkraut (*Glaux maritima*)  
Blaugrüner Schwaden (*Glyceria declinata*)  
**Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*)**  
Großer Schwaden (*Glyceria maxima*)  
Hain-Schwaden (*Glyceria nemoralis*)  
Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*)  
Gottes-Gnadenkraut (*Gratiola officinalis*)  
Mauer-Gipskraut (*Gypsophila muralis*)  
Sumpf-Weichwurz (*Hammarbya paludosa*)  
Gewöhnliche Nachtviole (*Hesperis matronalis*)  
Wiesen-Habichtskraut (*Hieracium caespitosum*)  
Duftendes Mariengras (*Hierochloë odorata*)  
Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*)  
Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*)  
Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*)  
Niederliegendes Johanniskraut (*Hypericum humifusum*)  
Geflügeltes Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*)  
Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*)  
Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*)  
Wiesen-Alant (*Inula britannica*)  
Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*)  
Flutende Moorbins (*Isolepis fluitans*)  
Borstige Moorbins (*Isolepis setacea*)  
Spitzblütige Bins (*Juncus acutiflorus*)  
Zweischneidige Bins (*Juncus anceps*)  
Glieder-Bins (*Juncus articulatus*)  
Kröten-Bins (*Juncus bufonius*)  
Knoten-Bins (*Juncus bulbosus*)  
Zusammengedrückte Bins (*Juncus compressus*)  
Knäuel-Bins (*Juncus conglomeratus*)  
Flatter-Bins (*Juncus effusus*)  
Faden-Bins (*Juncus filiformis*)  
Blaugrüne Bins (*Juncus inflexus*)  
Meerstrand-Bins (*Juncus maritimus*)  
Zwerg-Bins (*Juncus pygmaeus*)  
Frosch-Bins (*Juncus ranarius*)  
Sparrige Bins (*Juncus squarrosus*)  
Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*)  
Sumpf-Porst (*Ledum palustre*)  
Schlammling (*Limosella aquatica*)  
Kleines Zweiblatt (*Listera cordata*)  
Strandling (*Littorella uniflora*)  
Wasser-Lobelie (*Lobelia dortmanna*)  
Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*)  
Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*)  
Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*)  
Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*)  
Punktierter Gilbweiderich (*Lysimachia punctata*)  
Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*)  
Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*)  
Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*)  
Straußenfarn (*Matteuccia struthiopteris*)  
Hoher Steinklee (*Melilotus altissimus*)  
Quirl-Minze (*Mentha x verticillata*)  
Wasser-Minze (*Mentha aquatica*)  
Acker-Minze (*Mentha arvensis*)  
Fiebersklee (*Menyanthes trifoliata*)  
Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*)

Bach-Quellkraut ( <i>Montia fontana</i> )	Gewöhnliche Traubenkirsche ( <i>Prunus padus</i> )
Rasen-Vergißmeinnicht ( <i>Myosotis laxa</i> )	Andel ( <i>Puccinellia maritima</i> )
Sumpf-Vergißmeinnicht ( <i>Myosotis scorpioides</i> )	Kleines Flohkraut ( <i>Pulicaria vulgaris</i> )
Mäuseschwänzchen ( <i>Myosurus minimus</i> )	Zwerg-Lein ( <i>Radiola linoides</i> )
Gagelstrauch ( <i>Myrica gale</i> )	Brennender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus flammula</i> )
Beinbrech ( <i>Narthecium ossifragum</i> )	Efeublättriger Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus hederaceus</i> )
Echte Brunnenkresse ( <i>Nasturtium officinale</i> )	Zungen-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus lingua</i> )
Wasserfenchel ( <i>Oenanthe aquatica</i> )	<b>Kriechender Hahnenfuß (<i>Ranunculus repens</i>)</b>
Röhriger Wasserfenchel ( <i>Oenanthe fistulosa</i> )	Ufer-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus reptans</i> )
Wiesen-Wasserfenchel ( <i>Oenanthe lachenalii</i> )	Sardischer Hahnenfuß ( <i>Ranunculus sardous</i> )
Gewöhnliche Natternzunge ( <i>Ophioglossum vulgatum</i> )	Gift-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus sceleratus</i> )
Königsfarn ( <i>Osmunda regalis</i> )	Weißes Schnabelried ( <i>Rhynchospora alba</i> )
Gekrümmter Dünnschwanz ( <i>Parapholis strigosa</i> )	Braunes Schnabelried ( <i>Rhynchospora fusca</i> )
Sumpf-Herzblatt ( <i>Parnassia palustris</i> )	Schwarze Johannisbeere ( <i>Ribes nigrum</i> )
Sumpf-Läusekraut ( <i>Pedicularis palustris</i> )	Rote Johannisbeere ( <i>Ribes rubrum</i> )
Wald-Läusekraut ( <i>Pedicularis sylvatica</i> )	Wasser-Sumpfkresse ( <i>Rorippa amphibia</i> )
Sumpfquendel ( <i>Peplis portula</i> )	Gewöhnliche Sumpfkresse ( <i>Rorippa palustris</i> )
<b>Wasser-Knöterich (<i>Persicaria amphibia</i>)</b>	Wilde Sumpfkresse ( <i>Rorippa sylvestris</i> )
Milder Knöterich ( <i>Persicaria dubia</i> )	Wasser-Ampfer ( <i>Rumex aquaticus</i> )
Wasserpfeffer ( <i>Persicaria hydropiper</i> )	Knäuelblütiger Ampfer ( <i>Rumex conglomeratus</i> )
Kleiner Knöterich ( <i>Persicaria minor</i> )	Krauser Ampfer ( <i>Rumex crispus</i> )
Gewöhnliche Pestwurz ( <i>Petasites hybridus</i> )	Fluß-Ampfer ( <i>Rumex hydrolapathum</i> )
Sumpf-Haarstrang ( <i>Peucedanum palustre</i> )	Ufer-Ampfer ( <i>Rumex maritimus</i> )
Rohr-Glanzgras ( <i>Phalaris arundinacea</i> )	Sumpf-Ampfer ( <i>Rumex palustris</i> )
Schilf ( <i>Phragmites australis</i> )	Hain-Ampfer ( <i>Rumex sanguineus</i> )
Pillenfarn ( <i>Pilularia globulifera</i> )	Strand-Salde ( <i>Ruppia maritima</i> )
Gewöhnliches Fettkraut ( <i>Pinguicula vulgaris</i> )	Kronblattloses Mastkraut ( <i>Sagina apetala</i> )
Krähenfuß-Wegerich ( <i>Plantago coronopus</i> )	Strand-Mastkraut ( <i>Sagina maritima</i> )
Berg-Waldhyazinthe ( <i>Platanthera chlorantha</i> )	Aufrechtes Mastkraut ( <i>Sagina micropetala</i> )
Sumpf-Rispengras ( <i>Poa palustris</i> )	Knotiges Mastkraut ( <i>Sagina nodosa</i> )
Lockerblütiges Rispengras ( <i>Poa remota</i> )	Gewöhnliches Pfeilkraut ( <i>Sagittaria sagittifolia</i> )
Gewöhnliches Rispengras ( <i>Poa trivialis</i> )	Kurzähren-Queller ( <i>Salicornia europaea</i> )
Schwarz-Pappel ( <i>Populus nigra</i> )	Sandwatt-Queller ( <i>Salicornia procumbens</i> )
Knöterich-Laichkraut ( <i>Potamogeton polygonifolius</i> )	Schlickwatt-Queller ( <i>Salicornia stricta</i> )
<b>Gänse-Fingerkraut (<i>Potentilla anserina</i>)</b>	Silber-Weide ( <i>Salix alba</i> )
Sumpfbloodauge ( <i>Potentilla palustris</i> )	Ohr-Weide ( <i>Salix aurita</i> )
	Grau-Weide ( <i>Salix cinerea</i> ssp. <i>cinerea</i> )

Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*)  
Rosmarin-Weide (*Salix rosmarinifolia*)  
Mandel-Weide (*Salix triandra*)  
Korb-Weide (*Salix viminalis*)  
Salz-Bunge (*Samolus valerandi*)  
Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*)  
Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*)  
Dreikantige Teichsimse (*Schoenoplectus triquetus*)  
Schwarzes Kopfried (*Schoenus nigricans*)  
Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*)  
Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*)  
Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*)  
Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*)  
Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*)  
Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*)  
Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*)  
Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosus*)  
Fluß-Greiskraut (*Senecio sarracenicus*)  
Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*)  
Großer Merk (*Sium latifolium*)  
Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*)  
Sumpf-Gänsedistel (*Sonchus palustris*)  
Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*)  
Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*)  
Salz-Schlickgras (*Spartina anglica*)

Flügelsamige Schuppenmiere (*Spergularia media*)  
Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*)  
Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*)  
Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*)  
Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*)  
Wasserdarm (*Stellaria aquatica*)  
Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*)  
Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*)  
Gewöhnlicher Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*)  
Arznei-Beinwell (*Symphytum officinale*)  
Große Telekie (*Telekia speciosa*)  
Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*)  
Sumpffarn (*Thelypteris palustris*)  
Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*)  
Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*)  
Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*)  
Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*)  
Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*)  
Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)  
Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*)  
Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.)  
Blauer Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*)  
Bachbunge (*Veronica beccabunga*)  
Roter Wasser-Ehrenpreis (*Veronica catenata*)  
Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*)  
Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*)  
Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*)

**Liste 3: Trockenheitszeiger**

(Ellenberg F ≤ 3)

Bei der Kartierung von Trocken- und Magerrasen (TR; §, VO 3.c: TRn, TRj; §, VO 3.d: TRb, TRm, TRo, TRs) sind zusätzlich zu den in der Liste 3 gelisteten Pflanzenarten die in den EGGB SH aufgeführten „Kennzeichnenden Pflanzenarten“ unbedingt zu berücksichtigen. Trocken- und Magerrasen unterliegen bei Erfüllung der Mindestflächen-größe gem. schlesw.-holst. Biotop-VO 3.c (Borstgrasrasen) oder 3.d (Trockenrasen) dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG.

**Gefäßpflanzen**

Feld-Steinquendel ( <i>Acinos arvensis</i> )	Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> )
Sand-Straußgras ( <i>Agrostis vinealis</i> )	Schmalblättriger Doppelsame ( <i>Diplotaxis tenuifolia</i> )
Nelken-Haferschmiele ( <i>Aira caryophyllea</i> )	Frühlings-Hungerblümchen ( <i>Erophila verna</i> )
Frühe Haferschmiele ( <i>Aira praecox</i> )	Feld-Mannstreu ( <i>Eryngium campestre</i> )
Genfer Günsel ( <i>Ajuga genevensis</i> )	Zypressen-Wolfsmilch ( <i>Euphorbia cyparissias</i> )
Gekielter Lauch ( <i>Allium carinatum</i> )	Sichelmöhre ( <i>Falcaria vulgaris</i> )
Kohl-Lauch ( <i>Allium oleraceum</i> )	Rauhblättriger Schaf-Schwengel ( <i>Festuca brevipila</i> )
Kelch-Steinkraut ( <i>Alyssum alyssoides</i> )	Acker-Filzkraut ( <i>Filago arvensis</i> )
Gewöhnliche Ochsenzunge ( <i>Anchusa officinalis</i> )	Kleines Filzkraut ( <i>Filago minima</i> )
Färber-Hundskamille ( <i>Anthemis tinctoria</i> )	Deutsches Filzkraut ( <i>Filago vulgaris</i> )
Traubige Graslilie ( <i>Anthericum liliago</i> )	Kleines Mädesüß ( <i>Filipendula vulgaris</i> )
Rispige Graslilie ( <i>Anthericum ramosum</i> )	Hügel-Erbeere ( <i>Fragaria viridis</i> )
Wundklee ( <i>Anthyllis vulneraria</i> )	Blutroter Storchschnabel ( <i>Geranium sanguineum</i> )
Turmkraut ( <i>Arabis glabra</i> )	Sand-Strohblume ( <i>Helichrysum arenarium</i> )
Sand-Grasnelke ( <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> )	Echter Wiesenhafer ( <i>Helictotrichon pratense</i> )
Feld-Beifuß ( <i>Artemisia campestris</i> )	Ungarisches Habichtskraut ( <i>Hieracium bauhini</i> )
Graukresse ( <i>Berteroa incana</i> )	Dolden-Spurre ( <i>Holosteum umbellatum</i> )
Aufrechte Trespe ( <i>Bromus erectus</i> )	Kahles Ferkelkraut ( <i>Hypochaeris glabra</i> )
Dach-Trespe ( <i>Bromus tectorum</i> )	Berg-Sandglöckchen ( <i>Jasione montana</i> )
Rapunzel-Glockenblume ( <i>Campanula rapunculus</i> )	Blaugrünes Schillergras ( <i>Koeleria glauca</i> )
Pfeilkresse ( <i>Cardaria draba</i> )	Schwarzwerdende Platterbse ( <i>Lathyrus niger</i> )
Sand-Segge ( <i>Carex arenaria</i> )	Sichelklee ( <i>Medicago falcata</i> )
Skabiosen-Flockenblume ( <i>Centaurea scabiosa</i> )	Zwerg-Schneckenklee ( <i>Medicago minima</i> )
Rispen-Flockenblume ( <i>Centaurea stoebe</i> )	Weißer Steinklee ( <i>Melilotus albus</i> )
Bärtiges Hornkraut ( <i>Cerastium brachypetalum</i> )	Gewöhnlicher Steinklee ( <i>Melilotus officinalis</i> )
Sand-Hornkraut ( <i>Cerastium semidecandrum</i> )	Hügel-Vergißmeinnicht ( <i>Myosotis ramosissima</i> )
Großer Knorpellattich ( <i>Chondrilla juncea</i> )	Sand-Vergißmeinnicht ( <i>Myosotis stricta</i> )
Stängellose Kratzdistel ( <i>Cirsium acaule</i> )	
Schmalflügeliger Wanzensame ( <i>Corispermum leptopterum</i> )	
Silbergras ( <i>Corynephorus canescens</i> )	

