Kartieranleitung und Biotoptypschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein

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

- Kartieranleitung, Biotoptypschlüssel und Standardliste Biotypen -

5. Fassung (Stand: März 2019)
Herausgeber:
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek
Tel.: 04347 / 704-0
www.llur.schleswig-holstein.de

5. Fassung, Stand: März 2019

Ansprechpartner:

Kartieranleitung:
Jürgen Schmidt
Tel. 04347 / 704-169
juergen.schmidt@llur.landsh.de

Biototypenschlüssel und Standardliste Biotypen:
Wolfgang Petersen
Tel. 04347 / 704-366
wolfgang.petersen@llur.landsh.de

Bearbeitung:

Kapitel
I. Kartieranleitung
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
Jürgen Schmidt
unter Mitarbeit von Dr. Silke Lütt, Kai Dethmann und Wolfgang Petersen

II. Einführung Biotypenschlüssel und Standardliste Biotypen
III. Biotypenschlüssel
IV. Standardliste Biotypen

GFN
Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH
Stuthagen 25
24113 Molfsee
Tel.: 04347-999 73-0
www.gfnnmbh.de

Titelfotos:
Foto oben: Beate Lezius
Fotos unten: Patrick Neumann


Bearbeitungsstand: März 2019
I. Kartieranleitung .................................................................................................................. I-1
   1 Einleitung ........................................................................................................................................................................... I-1
   2 Zielsetzung ............................................................................................................................................................................. I-3
   3 Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019 ................................................................. I-4
      3.1 Kartierumfang und Kulissen der landesweiten Biotopkartierung ................................................................. I-4
         3.1.1 Kartierumfang ......................................................................................................................................................... I-4
         3.1.2 Prüfkulisse ................................................................................................................................................................. I-5
         3.1.3 Ausschlusskulisse ........................................................................................................................................................ I-6
         3.1.4 Graukulisse ................................................................................................................................................................. I-7
      3.2 Abgrenzung gegenüber Kartierprojekten in der Ausschlusskulisse ......................................................... I-7
      3.3 Relevante Kartierverfahren - Biotoptypenkartierung und Biotopkartierung ............................................. I-8
      3.4 Vorbereitung der Kartierung ................................................................................................................................. I-10
         3.4.1 Kartiererschulung ................................................................................................................................................... I-10
         3.4.2 Ausstattung der KartiererInnen mit Unterlagen .................................................................................... I-10
         3.4.3 Auswertung und Sichtung vorhandener Unterlagen ................................................................................ I-12
      3.5 Kartiergrundlage – Arbeitskarte mit hinterlegtem Luftbild ........................................................................ I-12
         3.5.1 DTK5 als Kartengrundlage in der landesweiten Biotopkartierung ......................................................... I-12
         3.5.2 Arbeitskarte und Inhalte - Grundlage als Digitalisier-Vorlage ........................................................................... I-13
      3.6 Allgemeine Kartierungsgrundsätze .................................................................................................................. I-15
         3.6.1 Allgemeine Grundsätze zur Abgrenzung von Biotypen und Biotopen in der Arbeitskarte .................... I-15
         3.6.2 Flächen und Linien als Objektdarstellungen von Biotypen und Biotopen ........................................ I-17
         3.6.3 Anwendung einheitlicher Abgrenzungs-, Zeichen- und Attribuierungsvorgaben ................................ I-18
         3.6.4 Berücksichtigung von Besonderheiten in der DTK5 und der Prüfkulisse ........................................ I-35
         3.6.5 Biotopnummer-Vergabe, Blatt-ID und Multipart-Biotope im DTK5 Kartenblatt ...................................... I-38
      3.7 Vorgehensweise bei der Kartierung ..................................................................................................................... I-47
         3.7.1 Kartierung und Abgrenzung von Biotoptypenflächen ............................................................................... I-48
         3.7.2 Generelle Erläuterungen zu allen Biotopen ......................................................................................... I-48
         3.7.2.1 Verteilung von kennzeichnenden Pflanzenarten (Schemadarstellung) ........................................ I-48
3.7.2.2 Einstufung als Wertbiotop, mit eingelagerten, maßstabsbedingt .....................
    nicht ausgrenzbaren Anteilen abweichender Biotoptypenfläche ............................
    ohne Wertbiotop-Status ...................................................................................... I-49
3.7.3 Besondere Hinweise zur Kartierung der gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. ..............
    § 21 LNatSchG geschützten Biotope .................................................................. I-52
3.7.3.1 Grundsätzliche Vorgehensweise ................................................................. I-52
3.7.3.2 Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21
    LNatSchG) unter strikter Berücksichtigung von Mindestflächengrößen ..............
    und zulässigen Ausnahmen ................................................................................ I-54
3.7.4 Kartierung und Abgrenzung von Biotopen (§ Biotope, LRT) ............................ I-68
3.7.5 Kartierung / Abgrenzung von Biotoptypen und Wertbiotopen (FFH-LRT und §-
    Biotope) und zulässige Angaben von Flächenanteilen (in %) ............................ im
    Biotopbogen und in der Access-Datenbank ..................................................... I-76
3.7.5.1 FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) – Übersicht und Beispiele ......................... I-79
    3.7.5.1.1 Normalfall ......................................................................................... I-79
    3.7.5.1.2 Komplexbiotope ................................................................................ I-80
3.7.5.2 Gesetzlich geschützte Biotope (§-Biotope) – Übersicht und Beispiele ............. I-83
    3.7.5.2.1 Normalfall ......................................................................................... I-83
    3.7.5.2.2 Komplexbiotope ................................................................................ I-84
3.7.6 Beispiele und Hinweise zur Vorgehensweise bei der Abgrenzung ....................
    und Erfassung von Biotopen .............................................................................. I-90
3.7.6.1 Beispiel Wald ............................................................................................. I-90
3.7.6.2 Beispiel Moor ............................................................................................. I-93
3.7.6.3 Beispiel naturnaher See mit umgebender Verlandung .................................. I-94
3.7.6.4 Vorgehensweise bei der Kartierung von größeren Binnen- bzw. Stillgewässern .........
    (Seen und Weiher) größer 200 m², die aufgrund ihrer überwiegend (> 50% *)
    naturfernen Ufer nicht insgesamt dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen ...... I-96
3.7.6.5 Zur Vorgehensweise bei der Erfassung von Kleingewässern (FK*) ........................
    und Stillgewässern (FS*) ................................................................................ I-100
3.7.6.6 Kartierung von Stillgewässern bzw. stehenden Binnengewässern, Kleinge-
    wässern und erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzten Gewässern (Fischteiche). I-101
    3.7.6.6.1 Stillgewässer bzw. stehende Binnengewässer (> 200 m²) ..................... I-103
        3.7.6.6.1.1 Stillgewässer bzw. stehende Binnengewässer gem. Biotop-VO-Nr. 1bl-103
        3.7.6.6.1.2 Erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Stillgewässer .................
            bzw. stehende Binnengewässer .............................................................. I-104
    3.7.6.6.2 Kleingewässer (> 25 m² bis < 200 m²) .............................................. I-104
        3.7.6.6.2.1 Kleingewässer gem. Biotop-VO-Nr. 7 (Biotoptypen der ..........
            Biotoptypen-Untergruppe FK* - Kleingewässer) .............................. I-104
3.7.6.2.2 Geschlossene, erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Kleingewässer...............................................................I-105
3.7.6.7 Kartierung von Schilfröhrichten entlang von Gräben / Vorfluten.............................................................I-105
3.7.6.8 Erfassung von „Gräben mit Stillgewässercharakter“ im Sinne des LRT 3150.............I-105
3.7.7 Zusatzattribuierungen (@) von Flächen im Randbereich der Kulissen.........................I-108
3.7.7.1 Zusatzattribuierung von nicht vollständig kartierten Biotoptypenflächen ....................... im Bereich der Prüfkulissengrenze ................................................................................................................I-108
3.7.7.2 Zusatzattribuierung von nicht vollständig kartierten Wertbiotopflächen im Randbereich der Prüf- oder Graukulisse zur Ausschlusskulisse ..........................................I-110
3.8 Integration und Nutzung vorhandener Daten aus dem Monitoring der Lebensraumtypen in FFH-Gebieten (2007-2012) ......................................................................................I-113
3.8.1 Umgang mit Geometrien auf Basis der „alten“ DGKS und „neuen“ DTKS .................I-113
3.8.2 Geometrien von Biotoptypen- und Biotopflächen enden grundsätzlich ......................... an den Außengrenzen von Natura 2000-Gebieten.................................................................I-114
3.8.3 Umgang mit vorhandenen Geometrien und Einträgen/Attribuierungen ..................I-115
3.8.4 Überprüfung und Aktualisierung der vorhandenen Biotoptypenkartierung .........I-116
3.8.5 Überprüfung und Aktualisierung der vorhandenen Lebensraumtypen-........................ Kartierung, Ergänzung um die Kartierung der § Biotope.................................................I-118
3.9 Allgemeine Vorgaben und Grundsätze für die Erfassung von Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.................................................................I-121
3.10 Hinweise zu Wald-Lebensraumtypen...................................................................................I-131
3.11 Hinweise zur Kartierung von Extensivgrünland ohne eigenen Status ......................... und §-Biotope auf Hochmoor, unmittelbar benachbart zu degradierten Hochmooren (⇒ FFH-LRT 7120) .................................................................I-137
3.12 Hinweise zur Kartierung von Auengrünland innerhalb von Ästuarien ..................... (⇒ Ästuarien: LRT 1130) .............................................................................................................I-139
3.14 Gesamtbewertung der Biotope..............................................................................................I-141
3.15 FFH-Stichprobemonitoring der LRT ..................................................................................I-142
4 Biotopbogen und Access-Biotopdatenbank ......................................................................I-142
5 Erläuterung verwendeter Begriffe und Abkürzungen ............................................................I-143
6 Literatur........................................................................................................................................I-147