Kleinblütige Nachtkerze (*Oenothera parviflora*)  
Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*)  
Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*)  
Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*)  
Sand-Lieschgras (*Phleum arenarium*)  
Zusammengedrücktes Rispengras (*Poa compressa*)  
Wohlrichende Weißwurz (*Polygonatum odoratum*)  
Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*)  
Übersehenes Fingerkraut (*Potentilla neglecta*)  
Hohes Fingerkraut (*Potentilla recta*)  
Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*)  
Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*)  
Gelber Wau (*Reseda lutea*)  
Lederblättrige Rose (*Rosa caesia*)  
Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*)  
Apfel-Rose (*Rosa villosa*)  
Straußblütiger Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*)  
Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)  
Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*)  
Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*)  
Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*)  
Venuskamm (*Scandix pecten-veneris*)  
Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*)  
Triften-Knäuel (*Scleranthus polycarpus*)  
Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*)  
Große Fetthenne (*Sedum maximum*)  
Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*)  
Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*)

Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*)  
Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*)  
Klebriges Greiskraut (*Senecio viscosus*)  
Berg-Heilwurz (*Seseli libanotis*)  
Kegelfrüchtiges Leimkraut (*Silene conica*)  
Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*)  
Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*)  
Pechnelke (*Silene viscaria*)  
Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*)  
Fünfmänniger Spark (*Spergula pentandra*)  
Einjähriger Ziest (*Stachys annua*)  
Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*)  
Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*)  
Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*)  
Hasen-Klee (*Trifolium arvense*)  
Feld-Klee (*Trifolium campestre*)  
Kleiner Klee (*Trifolium dubium*)  
Berg-Klee (*Trifolium montanum*)  
Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*)  
Finger-Ehrenpreis (*Veronica triphyllos*)  
Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*)  
Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*)  
Feinblättrige Vogel-Wicke (*Vicia tenuifolia*)  
Rauhhaariges Veilchen (*Viola hirta*)  
Trespen-Federschwingel (*Vulpia bromoides*)  
Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*)

#### **Moose**

*Brachythecium albicans*  
*Ceratodon purpureus*  
*Racomitrium canescens*  
*Tortella inclinata*

**Liste 4: Salzeiger**(Ellenberg S  $\geq$  7)**Gefäßpflanzen**

- Strand-Aster (*Aster tripolium* ssp. *tripolium*)  
 Strand-Melde (*Atriplex littoralis*)  
 Gestielte Keilmelde (*Atriplex pedunculata*)  
 Portulak-Keilmelde (*Atriplex portulacoides*)  
 Rauhaarige Dornmelde (*Bassia hirsuta*)  
 Englisches Löffelkraut (*Cochlearia anglica*)  
 Salz-Rotschwengel (*Festuca rubra* ssp. *littoralis*)  
 Strand-Milchkraut (*Glaux maritima*)  
 Bodden-Binse (*Juncus gerardii*)  
 Strandflieder (*Limonium vulgare*)  
 Strand-Wegerich (*Plantago maritima*)  
 Gewöhnlicher Salzschwaden (*Puccinellia distans*)  
 Andel (*Puccinellia maritima*)  
 Schraubige Salde (*Ruppia cirrhosa*)  
 Strand-Salde (*Ruppia maritima*)  
 Kurzhähren-Queller (*Salicornia europaea*)  
 Sandwatt-Queller (*Salicornia procumbens*)  
 Schlickwatt-Queller (*Salicornia stricta*)  
 Salz-Schlickgras (*Spartina anglica*)  
 Flügelsamige Schuppenmiere (*Spergularia media*)  
 Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*)  
 Strand-Sode (*Suaeda maritima*)  
 Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*)  
 Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*)  
 Gewöhnliches Seegras (*Zostera marina*)

**Liste 5: Säurezeiger**(Ellenberg R  $\leq$  2)**Gefäßpflanzen**

- Sand-Straußgras (*Agrostis vinealis*)  
 Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*)  
 Pyramiden-Günsel (*Ajuga pyramidalis*)  
 Grannen-Ruchgras (*Anthoxanthum aristatum*)  
 Rippenfarn (*Blechnum spicant*)  
 Besenheide (*Calluna vulgaris*)  
 Sand-Segge (*Carex arenaria*)  
 Schlamm-Segge (*Carex limosa*)  
 Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*)  
 Moor-Schmiele (*Deschampsia setacea*)  
 Faden-Fingerhirse (*Digitaria ischaemum*)  
 Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*)  
 Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)  
 Glocken-Heide (*Erica tetralix*)  
 Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*)  
 Schlanker Augentrost (*Euphrasia micrantha*)  
 Harzer Labkraut (*Galium saxatile*)  
 Englischer Ginster (*Genista anglica*)  
 Behaarter Ginster (*Genista pilosa*)  
 Sumpf-Weichwurz (*Hammarbya paludosa*)  
 Weiches Honiggras (*Holcus mollis*)  
 Glattes Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*)  
 Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*)  
 Sumpf-Porst (*Ledum palustre*)  
 Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*)  
 Borstgras (*Nardus stricta*)  
 Beinbrech (*Narthecium ossifragum*)  
 Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*)  
 Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*)  
 Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*)  
 Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*)  
 Braunes Schnabelried (*Rhynchospora fusca*)  
 Einjähriger Knäuel (*Scleranthus annuus*)  
 Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*)

Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*)  
Hasen-Klee (*Trifolium arvense*)  
Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*)  
Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*)  
Gewöhnliche Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*)  
Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*)  
Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*)

### Moose

*Sphagnum spec.*  
*Polytrichum formuosum*

*Dicranum scoparium*  
*Dicranella heteromalla*  
*Pleurozium schreberi*

### Flechten

*Cladonia coccifera*  
*Cladonia digitata*  
*Cladonia incrassate*  
*Cladonia macilenta*  
*Cladonia uncialis*  
*Placynthiella icmalea*

## Liste 6: Basenzeiger

(Ellenberg R  $\geq$  8)

### Gefäßpflanzen

Schwarzfrüchtiges Christophskraut  
(*Actaea spicata*)  
Acker-Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*)  
Gekielter Lauch (*Allium carinatum*)  
Echter Eibisch (*Althaea officinalis*)  
Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*)  
Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*)  
Turmkraut (*Arabis glabra*)  
Filzige Klette (*Arctium tomentosum*)  
Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*)  
Zusammengedrücktes Quellried (*Blysmus compressus*)  
Acker-Trespe (*Bromus arvensis*)  
Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*)  
Unbegrannte Trespe (*Bromus inermis*)  
Dach-Trespe (*Bromus tectorum*)  
Rotfrüchtige Zaunrübe (*Bryonia dioica*)  
Stumpfkantiger Wasserstern (*Callitriche cophocarpa*)  
Breitblättrige Glockenblume (*Campanula latifolia*)  
Pfersichblättrige Glockenblume  
(*Campanula persicifolia*)  
Nesselblättrige Glockenblume  
(*Campanula trachelium*)  
Pfeilkresse (*Cardaria draba*)  
Nickende Distel (*Carduus nutans*)  
Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*)

Finger-Segge (*Carex digitata*)  
Entferntährige Segge (*Carex distans*)  
Zweizeilige Segge (*Carex disticha*)  
Blaugrüne Segge (*Carex flacca*)  
Gelb-Seggen (*Carex flava* agg.)  
Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*)  
Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*)  
Strand-Tausendgüldenkraut (*Centaurium littorale*)  
Kleines Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*)  
Bärtiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*)  
Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*)  
Zartes Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*)  
Knolliger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*)  
Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*)  
Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*)  
Dänisches Löffelkraut (*Cochlearia danica*)  
Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*)  
Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*)  
Zymbelkraut (*Cymbalaria muralis*)  
Übersehenes Knabenkraut (*Dactylorhiza praetermissa*)  
Elbe-Rasenschmiele (*Deschampsia wibeliana*)

Mauer-Doppelsame ( <i>Diplotaxis muralis</i> )	Stumpfblütige Binse ( <i>Juncus subnodulosus</i> )
Wilde Karde ( <i>Dipsacus fullonum</i> )	Blaugrünes Schillergras ( <i>Koeleria glauca</i> )
Gewöhnlicher Natternkopf ( <i>Echium vulgare</i> )	Sumpf-Platterbse ( <i>Lathyrus palustris</i> )
Zottiges Weidenröschen ( <i>Epilobium hirsutum</i> )	Frühlings-Platterbse ( <i>Lathyrus vernus</i> )
Kleinblütiges Weidenröschen ( <i>Epilobium parviflorum</i> )	Buckelige Wasserlinse ( <i>Lemna gibba</i> )
Rosenrotes Weidenröschen ( <i>Epilobium roseum</i> )	Echtes Herzgespann ( <i>Leonurus cardiaca</i> )
Sumpf-Stendelwurz ( <i>Epipactis palustris</i> )	Filziges Herzgespann ( <i>Leonurus marrubiastrum</i> )
Riesen-Schachtelhalm ( <i>Equisetum telmateia</i> )	Feld-Kresse ( <i>Lepidium campestre</i> )
Bunter Schachtelhalm ( <i>Equisetum variegatum</i> )	Echter Steinsame ( <i>Lithospermum officinale</i> )
Scharfes Berufkraut ( <i>Erigeron acris</i> )	Rosen-Malve ( <i>Malva alcea</i> )
Breitblättriges Wollgras ( <i>Eriophorum latifolium</i> )	Sichelklee ( <i>Medicago falcata</i> )
Feld-Mannstreu ( <i>Eryngium campestre</i> )	Hopfenklee ( <i>Medicago lupulina</i> )
Gewöhnliches Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaea</i> )	Gewöhnlicher Steinklee ( <i>Melilotus officinalis</i> )
Esels-Wolfsmilch ( <i>Euphorbia esula</i> )	Wald-Bingelkraut ( <i>Mercurialis perennis</i> )
Kleines Mädesüß ( <i>Filipendula vulgaris</i> )	Ähriges Tausendblatt ( <i>Myriophyllum spicatum</i> )
Hügel-Erbeere ( <i>Fragaria viridis</i> )	Großes Nixenkraut ( <i>Najas marina</i> )
Wiesen-Gelbstern ( <i>Gagea pratensis</i> )	Seekanne ( <i>Nymphoides peltata</i> )
Breitblättriger Holzzahn ( <i>Galeopsis ladanum</i> )	Röhriger Wasserfenchel ( <i>Oenanthe fistulosa</i> )
Nordisches Labkraut ( <i>Galium boreale</i> )	Wiesen-Wasserfenchel ( <i>Oenanthe lachenalii</i> )
Schlitzblättriger Storchschnabel ( <i>Geranium dissectum</i> )	Männliches Knabenkraut ( <i>Orchis mascula</i> )
Sumpf-Storchschnabel ( <i>Geranium palustre</i> )	Gewöhnlicher Dost ( <i>Origanum vulgare</i> )
Wiesen-Storchschnabel ( <i>Geranium pratense</i> )	Vierblättrige Einbeere ( <i>Paris quadrifolia</i> )
Blutroter Storchschnabel ( <i>Geranium sanguineum</i> )	Gewöhnlicher Pastinak ( <i>Pastinaca sativa</i> )
Großer Schwaden ( <i>Glyceria maxima</i> )	Gewöhnliches Bitterkraut ( <i>Picris hieracioides</i> )
Hain-Schwaden ( <i>Glyceria nemoralis</i> )	Strand-Wegerich ( <i>Plantago maritima</i> )
Gefalteter Schwaden ( <i>Glyceria notata</i> )	Zusammengedrücktes Rispengras ( <i>Poa compressa</i> )
Dichtes Laichkraut ( <i>Groenlandia densa</i> )	Sumpf-Rispengras ( <i>Poa palustris</i> )
Ruprechtsfarn ( <i>Gymnocarpium robertianum</i> )	Lockerblütiges Rispengras ( <i>Poa remota</i> )
Sanddorn ( <i>Hippophae rhamnoides</i> )	Flachstängeliges Laichkraut ( <i>Potamogeton compressus</i> )
Tannenwedel ( <i>Hippuris vulgaris</i> )	Flutendes Laichkraut ( <i>Potamogeton nodosus</i> )
Waldgerste ( <i>Hordelymus europaeus</i> )	Kamm-Laichkraut ( <i>Potamogeton pectinatus</i> )
Wiesen-Alant ( <i>Inula britannica</i> )	Langblättriges Laichkraut ( <i>Potamogeton praelongus</i> )
Weidenblättriger Alant ( <i>Inula salicina</i> )	Rötliches Laichkraut ( <i>Potamogeton rutilus</i> )
Blaugrüne Binse ( <i>Juncus inflexus</i> )	Niederliegendes Fingerkraut ( <i>Potentilla anglica</i> )