II. Einführung Biotoptypenschlüssel und Standardliste.........................................................II-149
1 Hintergrund ...............................................................................................................................................II-149
2 Gliederung der Biotoptypen ..............................................................................................................II-150
2.1 Haupttypen und Strukturtypen .....................................................................................................II-150
III. Biotoptypenschlüssel ................................................................. III-154

1 Durch baulichen Anlagen oder Erholungsnutzung geprägte Biotoptypen ........ III-154

1.1 Komplexbiotoptypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen oder der Erholungsnutzung ........ III-154

1.1.1 SD Bebauung im Außenbereich ........................................ III-154
1.1.2 SB Wohnbebauung und öffentliche Gebäude im Innenbereich .......... III-154
1.1.3 SI Gewerbeflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen ................... III-155
1.1.4 SL Lagerflächen ............................................................... III-155
1.1.5 SZ Zivile Verkehrsanlagen ............................................. III-155
1.1.6 SM Militärische Anlagen ................................................... III-155
1.1.7 SE Sport- und Erholungsanlagen .................................... III-156
1.1.8 SP Grün- und Parkanlagen ............................................. III-156
1.2 SV Bahngleise, Straßen, Fahr- und Fußwege und begleitende Biotope ........ III-156
1.3 SK Küstenschutz- und Hafenanlagen .................................. III-156
1.4 SF Bauliche Anlagen an Binnengewässern ................................ III-157
1.5 SX Gebäude und weitgehend vegetationsfreie Flächen .................. III-157
1.6 SG Grünflächen ................................................................. III-157

2 Meeresbiotoptypen ................................................................. III-158

2.1 KT Offene Meeresgebiete .................................................. III-158
2.2 KF Flache Meeresarme und Buchten .................................. III-158
2.3 KW Nordseewatten .......................................................... III-159