Mehlige Schlüsselblume (*Primula farinosa*)  
Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*)  
Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*)  
Salz-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus* ssp. *baudotii*)  
Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*)  
Gelber Wau (*Reseda lutea*)  
Färber-Wau (*Reseda luteola*)  
Wilde Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*)  
Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*)  
Ufer-Ampfer (*Rumex maritimus*)  
Sumpf-Ampfer (*Rumex palustris*)  
Schraubige Salde (*Ruppia cirrhosa*)  
Strand-Salde (*Ruppia maritima*)  
Strand-Mastkraut (*Sagina maritima*)  
Knotiges Mastkraut (*Sagina nodosa*)  
Purpur-Weide (*Salix purpurea*)  
Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)  
Sanikel (*Sanicula europaea*)  
Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*)  
Venuskamm (*Scandix pecten-veneris*)  
Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*)  
Schwarzes Kopfried (*Schoenus nigricans*)  
Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*)  
Bunte Kronwicke (*Securigera varia*)  
Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*)  
Berg-Heilwurz (*Seseli libanotis*)  
Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*)  
Acker-Senf (*Sinapis arvensis*)  
Kohl-Gänsedistel (*Sonchus oleraceus*)  
Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*)  
Einjähriger Ziest (*Stachys annua*)  
Krebsschere (*Stratiotes aloides*)

Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)  
Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*)  
Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*)  
Gewöhnlicher Klettenkerbel (*Torilis japonica*)  
Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*)  
Berg-Klee (*Trifolium montanum*)  
Huflattich (*Tussilago farfara*)  
Feld-Ulme (*Ulmus minor*)  
Mittlerer Wasserschlauch (*Utricularia intermedia*)  
Großblütige Königskerze (*Verbascum densiflorum*)  
Windblumen-Königskerze (*Verbascum phlomoides*)  
Glanzloser Ehrenpreis (*Veronica opaca*)  
Glänzender Ehrenpreis (*Veronica polita*)  
Hecken-Wicke (*Vicia dumetorum*)  
Wald-Wicke (*Vicia sylvatica*)  
Feinblättrige Vogel-Wicke (*Vicia tenuifolia*)  
Rauhhaariges Veilchen (*Viola hirta*)  
Teichfaden (*Zannichellia palustris*)

#### **Moose**

*Brachythecium rivulare*  
*Bryum caespiticium*  
*Cratoneuron filicinum*  
*Eurhynchium striatum*  
*Philonotis calcarea*  
*Racomitrium canescens*  
*Rhytidiadelphus triquetrus*  
*Tortella inclinata*

#### **Flechten**

*Cladonia cariosa*  
*Collema crispum*  
*Collema tenax*  
*Peltigera rufescens*

**Liste 7: Nährstoffzeiger**(Ellenberg N  $\geq$  8)**Gefäßpflanzen**

- Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*)  
 Giersch (*Aegopodium podagraria*)  
 Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*)  
 Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*)  
 Große Klette (*Arctium lappa*)  
 Kleine Klette (*Arctium minus*)  
 Hain-Klette (*Arctium nemorosum*)  
 Filzige Klette (*Arctium tomentosum*)  
 Meerrettich (*Armoracia rusticana*)  
 Wermut (*Artemisia absinthium*)  
 Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*)  
 Weidenblättrige Aster (*Aster x salignus*)  
 Rauhblatt-Aster (*Aster novae-angliae*)  
 Strand-Melde (*Atriplex littoralis*)  
 Gestielte Keilmelde (*Atriplex pedunculata*)  
 Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*)  
 Schwarznessel (*Ballota nigra*)  
 Wilde Rübe (*Beta vulgaris*)  
 Nickender Zweizahn (*Bidens cernua*)  
 Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*)  
 Gemüse-Kohl (*Brassica oleracea*)  
 Meersenf (*Cakile maritima*)  
 Echte Zaunwinde (*Calystegia sepium*)  
 Breitblättrige Glockenblume (*Campanula latifolia*)  
 Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*)  
 Spring-Schaumkraut (*Cardamine impatiens*)  
 Krause Distel (*Carduus crispus*)  
 Quellgras (*Catabrosa aquatica*)  
 Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*)  
 Knolliger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*)  
 Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*)  
 Schöllkraut (*Chelidonium majus*)  
 Guter Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*)  
 Graugrüner Gänsefuß (*Chenopodium glaucum*)  
 Roter Gänsefuß (*Chenopodium rubrum*)  
 Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)  
 Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*)  
 Gefleckter Schierling (*Conium maculatum*)  
 Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*)  
 Meerkohl (*Crambe maritima*)  
 Stechapfel (*Datura stramonium*)  
 Gewöhnliche Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*)  
 Hunds-Quecke (*Elymus caninus*)  
 Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)  
 Drüsiges Weidenröschen (*Epilobium ciliatum*)  
 Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)  
 Rosenrotes Weidenröschen (*Epilobium roseum*)  
 Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*)  
 Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*)  
 Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*)  
 Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*)  
 Bunter Hohlzahn (*Galeopsis speciosa*)  
 Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*)  
 Kletten-Labkraut (*Galium aparine*)  
 Pyrenäen-Storchschnabel (*Geranium pyrenaicum*)  
 Großer Schwaden (*Glyceria maxima*)  
 Gefalteter Schwaden (*Glyceria notata*)  
 Topinambur (*Helianthus tuberosus*)  
 Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)  
 Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*)  
 Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*)  
 Schwarzes Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*)  
 Weiße Taubnessel (*Lamium album*)  
 Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*)

Buckelige Wasserlinse ( <i>Lemna gibba</i> )	Stumpfblättriger Ampfer ( <i>Rumex obtusifolius</i> )
Echtes Herzgespann ( <i>Leonurus cardiaca</i> )	Sumpf-Ampfer ( <i>Rumex palustris</i> )
Filziges Herzgespann ( <i>Leonurus marrubiastrum</i> )	Kali-Salzkraut ( <i>Salsola kali</i> )
Märzenbecher ( <i>Leucojum vernum</i> )	Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )
Weg-Malve ( <i>Malva neglecta</i> )	Trauben-Holunder ( <i>Sambucus racemosa</i> )
Wilde Malve ( <i>Malva sylvestris</i> )	Fluß-Greiskraut ( <i>Senecio sarracenicus</i> )
Strahlenlose Kamille ( <i>Matricaria discoidea</i> )	Wald-Greiskraut ( <i>Senecio sylvaticus</i> )
Einjähriges Bingelkraut ( <i>Mercurialis annua</i> )	Gewöhnliches Greiskraut ( <i>Senecio vulgaris</i> )
Quirliges Tausendblatt ( <i>Myriophyllum verticillatum</i> )	Rote Lichtnelke ( <i>Silene dioica</i> )
Eselsdistel ( <i>Onopordum acanthium</i> )	Bittersüßer Nachtschatten ( <i>Solanum dulcamara</i> )
Wasserpfeffer ( <i>Persicaria hydropiper</i> )	Schwarzer Nachtschatten ( <i>Solanum nigrum</i> )
Kleiner Knöterich ( <i>Persicaria minor</i> )	Kohl-Gänsedistel ( <i>Sonchus oleraceus</i> )
Gewöhnliche Pestwurz ( <i>Petasites hybridus</i> )	Wasserdarm ( <i>Stellaria aquatica</i> )
Kamm-Laichkraut ( <i>Potamogeton pectinatus</i> )	Gewöhnliche Vogelmiere ( <i>Stellaria media</i> )
Spreizender Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus circinatus</i> )	Großblütige Vogelmiere ( <i>Stellaria neglecta</i> )
Flutender Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus fluitans</i> )	Rauher Beinwell ( <i>Symphytum asperum</i> )
Gift-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus sceleratus</i> )	Arznei-Beinwell ( <i>Symphytum officinale</i> )
Wasser-Sumpfkresse ( <i>Rorippa amphibia</i> )	Wiesen-Löwenzähne ( <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> )
Gewöhnliche Sumpfkresse ( <i>Rorippa palustris</i> )	Gewöhnlicher Klettenkerbel ( <i>Torilis japonica</i> )
Wasser-Ampfer ( <i>Rumex aquaticus</i> )	Schmalblättriger Rohrkolben ( <i>Typha angustifolia</i> )
Knäuelblütiger Ampfer ( <i>Rumex conglomeratus</i> )	Breitblättriger Rohrkolben ( <i>Typha latifolia</i> )
Ufer-Ampfer ( <i>Rumex maritimus</i> )	Große Brennnessel ( <i>Urtica dioica</i> )
	Kleine Brennnessel ( <i>Urtica urens</i> )
	Teichfaden ( <i>Zannichellia palustris</i> )

**Liste 8: Magerkeitszeiger**

(Ellenberg N ≤ 2)

**Gefäßpflanzen**

- Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*)  
 Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*)  
 Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*)  
 Sand-Straußgras (*Agrostis vinealis*)  
 Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*)  
 Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*)  
 Heide-Günsel (*Ajuga genevensis*)  
 Pyramiden-Günsel (*Ajuga pyramidalis*)  
 Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*)  
 Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*)  
 Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*)  
 Traubige Graslilie (*Anthericum liliago*)  
 Wundklee (*Anthyllis vulneraria*)  
 Flutender Sellerie (*Apium inundatum*)  
 Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*)  
 Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*)  
 Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*)  
 Igelschlauch (*Baldellia ranunculoides*)  
 Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*)  
 Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*)  
 Moor-Reitgras (*Calamagrostis stricta*)  
 Besenheide (*Calluna vulgaris*)  
 Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)  
 Sand-Schaumkresse (*Cardaminopsis arenosa*)  
 Sand-Segge (*Carex arenaria*)  
 Graue Segge (*Carex canescens*)  
 Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*)  
 Gelb-Seggen (*Carex flava* agg.)  
 Zweihäusige Segge (*Carex dioica*)  
 Igel-Segge (*Carex echinata*)  
 Heide-Segge (*Carex ericetorum*)  
 Saum-Segge (*Carex hostiana*)  
 Schlamm-Segge (*Carex limosa*)  
 Wiesen-Segge (*Carex nigra*)  
 Floh-Segge (*Carex pulicaris*)  
 Bärtiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*)  
 Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*)  
 Schwedischer Hartriegel (*Cornus suecica*)  
 Silbergras (*Corynephorus canescens*)  
 Wasser-Dickblatt (*Crassula aquatica*)  
 Quendel-Seide (*Cuscuta epithymum*)  
 Fuchs Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*)  
 Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*)  
 Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)  
 Übersehenes Knabenkraut (*Dactylorhiza praetermissa*)  
 Gewöhnlicher Dreizahn (*Danthonia decumbens*)  
 Moor-Schmiele (*Deschampsia setacea*)  
 Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*)  
 Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*)  
 Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)  
 Nadel-Sumpfbirse (*Eleocharis acicularis*)  
 Vielstengelige Sumpfbirse (*Eleocharis multicaulis*)  
 Armblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*)  
 Schwarze Krähenbeere (*Empetrum nigrum*)  
 Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*)  
 Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*)  
 Bunter Schachtelhalm (*Equisetum variegatum*)  
 Glocken-Heide (*Erica tetralix*)  
 Scharfes Berufkraut (*Erigeron acris*)  
 Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)  
 Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*)  
 Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*)  
 Schlanker Augentrost (*Euphrasia micrantha*)  
 Hain-Augentrost (*Euphrasia nemorosa*)  
 Steifer Augentrost (*Euphrasia stricta*)  
 Rauhlättriger Schaf-Schwengel (*Festuca brevipila*)  
 Haar-Schafschwengel (*Festuca filiformis*)

- Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*)  
Kleines Filzkraut (*Filago minima*)  
Deutsches Filzkraut (*Filago vulgaris*)  
Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*)  
Nordisches Labkraut (*Galium boreale*)  
Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*)  
Englischer Ginster (*Genista anglica*)  
Behaarter Ginster (*Genista pilosa*)  
Färber-Ginster (*Genista tinctoria*)  
Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)  
Sumpf-Weichwurz (*Hammarbya paludosa*)  
Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*)  
Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*)  
Orangerotes Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*)  
Ungarisches Habichtskraut (*Hieracium bauhini*)  
Gewöhnliches Habichtskraut (*Hieracium lachenalii*)  
Glattes Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*)  
Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*)  
Savoyer Habichtskraut (*Hieracium sabaudum*)  
Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*)  
Duftendes Mariengras (*Hierochloë odorata*)  
Dolden-Spurre (*Holosteum umbellatum*)  
Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*)  
Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*)  
Kahles Ferkelkraut (*Hypochaeris glabra*)  
Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*)  
See-Brachsenkraut (*Isoëtes lacustris*)  
Flutende Moorbirse (*Isolepis fluitans*)  
Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*)  
Glieder-Birse (*Juncus articulatus*)  
Knoten-Basenbirse (*Juncus bulbosus*)  
Zwerg-Birse (*Juncus pygmaeus*)  
Sparrige Birse (*Juncus squarrosus*)  
Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*)  
Wald-Platterbse (*Lathyrus sylvestris*)  
Sumpf-Porst (*Ledum palustre*)  
Purgier-Lein (*Linum catharticum*)  
Kleines Zweiblatt (*Listera cordata*)  
Strandling (*Littorella uniflora*)  
Wasser-Lobelie (*Lobelia dortmanna*)  
Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*)  
Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*)  
Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*)  
Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*)  
Wald-Wachtelweizen (*Melampyrum sylvaticum*)  
Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*)  
Buchenspargel (*Monotropa hypophaea*)  
Fichtenspargel (*Monotropa hypopitys*)  
Buntes Vergißmeinnicht (*Myosotis discolor*)  
Hügel-Vergißmeinnicht (*Myosotis ramosissima*)  
Sand-Vergißmeinnicht (*Myosotis stricta*)  
Borstgras (*Nardus stricta*)  
Beinbrech (*Narthecium ossifragum*)  
Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*)  
Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*)  
Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*)  
Violette Sommerwurz (*Orobanche purpurea*)  
Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*)  
Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*)  
Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*)  
Sumpfquendel (*Peplis portula*)  
Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*)  
Pillenfarn (*Pilularia globulifera*)  
Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*)  
Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*)  
Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*)  
Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*)  
Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*)  
Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*)  
Blutwurz (*Potentilla erecta*)  
Übersehenes Fingerkraut (*Potentilla neglecta*)

Sumpfbloodauge (*Potentilla palustris*)  
 Hohes Fingerkraut (*Potentilla recta*)  
 Mehliges Schlüsselblume (*Primula farinosa*)  
 Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*)  
 Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*)  
 Kleines Wintergrün (*Pyrola minor*)  
 Zwerg-Lein (*Radiola linoides*)  
 Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*)  
 Vielblütiger Hain-Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemos*)  
 Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*)  
 Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*)  
 Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)  
 Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*)  
 Braunes Schnabelried (*Rhynchospora fusca*)  
 Rosmarin-Weide (*Salix rosmarinifolia*)  
 Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)  
 Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*)  
 Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*)  
 Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*)  
 Schwarzes Kopfried (*Schoenus nigricans*)  
 Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*)  
 Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*)  
 Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*)  
 Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*)  
 Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*)  
 Berg-Heilwurz (*Seseli libanotis*)  
 Kegelfrüchtiges Leimkraut (*Silene conica*)  
 Pechnelke (*Silene viscaria*)  
 Schmalblättriger Igelkolben (*Sparganium angustifolium*)  
 Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*)  
 Fünfmänniger Spark (*Spergula pentandra*)  
 Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*)  
 Gewöhnlicher Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*)  
 Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*)

Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*)  
 Europäischer Siebenstern (*Trientalis europaea*)  
 Hasen-Klee (*Trifolium arvense*)  
 Feld-Klee (*Trifolium campestre*)  
 Kleiner Klee (*Trifolium dubium*)  
 Berg-Klee (*Trifolium montanum*)  
 Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*)  
 Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*)  
 Stechginster (*Ulex europaeus*)  
 Mittlerer Wasserschlauch (*Utricularia intermedia*)  
 Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*)  
 Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*)  
 Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*)  
 Finger-Ehrenpreis (*Veronica triphyllos*)  
 Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*)  
 Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*)  
 Feinblättrige Vogel-Wicke (*Vicia tenuifolia*)  
 Hundes-Veilchen (*Viola canina*)  
 Torf-Veilchen (*Viola epipsila*)  
 Trespen-Federschwingel (*Vulpia bromoides*)  
 Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*)

### Moose

*Brachythecium albicans*  
*Ceratodon purpureus*  
*Racomitrium canescens*  
*Tortella inclinata*

### Flechten

*Cetraria aculeata*  
*Cetraria islandica*  
*Cetraria muricata*  
*Cladonia arbuscula*  
*Cladonia ciliata*  
*Cladonia coccifera*  
*Cladonia portentosa*  
*Cladonia uncialis*  
*Dibaeis baeomyces*

### Liste 9: Ruderalisierungszeiger

- Stock-Rose (*Alcea rosea*)  
Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*)  
Acker-Krummhals (*Anchusa arvensis*)  
Turmkraut (*Arabis glabra*)  
Große Klette (*Arctium lappa*)  
Meerrettich (*Armoracia rusticana*)  
Beifuß (*Artemisia vulgaris*)  
Verschiedensamige Melde (*Atriplex micrantha*)  
Keil-Melde (*Atriplex patula*)  
Glanz Melde (*Atriplex sagittata*)  
Schwarz-Nessel (*Ballota nigra*)  
Unbegrante Trespe (*Bromus inermis*)  
Taube Trespe (*Bromus sterilis*)  
Dach-Trespe (*Brumus tectorum*)  
Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*)  
Krause Distel (*Carduus crispus*)  
Schöllkraut (*Chelidonium majus*)  
Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*)  
Graugrüner Gänsefuß (*Chenopodium glaucum*)  
Gestreifter Gänsefuß (*Chenopodium strictum*)  
Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)  
Kratzdistel (*Cirsium vulgare*)  
Gefleckter Schierling (*Conium maculatum*)  
Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*)  
Stechapfel (*Datura stramonium*)  
Wilde Möhre (*Daucus carota*)  
Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*)  
Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*)  
Kriech-Quecke (*Elymus repens*)  
Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)  
Stechender Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*)  
Kletten-Labkraut (*Galium aparine*)  
Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*)  
Gewöhnliche Nachtkivle (*Hesperis matronalis*)  
Schwarzes Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*)  
Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)  
Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)  
Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*)  
Gift-Lattich (*Lactuca virosa*)  
Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*)  
Weg-Malve (*Malva neglecta*)  
Wilde Malve (*Malva sylvestris*)  
Weißer Steinklee (*Melilotus albus*)  
Hain-Minze (*Mentha villosa*)  
Giftbeere (*Nicandra physalodes*)  
Nachtkerzen (*Oenothera* spp.)  
Eselsdistel (*Onopordum acanthium*)  
Glaskraut (*Parietaria officinalis*)  
Lampionblume (*Physalis alkekengi*)  
Kratzbeere (*Rubus caesius*)  
Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.)  
Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*)  
Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*)  
Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*)  
Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*)  
Acker-Senf (*Sinapis arvensis*)  
Ungarische Rauke (*Sisymbrium altissimum*)  
Weg-Rauke (*Sisymbrium officinale*)  
Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*)  
Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*)  
Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*)  
Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)  
Große Brennnessel (*Urtica dioica*)  
Königskerzen (*Verbascum* spp.)

**Liste 10: Beweidungszeiger**

Stumpfbliättriger Ampfer ( <i>Rumex obtusifolius</i> )	Weiß-Klee ( <i>Trifolium repens</i> )
Flatter-Binse ( <i>Juncus effusus</i> )	Sektion Wiesen-Löwenzähne ( <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> )
Wiesen-Lieschgras ( <i>Phleum pratense</i> )	Ausdauerndes Weidelgras ( <i>Lolium perenne</i> )
Wiesen-Fuchsschwanzgras ( <i>Alopecurus pratensis</i> )	Kriechende Hauhechel ( <i>Ononis repens</i> )
Wiesen-Kammgras ( <i>Cynosurus cristatus</i> )	Kleine Braunelle ( <i>Prunella vulgaris</i> )
Thymian-Ehrenpreis ( <i>Veronica serpyllifolia</i> )	Kleiner Odermennig ( <i>Agrimonia eupatoria</i> ssp. <i>eupatoria</i> )
Scharfer Hahnenfuß ( <i>Ranunculus acris</i> )	Kleinköpfiger Pippau ( <i>Crepis capillaris</i> )
Kriechender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus repens</i> )	Herbst-Löwenzahn ( <i>Leontodon autumnalis</i> )
Rasen-Schmiele ( <i>Deschampsia cespitosa</i> )	Gänse-Fingerkraut ( <i>Potentilla anserina</i> )
Gänseblümchen ( <i>Bellis perennis</i> )	

**Liste 11: Wertgebende Grünlandarten**

(f): Feuchtezeiger, (t) Trockenzeiger

**Gefäßpflanzen**

Schafgarbe ( <i>Achillea</i> spp.)	Pippau ( <i>Crepis</i> spp.)
Rotes Straußgras ( <i>Agrostis capillaris</i> ) (t)	Kammgras ( <i>Cynosurus cristatus</i> )
Günsel ( <i>Ajuga</i> spp.)	Knabenkräuter u.a. Orchideen ( <i>Dactylorhiza</i> spp., <i>Orchis</i> spp., <i>Listera</i> spp.) (f)
Frauenmantel ( <i>Alchemilla</i> spp.)	Wilde Möhre ( <i>Daucus carota</i> )
Wald-Engelwurz ( <i>Angelica sylvestris</i> ) (f)	Sumpfbinsen ( <i>Eleocharis</i> spp.)
Gewöhnliches Ruchgras ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> )	Weidenröschen ( <i>Epilobium</i> spp.) <sup>2</sup>
Glatthafer ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )	Schachtelhalme ( <i>Equisetum</i> spp.) <sup>3</sup>
Gemeines Gänseblümchen ( <i>Bellis perennis</i> )	Hungerblümchen ( <i>Erophila</i> spp.)
Mittleres Zittergras ( <i>Briza media</i> )	Rot-Schwingel agg. ( <i>Festuca rubra</i> agg.)
Sumpfdotterblume ( <i>Caltha palustris</i> ) (f)	Echtes Mädesüß ( <i>Filipendula ulmaria</i> ) (f)
Glockenblumen ( <i>Campanula</i> spp.)	Schachblume ( <i>Fritillaria meleagris</i> ) (f)
Wiesen-Schaumkraut ( <i>Cardamine pratensis</i> ) (f)	Labkräuter ( <i>Galium</i> spp.) <sup>4</sup>
Seggen ( <i>Carex</i> spp.) <sup>1</sup>	Bach-Nelkenwurz ( <i>Geum rivale</i> ) (f)
Wiesen-Kümmel ( <i>Carum carvi</i> )	Wiesen-Storchschnabel ( <i>Geranium pratense</i> )
Flockenblumen ( <i>Centaurea</i> spp.)	Wiesenhafer ( <i>Helictotrichon</i> spp.)
Kohl-Kratzdistel ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) (f)	Kleines Habichtskraut ( <i>Hieracium pilosella</i> ) (t)
	Roggen-Gerste ( <i>Hordeum secalinum</i> )

<sup>1</sup> Mit Ausnahme von *Carex hirta*<sup>3</sup> Mit Ausnahme von *E. arvense*<sup>2</sup> Mit Ausnahme *E. angustifolium* und *E. hirsutum*<sup>4</sup> Mit Ausnahme von *Galium aparine*