3 Küstenbiotope ................................................................. III-159

3.1 KS Strand mit Spülsaum und Lagunen .................................. III-159
3.2 KQ Quellerfluren .............................................................. III-160
3.3 Salzmarschen und -röhrichte ............................................. III-160
3.3.1 KN Untere Salzwiese ................................................................. III-160
3.3.2 KO Obere Salzwiese ................................................................. III-161
3.3.3 KB Brackwasserbeeinflusste Pioniergebiete ..................................... III-161
3.3.4 KR Brackwasserbeeinflusste Röhrichte ........................................... III-161
3.3.5 KG Brackwasserbeeinflusstes Grünland .......................................... III-162
3.4 Dünen ....................................................................................... III-162
3.4.1 KP Pioniergebiete in Dünentälern ..................................................... III-162
3.4.2 KM Sonstige feuchte Dünentäler ....................................................... III-162
3.4.3 KD Gehölzfreie Küstendünen ............................................................ III-163
3.4.4 KH gehölzbestandene Dünen .......................................................... III-163
4 NH Salzvegetation im Binnenland ......................................................... III-164
5 Hoch- und Übergangsvegeation ............................................................. III-164
  5.1 MA Abtorfungsbereiche ................................................................ III-164
  5.2 MW Moorwälder, Torfmoosreiche Baumbestandene Moorstadien .......... III-164
  5.3 MS Naturnahe Moorstadien ............................................................... III-164
  5.4 MH Moorheidestadien ..................................................................... III-165
  5.5 MR Moor-Regenerationskomplexe ..................................................... III-165
  5.6 MD Degenerierte Moorflächen .......................................................... III-165
6 Binnengewässer ............................................................................. III-165
  6.1 FW Süßwasserwatten und -priele ..................................................... III-165
  6.2 FF Flüsse einschließlich Altarme ...................................................... III-166
  6.3 FB Bäche ..................................................................................... III-166
  6.4 FU Umgestaltete Fließgewässer und Umflutgerinne ......................... III-166
  6.5 FL Naturnahe lineare Gewässer ....................................................... III-166
  6.6 FG Gräben ................................................................................... III-167
  6.7 FK Kleingewässer ....................................................................... III-167
  6.8 FS Größere Stillgewässer (Seen und Weiher) .................................. III-167
  6.9 FX Künstlich, durch Nutzung geprägtes Gewässer .......................... III-168
7 Trocken- und Heidevegetation ........................................................... III-168
  7.1 TB Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen ................ III-168
  7.2 TF Feuchtheide ............................................................................ III-168
  7.3 TH Sandheiden ............................................................................ III-168
7.4 TR Trocken- und Magerrasen ................................................................. III-169
8 Grünland: Durch Weide oder Mahd offen gehaltene Grasvegetation .................... III-169
  8.1 GN Seggen- und binsenreiches Nassgrünland ........................................ III-169
  8.2 GF Artenreiches Feuchtgrünland ....................................................... III-170
  8.3 GM Mesophiles Grünland ............................................................... III-170
  8.4 GA Artenarmes Wirtschaftsgrünland ................................................ III-171
  8.5 GY Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland ..................... III-171
9 Sümpfe und Niedermoore ........................................................................... III-171
  9.1 NR (Land)Röhricht ............................................................................. III-171
  9.2 NS Großseggen- und Simsenriee sowie sonstige Staudensümpfe .................. III-171
10 Acker- und Gartenbaunutzung, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen ... III-172
  10.1 AG Gartenbau .................................................................................. III-172
  10.2 AO Obstbau .................................................................................... III-172
  10.3 AB Baumschule ............................................................................... III-173
  10.4 AA Acker ...................................................................................... III-173
11 Ruderal- und Pioniervegetation .................................................................... III-173
  11.1 RO Rohboden .................................................................................. III-173
  11.2 RP Pioniervegetation auf wechselfeuchten Standorten ......................... III-173
  11.3 RH Ruderale Gras- und Staudenfluren .............................................. III-173
12 Einzelbäume, Baumreihen und Alleen ......................................................... III-174
  12.1 HA Alleen ...................................................................................... III-174
  12.2 HR Baumreihen .............................................................................. III-174
  12.3 HE Einzelbäume und Gehölzgruppen ............................................... III-175
13 Hecken und Knicks .................................................................................... III-175
  13.1 HW Knicks ...................................................................................... III-175
  13.2 HF Feldhecken ................................................................................ III-175
14 Gehölze außerhalb von Wäldern .................................................................. III-176
  14.1 HB Gebüche .................................................................................... III-176
  14.2 HO Streuobstwiesen ........................................................................ III-176
  14.3 HG Feldgehölze ................................................................................ III-176
15 Wälder und Brüche ..................................................................................... III-176
15.1 Wälder auf (zeitweise) nassen Standorten ............................................................ III-176
15.1.1 WQ Naturnaher Quellwald .................................................................................. III-176
15.1.2 WA Auwälder ....................................................................................................... III-177
15.1.3 WB Bruchwald ..................................................................................................... III-177
15.1.4 WE Sumpfwald grund- oder stauwasserbeeinflusster Standorte ........................ III-178
15.1.5 WT Sumpfwald entwässerter Standorte .............................................................. III-178
15.2 Wälder und Forste auf frischen bis trockenen Standorten .................................... III-178
15.2.1 WF Nadelholzforste und Mischwälder ................................................................ III-178
15.2.2 WP Pionierwälder ............................................................................................... III-178
15.2.3 WL Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen- Kiefernwälder ................................................................. III-179
15.2.4 WM Laubwälder auf reichen Böden ................................................................. III-179