Gewöhnliches Ferkelkraut ( <i>Hypochoeris radicata</i> ) (t)	Hahnenfuß ( <i>Ranunculus</i> spp.) <sup>3</sup>
Johanniskräuter ( <i>Hypericum</i> spp.)	Großer Klappertopf ( <i>Rhinanthus angustifolius</i> )
Binsen ( <i>Juncus</i> spp.) <sup>1</sup> (f)	Kleiner Klappertopf ( <i>Rhinanthus minor</i> )
Wiesen-Witwenblume ( <i>Knautia arvensis</i> )	Gewöhnliche Sumpfkresse ( <i>Rorippa palustris</i> ) (f)
Wiesen-Platterbse ( <i>Lathyrus pratensis</i> )	Großer Sauerampfer ( <i>Rumex acetosa</i> )
Löwenzähne ( <i>Leontodon</i> spp.)	Straußblütiger Sauerampfer ( <i>Rumex thyrsoiflorus</i> ) (f)
Wiesen-Margerite agg. ( <i>Leucanthemum vulgare</i> agg.)	Großer Wiesenknopf ( <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (f)
Hornklee ( <i>Lotus</i> spp.)	Knöllchen-Steinbrech ( <i>Saxifraga granulata</i> ) (t)
Hainsimsen ( <i>Luzula</i> spp.)	Kümmel-Silge ( <i>Selinum carvifolia</i> ) (f)
Gilbweideriche ( <i>Lysimachia</i> spp.) (f)	Kuckucks-Lichtnelke ( <i>Silene flos-cuculi</i> ) (f)
Hopfen-Schneckenklee ( <i>Medicago lupulina</i> )	Gras-Sternmiere ( <i>Stellaria graminea</i> )
Wasser-Minze ( <i>Mentha aquatica</i> ) (f)	Bach-Sternmiere ( <i>Stellaria alsine</i> ) (f)
Vergissmeinnicht ( <i>Myosotis</i> spp.)	Wiesen-Bocksbart ( <i>Tragopogon pratensis</i> )
Zahntrost ( <i>Odontites</i> spp.)	Wiesen-Goldhafer ( <i>Trisetum flavescens</i> )
Fingerkräuter ( <i>Potentilla</i> spp.) <sup>2</sup>	Kleiner Klee agg. ( <i>Trifolium dubium</i> agg.)
Kleine Braunelle ( <i>Prunella vulgaris</i> )	Feld-Klee ( <i>Trifolium campestre</i> )
Sumpf-Haarstrang ( <i>Peucedanum palustre</i> ) (f)	Erdbeerklee ( <i>Trifolium fragiferum</i> )
Bibernelle ( <i>Pimpinella</i> spp.)	Wiesen-Klee ( <i>Trifolium pratense</i> )
Mittlerer Wegerich ( <i>Plantago media</i> )	Gamander-Ehrenpreis ( <i>Veronica chamaedrys</i> )
Spitz-Wegerich ( <i>Plantago lanceolata</i> )	Faden-Ehrenpreis ( <i>Veronica filiformis</i> )
Sumpf-Rispengras ( <i>Poa palustris</i> )	Wicken ( <i>Vicia</i> spp.)
Schlüsselblumen ( <i>Primula</i> spp.)	

Ferner zählen alle weiteren Rote Liste-Arten (Kategorie 0–3 sowie V) des Grünlandes zu den wertgebenden Grünlandarten.

### Liste 12: Nicht wertgebende Flutrasenarten

Weißes Straußgras ( <i>Agrostis stolonifera</i> )	Wasser-Knöterich ( <i>Persicaria amphibia</i> )
Knick-Fuchsschwanzgras ( <i>Alopecurus geniculatus</i> )	Gänse-Fingerkraut ( <i>Potentilla anserina</i> )
Rasen-Schmiele ( <i>Deschampsia cespitosa</i> )	Kriechender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus repens</i> )
Flutender Schwaden ( <i>Glyceria fluitans</i> )	

---

<sup>1</sup> Mit Ausnahme von *Juncus effusus*

<sup>3</sup> Mit Ausnahme von *Ranunculus repens*

<sup>2</sup> Mit Ausnahme von *Potentilla anserina*

**Liste 13: Arten der Sumpfdotterblumenwiesen (Calthion)**

Schlangen-Wiesenknöterich ( <i>Bistorta officinalis</i> )	Sumpf-Vergissmeinnicht ( <i>Myosotis palustris</i> agg.)
Trauben-Trespe ( <i>Bromus racemosus</i> )	Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> )
Sumpf-Dotterblume ( <i>Caltha palustris</i> )	Kuckucks-Lichtnelke ( <i>Silene flos-cuculi</i> )
Sumpf-Hornklee ( <i>Lotus pedunculatus</i> )	

**Liste 14: Wiesenzeiger**

Bergwiesen-Frauenmantel ( <i>Alchemilla monticola</i> )	Wiesen-Bärenklau ( <i>Heracleum sphondylium</i> )
Kleinblütiger Frauenmantel ( <i>Alchemilla xanthochlora</i> )	Kanten-Johanniskraut ( <i>Hypericum maculatum</i> )
Wiesen-Kerbel ( <i>Anthriscus sylvestris</i> )	Acker-Witwenblume ( <i>Knautia arvensis</i> )
Glatthafer ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )	Wiesen-Platterbse ( <i>Lathyrus pratensis</i> )
Knäuel-Glockenblume ( <i>Campanula glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> )	Wiesen-Margerite ( <i>Leucanthemum ircutianum</i> )
Wiesen-Glockenblume ( <i>Campanula patula</i> )	Frühe Margerite ( <i>Leucanthemum vulgare</i> )
Skabiosen-Glockenblume ( <i>Centaurea scabiosa</i> )	Gewöhnlicher Pastinak ( <i>Pastinaca sativa</i> )
Wiesen-Pippau ( <i>Crepis biennis</i> )	Große Pimpinelle ( <i>Pimpinella major</i> )
Wilde Möhre ( <i>Daucus carota</i> )	Großer Wiesenknopf ( <i>Sanguisorba officinalis</i> )
Schachblume ( <i>Fritillaria meleagris</i> )	Kümmel-Silge ( <i>Selinum carvifolia</i> )
Weißes Labkraut ( <i>Galium album</i> )	Wiesen-Bocksbart ( <i>Tragopogon pratensis</i> )
Wiesen-Storchschnalbel ( <i>Geranium pratense</i> )	Zaun-Wicke ( <i>Vicia sepium</i> )
	Vogel-Wicke ( <i>Vicia cracca</i> )
	Schmalblättrige Wicke ( <i>Vicia angustifolia</i> )

## 5 Übersichtstabelle Standardliste

Tabelle 10: Übersicht der Biotoptypen gem. Standardliste mit Zuordnung des jeweiligen Wertstatus sowie dem Biototyp gem. Orientierungsrahmen Straßenbau. **Code** = Code des jeweiligen Biotop- bzw. Strukturtyps gem. vorliegender Standardliste SH; **Bezeichnung** = Bezeichnung des jeweiligen Biotop- bzw. Strukturtyps; **§ 30** = gesetzlicher Biotopschutz nach § 30 BNatSchG (Nummer); **§ 21** = gesetzlicher Biotopschutz nach § 21 BNatSchG (Nummer); **VO** = BiotopVO (Angabe in Klammern: fakultative Zuordnung); **LRT** = LRT gem. FFH-Anhang I (Angabe in Klammern: fakultative Zuordnung; **91\*\***: alle LRT der entsprechenden Gruppe betreffend); **OR** = Biotoptypencode gem. Orientierungsrahmen Straßenbau; LRT und VO: Nennung in Klammern = Zuordnung fakultativ möglich. **Ein Übersetzungsschlüssel der Biotoptypen gem. Standardliste Schleswig-Holstein in die Biotoptypen- und -werte der Bundeskompensationsverordnung (BkompV; Anlage 2) liegt gesondert vor und kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:**  
<https://www.bfn.de/eingriffsregelung>.

**Hinweise:** Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Zuordnung von Biotoptyp zu LRT bzw. VO bildet den jeweiligen Regelfall ab. In begründeten Ausnahmefällen kann kontextbezogen eine abweichende Zuordnung erfolgen. In bestimmten Fällen erfolgt zudem die Zuordnung eines Wertstatus - allein oder zusätzlich - über einen überlagernden zugeordneten Strukturtyp (z.B. Ästuarare i.S.d. LRT 1130 oder Artenreiche Steilhänge und Bachschluchten i.S.d. VO 9). Die Fließgewässer werden im Ästuarbereich immer alleine dem LRT 1130 zugeordnet und es erfolgt keine zusätzliche Zuordnung zu LRT 32\*\*.

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
K	Küsten- und Meeresbiotope					
KT	Tiefwasserbereiche von Nord- und Ostsee					
KTh	Hartsustrartriff im Tiefwasser	6		5.i	1170	KT
KTa	Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Tiefwasser	6		5.k		KT
KTy	Sonstiges Sediment im Tiefwasser					KT
KF	Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee					
KFf	Festgestein im Flachwasser	6		5.i	1170	KF
KFb	Makrophytenreiches Hartsustrartriff im Flachwasser	6		5.h/5.i	1170	KF
KFh	Makrophytenarmes Hartsustrartriff im Flachwasser	6		5.i	1170	KF
KFr	Sabellaria-Riff	6		5.i	1170	KF
KFw	Seemoos-Wiese	6		5.i	1160	KF
KFm	Sublitorale Muschelbank mit heimischen Arten	6		5.i	1170	KF
KFx	Sonstige sublitorale Muschelbank	6		5.i	1170	KF
KFa	Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Sublitoral	6		5.k	1160	KF
KFg	Sublitorale Seegrasswiese	6		5.h	1160	KF
KFv	Sonstiger sublitoraler Makrophytenbestand	6		5.h	1160	KF
KFy	Sonstiges Flachwasser				1160	KF
KW	Nord- und Ostseewatten					
KWf	Felswatt	6		5.g	1170	KWx
KWm	Eulitorale Muschelbank mit heimischen Arten	6		5.g	1170	KWh

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
KWx	Sonstige eulitorale Muschelbank	6		5.g	1170	KWh
KWg	Eulitorale Seegraswiese	6		5.g	1140	KWh
KWw	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	6		5.g	1140	KWh
KWp	Priel	6		5.g	1140	KWh
KS	Strände, Spülsaume und Lagunen					
KSa	Spülsaum mit einjähriger Vegetation				1210	KSs
KSv	Kiesstrand mit mehrjähriger Vegetation				1220	KSs
KSx	Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation					KSs
KSs	Vegetationsfreier Strand					KSs
KSe	Strandsee/Lagune	6		5.e	*1150	KSe
KQ	Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese					
KQs	Schlick-Queller-Gesellschaft	6		5.g	1310	KWq
KQr	Vorland-Queller-Gesellschaft	6		5.g	1310	KWq
KQd	Flugsand-Queller-Gesellschaft	6		5.g	1310	KWq
KQb	Dornmelden-Flur	6		5.g	1310	KWq
KQu	Strand-Soden-Gesellschaft	6		5.g	1310	KWq
KQn	Komplexbiotop aus Pionier- und Salzwiesenvegetation	6		5.f	1330	KN
KN	Untere Salzwiese					
KNs	Schlickgras-Bestand	6		5.g	1320	KWh
KNa	Strand-Aster-Flur	6		5.f	1330	KN
KNh	Strand-Salzmelden-Flur	6		5.f	1330	KN
KNv	Andel-Rasen mit Vorlandqueller-Flur	6		5.f	1330	KN
KNd	Andel-Rasen mit Salzschwaden-Flur	6		5.f	1330	KN
KNw	Andel-Rasen auf Strandwall	6		5.f	1330	KN
KNp	Sonstige Andel-Rasen	6		5.f	1330	KN
KNk	Komplex aus unterer und oberer Salzwiese	6		5.f	1330	KN
KNx	Salzwiese mit gestörter Vegetation	6		5.f	1330	KN
KNo	Salzwiese, vegetationslos	6		5.f	1330	KN
KNt	Offene Wasserfläche innerhalb der Salzwiese	6		5.f	1330	KN
KNy	Untere Salzwiese, unspezifisch	6		5.f	1330	KN
KO	Obere Salzwiese					
KOa	Straußgras-Rasen	6		5.f	1330	KN
KOc	Strand-Seggen-Rasen	6		5.f	1330	KN
KOd	Strand-Kriech-Quecken-Rasen	6		5.f	1330	KN
KOq	Strand-Quecken-Rasen	6		5.f	1330	KN
KOw	Salzwiesen-Rotschwengel-Rasen auf Strandwällen	6		5.f	1330	KN
KOf	Salzwiesen-Rotschwengel-Rasen	6		5.f	1330	KN
KOj	Bodden-Binsen-Rasen	6		5.f	1330	KN
KOI	Strand-Melden-Fluren	6		5.f	1330	KN
KOm	Strand-Binsen-Ried	6		5.f	1330	KN
KOo	Hauhechel-Salzrasen	6		5.f	1330	KN

## Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
KOp	Spieß-Melden-Gesellschaft	6		5.f	1330	KN
KOs	Strand-Mastkraut-Rasen	6		5.f	1330	KN
KOt	Strand-Beifuß-Flur	6		5.f	1330	KN
KOh	ruderalisierte Salzwiese mit Ackerkratzdistel	6		5.f	1330	KN
KOr	ruderalisierte Salzwiese	6		5.f	1330	KN
KOy	Obere Salzwiese, unspezifisch	6		5.f	1330	KN
KB	Brackwasser-Pioniervegetation					
KBc	Laugenblumen-Flur	6		5.f	1330	KNr
KBe	Quellried-Flur	6		5.f	1330	KNr
KBr	Sumpfbinsen-Flur	6		5.f	1330	KNr
KBp	Kleine Sumpfbinsen-Flur	6		5.f	1330	KNr
KR	Brackwasser-Röhrichte					
KRs	Schilf-Brackwasserröhricht	6		5.f	1330	KNr
KRb	Brackwasser-Simsenried	6		5.f	1330	KNr
KRg	Brackwasser-Wasserschwaden-Röhricht	6		5.f	1330	KNr
KRy	Sonstiges Brackwasserröhricht	6		5.f	1330	KNr
KG	Brackwasserbeeinflusste Grünländer					
KGf	Brackwasser-Flutrasen	6		5.f	1330	KN
KGg	Brackwasser-Weidelgras-Weißklee-Weide	6		5.f	1330	KNg
KGy	Sonstiges brackwasserbeeinflusstes Grünland	6		5.f	1330	KNg
KP	Pioniervegetation der Küstendünetäler					
KPc	Küstendünental mit Strand-Tausendgüldenkraut-Rasen	6		5.c	2190	KDt
KPi	Küstendünental mit Sumpf-Bärlapp-Rasen	6		5.c	2190	KDt
KPI	Küstendünental mit Strandlings-Rasen	6		5.c	2190	KDt
KPr	Küstendünental mit Zwergflachs-Rasen	6		5.c	2190	KDt
KPy	Küstendünental mit sonstiger Pioniervegetation	6		5.c	2190	KDt
KM	Feuchtvegetation der Küstendünetäler					
KMf	Küstendünengewässer mit Vegetation	6		5.c	2190	KDt
KMr	Küstendünen-Schilf-Röhricht	6		5.c	2190	KDt
KMm	Küstendünental mit Braun-Seggen-Sumpf	6		5.c	2190	KDt
KMt	Küstendünenfeuchtheide	6		5.c	2190	KDt
KMh	Küstendünental mit Staudenflur	6		5.c	2190	KDt
KMw	Küstendünen-Weiden-Gebüsch	6		5.c	2190	KD
KMb	Küstendünen-Birken-Feuchtwald	6		5.c	2180	KD
KMe	Küstendünen-Erlen-Feuchtwald	6		5.c	2180	KD
KMy	Küstendünental, vegetationslos	6		5.c	2190	KDt
KD	Gehölzfreie Küstendünen					
KDx	Küstenschutzdüne	6		5.c	(2110)	KD
KDo	vegetationsfreier Küstendünenbereich	6		5.c	(21**)	KD
KDv	Küsten-Primärdüne	6		5.c	2110	KD

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
KDm	Wanderdüne	6		5.c	2120	KD
KDw	Strandhafer-Weißdüne	6		5.c	2120	KD
KDI	Strandroggen-Weißdüne	6		5.c	2120	KD
KDe	Braundüne mit Krähenbeere	6		5.c	*2140	KD
KDc	Braundüne mit Besenheide	6		5.c	*2150	KD
KDr	Ruderalisierte Küstendüne	6		5.c	(21**)	KD
KDn	Küstendüne mit Borstgras-Rasen	6		5.c	*6230	KD
KDs	Komplex aus Dünen- und Salzwiesenvegetation	6		5.c	*2130	KD
KDg	Graudüne, naturnah	6		5.c	*2130	KD
KDy	Küstendüne, unspezifisch	6		5.c	(21**)	KD
KH	Küstendünengehölze					
KHh	Küstendüne mit Sanddorngebüsch	6		5.c	2160	KD
KHs	Küstendüne mit Kriechweidengebüsch	6		5.c	2170	KD
KHt	Bewaldete Küstendüne mit Zitterpappel	6		5.c	2180	KD
KHq	Bewaldete Küstendüne mit Eiche	6		5.c	2180	KD
KHp	Bewaldete Küstendüne mit Kiefer	6		5.c	(2180)	KD
KHr	Küstendüne mit Kartoffelrose	6		5.c		KD
KHx	Bewaldete Küstendüne mit mehr als 30 % gebietsfremden Arten	6		5.c		KD
KHg	Küstendüne mit sonstigen heimischen Gehölzen	6		5.c		KD
W	Wälder und Brüche					
WQ	Naturnahe Quellwälder					
WQe	Naturnaher Quellwald	4		4.c	*91E0	WA
WA	Auwälder					
WAn	Auwald mit hohem Nadelholzanteil			(4.c)		WA
WAm	Auwald mit mittlerem Nadelholzanteil	4		4.c		WA
WAp	Auwald mit Hybridpappeln	4		(4.c)		WA
WAx	Auwald mit sonstigen gebietsfremden Laubholzarten	4		(4.c)		WA
WAq	Hartholz (Eichen/Eschen/Ulmen)-Auwald	4		4.c	91F0	WA
WAw	Weichholz (Silberweiden)-Auwald	4		4.c	*91E0	WA
W Ae	Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald	4		4.c	*91E0	WA
W Ay	Sonstiger Auwald	4		4.c		WA
WB	Bruchwälder und Brüche					
WBn	Bruchwald mit hohem Nadelholzanteil					WFp
WBm	Bruchwald mit mittlerem Nadelholzanteil	4		4.a		WFp
WBp	Bruchwald mit Hybridpappeln	4		4.a		WFp
WBx	Sonstiger Bruchwald mit gebietsfremden Laubbaumarten	4		4.a		WFp
WBz	Sonstiger Bruchwald mit Dominanz gebietsfremder Laubbaumarten					WFp
WBb	Birken-Bruchwald	4		4.a		WBb
WBe	Erlen-Bruchwald	4		4.a		WBe
WBw	Weiden-Bruchwald	4		4.a		WBw

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
WBy	Sonstiger Bruchwald	4		4.a		WBw
WE	Sumpfwälder					
WEn	Sumpfwald mit hohem Nadelholzanteil					WFp
WEm	Sumpfwald mit mittlerem Nadelholzanteil	4		4.b		WFp
WEp	Sumpfwald mit Hybridpappeln	4		4.b		WFp
WEx	Sonstiger Sumpfwald mit gebietsfremden Laubbaumarten	4		4.b		WFp
WEz	Sonstiger Sumpfwald mit Dominanz gebietsfremder Laubbaumarten					WFp
WEw	Weiden-Sumpfwald	4		4.b		WE
WEe	Erlen-Eschen-Sumpfwald	4		4.b		WE
WEy	Sonstiger Sumpfwald	4		4.b		WE
WT	Entwässerte Feuchtwälder					
WTn	Entwässerter Feuchtwald mit hohem Nadelholzanteil					WE (t)
WTm	Entwässerter Feuchtwald mit mittlerem Nadelholzanteil					WE (t)
WTp	Entwässerter Feuchtwald mit Hybridpappeln					WE (t)
WTx	Sonstiger entwässerter Feuchtwald mit gebietsfremden Laubholzarten					WE (t)
WTw	Entwässerter Feuchtwald mit Weiden					WBe (t)
WTb	Entwässerter Feuchtwald mit Birken					WBe (t)
WTe	Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen					WBe (t)
WTy	Sonstiger entwässerter Feuchtwald					WE (t)
WP	Pionierwälder					
WPn	Pionierwald mit hohem Nadelholzanteil					WP
WPm	Pionierwald mit mittlerem Nadelholzanteil					WP
WPp	Pionierwald mit Hybridpappeln					WP
WPs	Pionierwald mit Später Traubenkirsche					WP
WPx	Pionierwald mit sonstigen gebietsfremden Laubgehölzen					WP
WPb	Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke				(9110, 9190)	WP
WPa	Pionierwald mit Ahorn				(9130, 9180)	WP
WPe	Pionierwald mit Erlen/Eschen				(9160, *91E0)	WP
WPw	Pionierwald mit Weiden				(91**)	WP
WPy	Sonstiger Pionierwald				(91**)	WP
WM	Laubwälder auf reichen Böden					
WMc	Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald				9160	WNC
WMs	Schlucht- und Hangwald	4		4.d	*9180	WM
WMu	Waldgersten-Buchenwald				9130	WM
WMe	Eschen-Buchenwald				9130	WM

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
WMo	Perlgras-Buchenwald				9130	WM
WMm	Flattergras-Buchenwald				9130	WM
WMx	Laubholzforst auf reichen Böden mit gebietsfremden Laubgehölzen					WFI
WMy	Sonstiger Laubwald auf reichen Böden				(9130, 9160)	WFI
WL	Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder					
WLi	Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Stechpalme				9120	WLa
WLa	Drahtschmielen-Buchenwald				9110	WLa
WLb	Birken-Eichenwald				9190	WLb
WLq	Eichenwald und Eichen-Buchenwald auf bodensauren frischen Standorten				9190	WLb
WLf	Eichenwald auf bodensauren feuchten Standorten				9190	WLb
WLt	Eichenwald und Eichenkratt bodensaurer trockenwarmer Standorte	3		3.e	9190	WLb
WLk	Traubeneichen-Kiefernwald	3		3.e	9190	WLp
WLS	Wald- oder Forstfläche auf bodensauren Standorten mit Später Traubenkirsche					WFI
WLx	Laubholzforst auf bodensauren Standorten mit gebietsfremden Laubgehölzen					WFI
WLy	Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten				(9110, 9190)	WLa
WF	Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten					
WFn	Nadelholzforst					WFn
WFm	Mischwald					WFm
H	Gehölze außerhalb von Wäldern					
HE	Einzelgehölze und Gehölzgruppen					
HEo	Obstbaum					HGb (A)
HEw	Weidenbusch					HGb (A)
HEn	Nadelbaum					HGb (A)
HEx	Gebietsfremdes Laubgehölz					HGb (A)
HEy	Sonstiges heimisches Laubgehölz					HGb (A)
HA	Alleen					
HAo	Obstbaumallee		3	8		HGa (S)
HAx	Allee aus gebietsfremden Laubgehölzen		3	8		HGa (S)
HAY	Allee aus heimischen Laubgehölzen		3	8		HGa (S)

## Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
HR	Baumreihen					
HRo	Obstbaumreihe					HGr (S)
HRx	Baumreihe aus gebietsfremden					HGr (S)
HRn	Baumreihe aus Nadelhölzern					HGr (S)
HRy	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen					HGr (S)
HU	Linearer Ufergehölzsaum					
HUe	Linearer Ufergehölzsaum aus Schwarz-Erle/Esche					HGf
HUw	Linearer Ufergehölzsaum aus Weiden					HGf
HUx	Linearer Ufergehölzsaum aus gebietsfremden Gehölzarten					HGx
HUy	Sonstiger linearer Ufergehölzsaum					HGy
HW	Knicks					
HWb	Durchgewachsener Knick		4	10		HW (S)
HWo	Knickwall ohne Gehölze		4	10		HW (S)
HWw	Knicks im Wald und am Waldrand					HW (S)
HWx	Knickwall mit gebietsfremden Gehölzen		4	10		HW (S)
HWy	Typischer Knick		4	10		HW (S)
HWz	Sonstiger Knick					HW (S)
HF	Feldhecken					
HFb	Baumhecke		4	10		HF (S)
HFx	Feldhecke mit gebietsfremden Gehölzen		4	10		HF (S)
HFy	Typische Feldhecke		4	10		HF (S)
HFz	Sonstige Feldhecken					HF (S)
HB	Gebüsche					
HBw	Weidengebüsch außerhalb von Gewässern					WGf
HBx	Gebüsch aus gebietsfremden Arten					WGf
HBt	Trockengebüsch	3		3.e		WGt
HBy	Sonstiges Gebüsch					WGf
HG	Feldgehölze					
HGn	Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil					HGx
HGm	Feldgehölz mit mittlerem Nadelholzanteil					HGx
HGp	Feldgehölz aus Hybridpappeln					HGx
HGs	Feldgehölz aus Später Traubenkirsche					HGx
HGe	Feldgehölz aus Erlen					HGy
HGx	Feldgehölz aus gebietsfremden Arten					HGx
HGy	Sonstiges Feldgehölz					HGy
F	Binnengewässer					
FW	Süßwasserwatten und -priele					
FWp	Ehemaliger Priel	1		1.a	(3150, 3260)	FFw
FWo	Süßwasserwatt, vegetationslos	1		1.a		FFw
FWs	Süßwasserwatt mit Schilfröhricht	1		1.a		FFw

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
FWg	Süßwasserwatt mit Wasserschwadenröhricht	1		1.a		FFw
FWb	Süßwasserwatt mit Simsenröhricht	1		1.a		FFw
FWy	Sonstiges Süßwasserwatt	1		1.a		FFw
FF	Flüsse einschließlich Altarme					
FFa	Fluss-Altarm	1		1.b bzw. 7	(3150)	FFa
FFf	Fluss, naturnah mit flutender Vegetation	1		1.a	3260	FFn
<b>FFs</b>	<b>Fluss, naturnah, mit Sand- und/oder Schlamm­bänken</b>	<b>1</b>		<b>1.a</b>	<b>3270</b>	<b>FFn</b>
FFg	Ausgebauter Fluss mit flutender Vegetation				3260	FFn
FFn	Sonstiger naturnaher Fluss	1		1.a		FFn
FFt	Fluss mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung					FFx
FFx	Sonstiger naturferner Fluss					FFx
FB	Bäche einschließlich Altarme					
FBa	Bach-Altarm	1		1.b bzw. 7	(3150)	FBa
FBf	Bach, naturnah mit flutender Vegetation	1		1.a	3260	FBn
FBg	Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation				3260	FBx
FBn	Sonstiger naturnaher Bach	1		1.a		FBn
FBt	Bach mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung					FBx
FBx	Sonstiger naturferner Bach					FBx
FL	Naturnahe lineare Gewässer					
FLk	Kanal, naturnah	1		1.b	3150	FG
FLg	Grüpe, naturnah					FG
FLa	Naturnahes lineares Gewässer mit Stillgewässercharakter	1		1.b	3150	FG
FLf	Naturnahes lineares Gewässer mit flutender Vegetation				3260	FG
FLw	Naturnahes lineares Gewässer mit Gehölzen					FG
FLr	Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten	2		2.c		FG
FLs	Naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvegetation	2		2.b		FG
FLn	Naturnahes lineares Gewässer mit Großseggen	2		2.g		
FLy	Sonstiges naturnahes lineares Gewässer					FG
FG	Gräben					
FGg	Grüpe					FG
FGt	Graben ohne regelmäßige Wasserführung					FG
FGx	Verbauter Graben					FG
FGy	Sonstiger Graben					FG

Standardliste Biotypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
FU	Umgestaltete Fließgewässer und Umflutgerinne					
FUb	Bach-Renaturierungsstrecke	1		1.a	(3260)	FBn
FUg	Umflutgerinne	1		1.a	(3260)	FBn
FUf	Fluss-Renaturierungsstrecke	1		1.a	(3260)	FFn
FUx	Fließgewässer-Renaturierungsstrecke, naturfern				(3260)	FFx, FBx
FK	Kleingewässer					
FKd	Dystrophes Kleingewässer	1		7	3160	FK
FKo	Oligotrophes basenarmes Kleingewässer	1		7	3110	FK
FKi	Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften	1		7	3130	FK
FKm	Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer, kalkhaltig	1		7	3140	FK
FKe	Eutrophes Kleingewässer	1		7	3150	FK
FKx	Hypertrophes Kleingewässer	1		7		FK
FKy	Sonstiges Kleingewässer	1		7		FK
FS	Größere Stillgewässer					
FSk	Kooggewässer	1		1.b		FW
FSd	Dystrophes Stillgewässer	1		1.b	3160	FS
FSo	Oligotrophes basenarmes Stillgewässer	1		1.b	3110	FS
FSi	Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften	1		1.b	3130	FS
FSm	Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer, kalkhaltig	1		1.b	3140	FS
FSe	Eutrophes Stillgewässer	1		1.b	3150	FS
FSx	Hypertrophes Stillgewässer	1		1.b		FS
FSy	Sonstiges Stillgewässer	1		1.b		FS
FSS	Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer				(31**)	FS
FX	Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer					
FXk	Kanal					FG
FXt	Fischteich				(31**)	FX
FXb	Abbaugewässer					FX
FXz	Zierteiche					FX
FXu	technisches Gewässer, naturfern					FX
FXx	technisches Gewässer, verbaut					FX
FXy	Technisches Gewässer, naturnah					FX
M	Hoch- und Übergangsmoore					
MH	Moorheidestadien					
MHc	Moor-Besenheide	2		2.a	7120	MH
MHe	Moor-Glockenheide, trockene Ausbildung	2		2.a	7120	MH
MHs	Moor-Glockenheide, nasse Ausbildung	2		2.a	7120	MH
MHy	Sonstige Moorheide	2		2.a	7120	MH

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

<b>Code</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>§ 30</b>	<b>§ 21</b>	<b>VO</b>	<b>LRT</b>	<b>OR</b>
MS	Naturnahe Moorstadien					
MSg	Moorgewässer	2		2.a	3160	MH
MSr	Schlenkengesellschaft	2		2.a	7150	MH
MSt	Schwingdecken	2		2.a	7120, 7140	MH
MSz	Bultgesellschaften	2		2.a	7120, 7140	MH
MSs	Bult-Schlenken-Komplex	2		2.a	7120, 7140	MH
MSy	Sonstiges naturnahes Moorstadium	2		2.a	7120, 7140	MH
MW	Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien					
MWb	Atlantischer Birkenmoorwald	2		2.a	*91D0	MH
MWk	Subkontinentaler Kiefernmoorwald	2		2.a	*91D0	WBk
MWs	Torfmoosreicher sekundärer Moorwald	2		2.a	*91D0	MH
MA	Abtorfungsbereiche					
MAt	Episodisch austrocknende vegetationsfreie Abtorfungsfläche					MHx
MAf	Ganzjährig feuchte vegetationsfreie Abtorfungsfläche					MHx
MD	Degenerierte Moorflächen					
MDb	Trockener sekundärer Moorwald	2		2.a	(7120)	MH
MDm	Degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MDg	Degenerierte Moorflächen mit Gagelgebüsch	2		2.a	(7120, 7140)	WBg
MDw	Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MDe	Degenerierte Moorflächen mit Wollgras	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MDy	Degenerierte Moorflächen anderer Ausprägung	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MR	Moor-Regenerationskomplexe					
MRe	Moorregenerationsbereich mit Wollgräsern, torfmoosreich	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MRg	Moorregenerationsbereich mit Gagelgebüsch, torfmoosreich	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MRb	Moorregenerationsbereich mit Moor-Birken, torfmoosreich	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MRm	Moorregenerationsbereich mit Pfeifengras, torfmoosreich	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MRs	Moorregenerationsbereich mit Moorvegetation, torfmoosreich	2		2.a	7120, 7140	MH
MRt	Torfstich ohne deutliche Vegetation	2		2.a	(7120, 7140)	MHx
MRj	Moorregenerationsbereich, nass, vegetationsarm	2		2.a	7120, 7140	MH
MRw	Weidengebüsch auf Moorstandort, nass, torfmoosreich	2		2.a	(7120, 7140)	MH
MRy	Sonstige Moorregenerationsbereiche	2		2.a	(7120, 7140)	MH

## Standardliste Biotypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
N	Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes					
NH	Salzvegetation des Binnenlandes					
NHs	Naturnaher binnenländischer Salzsumpf	2		2.f	*1340	NS
NHy	Sonstige binnenländische Salzvegetation	2		2.f	*1340	NS
NS	Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe					
NSa	Nährstoffarmer Sumpf	2		2.b	7140	NS
NSb	Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf	2		2.b	7230	NS
NSs	Großseggenried	2		2.g		NSs
NSj	Binsen- und Simsenried	2		2.b		NSb
NSf	Flutterbinsen-Sumpf					NSb
NSc	Sumpfreitgras-Sumpf	2		2.b	(7120, 7140)	NS
NSq	Quellsumpf mit typischen Quellzeigern	2		2.b	(6430)	NS
NSr	Staudensumpf	2		2.b		NSh
NSy	Sonstiger Sumpf	2		2.b		NS
NR	(Land-)Röhrichte					
NRa	Nährstoffarmes Röhricht	2		2.c	7140	NR
NRc	Binsen-Schneide-Röhricht	2		2.c	*7210	NR
NRs	Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht	2		2.c		NR
NRr	Rohrglanzgras-Röhricht	2		2.c		NR
NRg	Wasser-Schwaden-Röhricht	2		2.c		NR
NRb	Strandsimsen-Röhricht	2		2.c		NR
NRy	Sonstiges Röhricht	2		2.c		NR
T	Trocken- und Heidevegetation, Borstgrasrasen und Steinstrukturen					
TB	Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen					
TBa	Binnendüne mit Silbergras/Straußgras	3		3.d	2330	XXd
TBc	Binnendüne mit Besenheide und Ginster	3		3.b	2310	XXd
TBe	Binnendüne mit Besenheide/Krähenbeere	3		3.b	2320	XXd
TBd	Binnendüne mit Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation	3		3.b/3.d	(2310, 2320, 2330)	XXd
TBf	Feuchtvegetation der Binnendünetäler	3		3.b	4010	
TF	Feuchtheiden					THf
TFd	Vergraste Feuchtheide	3		3.b	4010	THf
TFg	Verbuschte Feuchtheide	3			4010	THf
TFn	Feuchtheide mit Nadelwald	3		3.b	4010	THf
TFt	Typische Feuchtheide	3		3.b	4010	THf
TH	Trockene Sandheiden					
THd	Vergraste Sandheide	3		3.b	(4030)	TH
THg	Verbuschte Sandheide				4030	TH

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
THb	Stark verbuschte Sandheide				(4030)	TH
THs	Sandheide mit Später Traubenkirsche	3		3.b	4030	TH
THt	Typische Sandheide	3		3.b	4030	TH
THx	Sandheide mit gebietsfremden Gehölzen	3		3.b	4030	TH
THw	Wacholderheiden	3		3.b	5130	TH
TR	Trocken- und Magerrasen					
TRb	Blauschillergras-Rasen	3		3.d	*6120	TR
TRm	Naturnaher Kalktrockenrasen	3		3.d	6210	TR
TRn	Borstgrasrasen trockener Standorte	3		3.c	*6230	TR
TRj	Borstgrasrasen feuchter Standorte	3		3.c	*6230	TR
TRo	Orchideenreiche Kalktrockenrasen	3		3.d	*6210	TR
TRs	Lückiger Sandmagerrasen	3		3.d		TR
TRh	Trockenrasen mit Staudenflur	3		3.d		TR
TRy	Sonstiger Sandmagerrasen	3		3.d		TR
<b>TS</b>	<b>Steinstrukturen</b>					
<b>TSe</b>	<b>Steinwall oder Steinmauer mit epilithischer Vegetation</b>	<b>7</b>		<b>3.j</b>		
<b>TSo</b>	<b>Steinwall oder Steinmauer ohne epilithischer Vegetation</b>	<b>7</b>		<b>3.j</b>		
<b>TSr</b>	<b>Steinriegel</b>	<b>7</b>		<b>3.i</b>		
<b>TSS</b>	<b>Steinblock (terrestrisch)</b>					
<b>TSy</b>	<b>Sonstige Steinwälle, -mauern und -haufen</b>					
G	Grünland					
GN	Seggen- und binsenreiches Nassgrünland					
GNp	Artenreiche Pfeifengraswiese	2		2.d	6410	GN
GNa	Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland	2		2.d	7140	GN
GNb	Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland	2		2.d	7230	GN
GNm	Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland	2		2.d	(7120, 7140)	GN
GNr	Nährstoffreiches Nassgrünland	2		2.d		GN
GNh	Hochstaudenreiches Nassgrünland	2		2.d	(6430)	GN
GF	Artenreiches Feuchtgrünland					
GFb	Brenndolden-Wiese	2 bzw. 7	(6)	2.d bzw. 11.a	6440	GF
GFc	Sumpfdotterblumen-Wiese		6	11.a		GF
GFf	Artenreicher Flutrasen		6	11.a		GFf
<b>GFh</b>	<b>Hochstaudenreiches Feuchtgrünland an Waldrand oder Fließgewässer</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>11.a</b>	<b>6430</b>	
GFr	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland		6	11.a		GF
GW	Artenreiches mesophiles Grünland					
GWf	Artenreiches mesophiles Grünland feuchter Standorte	7	6	11.a		GMm
GWm	Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte	7	6	11.a		GMm

Standardliste Biotypen: Übersichtstabelle Standardliste

<b>Code</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>§ 30</b>	<b>§ 21</b>	<b>VO</b>	<b>LRT</b>	<b>OR</b>
GWt	Artenreiches mesophiles Grünland trockener Standorte	7	6	11.a		GMm
GM	Mesophile Flachlandmähwiese					
GMf	Mesophile Flachlandmähwiese feuchter Standorte	7	6	11.b	6510	GMm
GMm	Mesophile Flachlandmähwiese frischer Standorte	7	6	11.b	6510	GMm
GMt	Mesophile Flachlandmähwiese trockener Standorte	7	6	11.b	6510	GMm
GY	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland					
GYj	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen					GFf
GYn	Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen					GFf
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland					GFf
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland					GI
GA	Artenarmes Wirtschaftsgrünland					
GAe	Einsaatgrünland					GI
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland					GI
A	Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen					
AA	Äcker					
AAu	Ackerbrache mit Ackerunkrautflur					AAk
AAw	Stilllegung mit Graseinsaat					AAk
AAb	Ackerrandstreifen und PIK-Flächen					AAk
AAj	Wildacker					AAk
AAe	Extensivacker					AAe+
AAy	Intensivacker					AA
AG	Gartenbaufläche					
AGb	Gartenbaufläche zum Blumenanbau					AG
AGg	Gartenbaufläche zum Gemüseanbau					AG
AGy	Sonstige Gartenbaufläche					AG
AO	Obstanbauflächen					
AOb	Beerenstrauchplantage					AO
AOo	Intensiv genutzte Obstbaumplantage					AO
AOW	Weinbaufläche					AO
AOy	Sonstige Obstanbaufläche					AO
AB	Baumschulen					
ABw	Weihnachtsbaumplantage					ABw
ABb	Sonstige Baumschule					ABb
R	Rohboden, Ruderal- und Pioniervegetation					
RO	Rohboden					
ROt	Rohboden auf trockenen Standorten					TRs

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
ROf	Rohboden auf nährstoffreichen, frischen Standorten					TRs
ROn	Schlammflur auf nassen und wechselfeuchten Standorten					TRs
RP	Pioniervegetation auf trockenen bis wechselfeuchten Standorten					
RPa	Nährstoffarme Pionierflur wechselfeuchter Standorte					TRs
RPr	Nährstoffreiche Pionierflur wechselfeuchter Standorte					TRs
RPt	Nährstoffarme Pionierflur trockener Standorte					TRs
RPe	Nährstoffreiche Pionierflur trockener Standorte					TRs
RH	Ruderales Gras- und Staudenfluren					
RHw	Feuchte Hochstaudenflur am Waldrand		2	6	6430	NSh
RHh	Staudenflur mittlerer bis trockener Standorte am Waldrand		2	6		
RHu	Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern	1		1.a	6430	NUs
RHs	Feuchte Hochstaudenflur außerhalb amphibischer Uferbereiche stehender Binnengewässer		2	6		NSh
RHf	Feuchte Hochstaudenflur					RHf
RHm	Ruderales Staudenflur frischer Standorte					RHm
RHt	Staudenfluren trockener Standorte					RHt
RHg	Ruderales Grasflur					RHm
RHp	Adlerfarnflur					RHm
RHr	Brombeerflur					RHm
RHn	Nitrophytenflur					RHn
RHx	Neophytenflur					RHn
RHy	Sonstige Ruderalfläche					RHm
S	Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen					
SV	Verkehrsflächen					
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche					SVs
SVt	Teilversiegelte Verkehrsfläche					SVs
SVp	Spurplattenweg					SVs
SVu	Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen					SVs
SVi	Bankette, intensiv gepflegt					SVs
SVe	Bankette, extensiv gepflegt					SVs
SVo	Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze					SV
SVg	Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüsch					SV
SVh	Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen					SV
SVb	Gleisbett (Schotter)					SVb

Standardliste Biotypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
SVx	Gleisanlage, außer Betrieb, mit Ruderalfluren					SVb (u)
SVy	Sonstige Verkehrsflächen					SVs
SK	Küstenschutz- und Hafenanlagen					
SKl	Lahnung					Svx
SKb	Buhne, Mole					SVx
SKm	Deckwerk aus Mastixschotter					SVx
SKx	Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk					SVx
SKv	Deckwerk aus Asphalt oder vollverklammerten Schüttsteinen					SVx
SKa	Anleger (schwimmend oder auf Pfeilern)					SVk
SKy	Sonstige Küstenschutz- oder Hafenanlage					SVk
SF	Bauwerke an Binnengewässern					
SFx	Steinschüttung					FX
SFm	Massive Uferbefestigung					FX
SFw	Wehr, Sperrwerk, Sohlabsturze					FX
SFf	Aufstiegshilfe für Fische					FX
SFs	Befestigte Badestelle, Steg					FX
SFb	Buhne oder Mole an Flüssen					FX
SFy	Sonstige Bauwerke an Binnengewässern					FX
SX	Gebäude und vegetationsfreie Flächen im besiedelten Bereich					
SXa	Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise					SB
SXx	Neue Bausubstanz					SB
SXb	Bunker					SB
SXr	Ruine					SB
SXs	Sandplatz					SE
SXt	Aschebahn, Ascheplatz					SEb
SXk	Kinderspielplatz					SE
<b>SXm</b>	<b>Mauern und Gabionen im besiedelten Raum</b>					
<b>SXw</b>	<b>Friesenwall</b>					
SXn	Baustelle, vegetationsarme/-freie Fläche					SE
SXy	Sonstige vegetationsarme/-freie Fläche					SE
SG	Grünflächen im besiedelten Bereich					
SGz	Garten, strukturarm					SGa
SGo	(Haus-)Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil					SGa
SGb	Garten, strukturreich					SGa
SGp	Großflächige Gartenanlage mit Großgehölzen und parkartigem Charakter					SPp
SGr	Rasenfläche, arten- und strukturarm					SP

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
SGe	Rasenfläche, arten- oder strukturreich					SP
SGa	Ansaat aus Blütmischung					SGa
SGs	Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet					SGa
SGg	Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten					SGa
SGf	Urbanes Gebüsch mit gebietsfremden Arten					SGa
SGx	Urbanes Gehölz mit gebietsfremden Laubbäumen					SGa
SGn	Urbanes Gehölz mit Nadelgehölzen					SGa
SGy	Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten					SGa
SD	Bebauungen im Außenbereich					
SDe	Einzelhaus und Splittersiedlungen					SD
SDs	Siedlungsfläche mit dörflichem Charakter					SD
SDp	Landwirtschaftliche Produktionsanlage					SD
SDf	Ferienhaussiedlung					SD
SDy	Sonstige Bebauung im Außenbereich					SD
SB	Wohnbebauungen im Innenbereich					
SBe	Einzel, Doppel- und Reihenhausbebauung					SBe
SBz	Zeilen- und Blockrandbebauung					SB
SBg	Großformen und Hochhäuser					SB
SBf	Öffentliches Gebäude					SB
SBy	Sonstige Wohnbebauung					SB
SI	Nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauungen					
Slg	Gewerbegebiet					Slg
Sli	Industriegebiet					Sli
Slk	Kläranlage					Slk
Sld	Deponie					Sld
Slp	Freiflächen-Fotovoltaikanlage					Sli
Slw	Windkraftanlage					Sli
Slb	Biogasanlage					Sli
Sla	Wasserwerk					Sli
Slv	Kraftwerk					Sli
Sle	Anlage der Elektrizitätsversorgung					Sli
Slf	Funkanlage					Sli
Slr	Rohrleitung/Pipeline					Sli
Sly	Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung					Sli
Slm	Grünflächen im Bereich von nicht zu Wohnzwecken dienenden Bebauungen					Sli
SZ	Zivile Verkehrsanlagen					
SZs	Straßenverkehrsanlage					SVs
SZb	Bahnhof					SVb
SZg	Gleisanlage					SVb

Standardliste Biotypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
SZf	Flugplatz					SVf
SZh	Hafenanlage					SVk
SZk	Kanalanlage					SVk
SZy	Sonstige Verkehrsanlage					SVx
SM	Militärische Flächen einschließlich ziviler Flughäfen					
SMt	Militärische Fläche mit überwiegend offener Vegetation					SM
SMd	Militärische Depotfläche					SMd
SMk	Kasernenanlage mit Block- und Hallenbebauung					SMk
SMf	Militär- und Zivilflugplatz					SMk
SMh	Militärische Hafenanlage					SMk
SMr	Radaranlage					SMk
SMy	Sonstige Militärische Anlage					SMk
SE	Sport- und Erholungsanlagen					
SEk	Kinderspielplatz					SE
SEb	Sportplatz					SEb
SEd	Hundeübungsplatz					SE
SEm	Modellflugplatz					SE
SEw	Schießstand					SE
SEg	Golfplatz					SEg
SEr	Reitanlage					SEb
SEc	Campingplatz					SEc
SEs	Badestelle					SEf
SEf	Freibad mit befestigtem Becken					SEs
SEh	Sporthalle					SE
SEv	Vergnügungspark					SE
SEy	Andere Sport- und Erholungsanlage					SE
SP	Öffentliche Park- und Grünanlagen					
SPi	Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt					SP
SPe	Öffentliche Grünanlage, extensiv gepflegt					SP
SPp	Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand					SPp
SPh	Historische Parkanlage					SPp
SPk	Kleingartenanlage					SGk
SPu	Friedhof, strukturarm, ohne Altbaumbestand					SGf
SPf	Friedhof, strukturreich, mit Altbaumbestand					SGf
SPw	Waldfriedhof					SP
SPb	Botanischer Garten					SP
SPz	Tiergarten, Zoologischer Garten					SP
SPy	Sonstige öffentliche Park- und Grünanlage					SP
SPd	Denkmal					SP

Standardliste Biotoptypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
SL	Lagerflächen					
SLI	landwirtschaftliche Lagerfläche					Sld
SLg	Gartenmülldeponie					Sld
SLf	forstwirtschaftliche Lagerfläche					Sld
SLt	Treibsellagerfläche					Sld
SLy	Sonstige Lagerfläche					Sld
X	Morphologische Strukturtypen					
XB	Binnendünen					
XBb	Binnendüne		1	3.a		XXd
XA	Abgrabungen und Aufschüttungen					
XAa	Archäologische Geländeform					SAs
XAb	Bombenrichter					SAs
XAw	Lärmschutzwall					SAs
XAs	Aufschüttung					SAs
XAg	Abgrabung					SAg
XAy	Spülfeld					SAs
XD	Deiche					
XDI	Landesschutzdeich					SVd
XDs	Sommer-/Mitteldeich					SVd
XU	Unterirdische Bauwerke					
XUb	Unterirdischer Bunker					SB
XH	Hänge und Höhlen					
XHs	Artenreicher Steilhang im Binnenland		5	9		XXh
XHb	Bachschlucht		5	9		FBs
XHy	Sonstiger Steilhang im Binnenland					XXh
XHk	Kesselmoor					MH
XHo	Nicht touristisch erschlossene Höhle			(12.b)	8310	
XHx	Sonstige Höhle			(12.b)		
XHt	Toteisloch					
XK	Abbruchkanten und Kliffs					
XKf	Tertiärkliff	6		5.b	1230	KK
XKh	Felskliff	6		5.a	1230	KK
XKn	Altmoränen-/Geestkliff (Nordseeküste)	6		5.b	1230	KK
XKo	Jungmoränenkliff (Ostseeküste)	6		5.b	1230	KK
XKd	Natürliche Abbruchkante					
XKx	Künstlicher Geländesprung					
XS	Sandbänke und Strandwälle					
XSw	Strandwall	6		5.d		KSw
XSd	Donn					
XSn	Sandbank der Nordsee	6		5.j	1110	KWu
XSo	Sandbank der Ostsee	6		5.j	1110	KWu
Y	Hydrologische Strukturtypen					
YQ	Quellen					
YQk	Kalktuffquelle	2		2.e	*7220	FQ
YQs	Sicker- oder Sumpfquelle	2		2.e		FQ
YQf	Fließ- oder Sprudelquelle	2		2.e		FQ

Standardliste Biotypen: Übersichtstabelle Standardliste

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	VO	LRT	OR
YQt	Tümpel- oder Trichterquelle	2		2.e		FQ
YQu	Unterseeische Quelle	2		2.e		FQ
YQx	Technisch gefasste Quelle					FQx
YA	Ästuarien					
YAn	Ästuarien der Nordseezuflüsse				1130	
YAo	Ästuarien der Ostseezuflüsse				1130	
Z	Vegetationsgeprägte Strukturtypen					
ZO	Streuobstwiesen					
ZOm	Geschützte Streuobstwiese	7		13		
ZOy	Sonstige Streuobstwiese					

**Veraltete Typen (nicht mehr zu verwenden, aber ggf. in Altdaten enthalten):**

HRe	Gehölzsaum an Gewässern					HGf (S)
HO	Streuobstwiesen					
HOn	Streuobstwiese mit hohem Anteil an Nitrophyten					HGe
HOm	Streuobstwiese auf Wertgrünland		6	14	(6510)	HGe
HOy	Sonstige Streuobstwiese					HGe
XX	Steinblöcke					
XXe	Block mit epilithischer Vegetation (terrestrischer Bereich)					
XXf	Block mit Makrophyten und/oder Epifauna (mariner Bereich)					
XXy	Block ohne Bewuchs					
XW	Steinwälle und Mauern					
XWe	Steinwall oder Steinmauer mit epilithischer Vegetation	7		3.j		
XWe	Steinwall oder Steinmauer ohne epilithischer Vegetation	7		3.j		
XWs	Steinriegel	7		3.i		
XWy	Sonstiger Steinwall oder -mauer					