16 Gesteinsbiotope ........................................................................................................ III-180
16.1 XX Steinblöcke ...................................................................................................... III-180
16.2 XW Steinwälle und Mauern .................................................................................. III-180

17 Natürliche und anthropogene Geländeformen ....................................................... III-180
17.1 XB Binnendünen .................................................................................................... III-180
17.2 XS Natürliche Geländeformen des Meeresbodens und der Küste ........................ III-180
17.3 XK Abbruchkanten und Kliffs ............................................................................... III-181
17.4 XH Hänge und Höhlen ......................................................................................... III-181
17.5 XD Deiche .............................................................................................................. III-181
17.6 XA Anthropogene terrestrische Geländestrukturen ............................................. III-181

18 YQ Quellen ................................................................................................................ III-182

IV. Standardliste Biotoptypen ....................................................................................... IV-183

1 Küsten- und Meeresbiotope ...................................................................................... IV-183
1.1 Tiefwasserbereiche von Nord- und Ostsee (KT) ..................................................... IV-183
1.1.1 Hartsubstrat riff im Tiefwasser (KTh) .................................................................. IV-183
1.1.2 Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Tiefwasser (KTa) .......................... IV-183
1.1.3 Sonstiges Sediment im Tiefwasser (KTy) ............................................................ IV-184
1.2 Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee (KF) ................................................ IV-184
1.2.1 Festgestein im Flachwasser (KFf) ....................................................................... IV-184
1.2.2 Makrophytenreiches Hartsubstrat r i ff im Flachwasser (KFb) ......................... IV-184
1.2.3 Makrophytenarmes Hartsubstrat riff im Flachwasser (KFh) .............................. IV-184
1.2.4 Sabellaria-Riff (KFr) ........................................................................................................ IV-185
1.2.5 Seemoos-Wiese (Kfw) ........................................................................................................ IV-185
1.2.6 Sublitorale Muschelbank mit heimischen Arten (KFm) ........................................ IV-185
1.2.7 Sonstige sublitorale Muschelbank (KFx) ........................................................................ IV-185
1.2.8 Artenreicher Kies, Grobsand bzw Schill im Sublitoral (KFa) ................................ IV-185
1.2.9 Sublitorale Seegraswiese (KFg) ....................................................................................... IV-186
1.2.10 Sonstiger sublitoraler Makrophytenbestand (KFv) ..................................................... IV-186
1.2.11 Sonstiges Flachwasser (KFy) ........................................................................................ IV-186
1.3 Nordseewatten (KW) ........................................................................................................... IV-186
1.3.1 Felswatt (KWF) ................................................................................................................ IV-186
1.3.2 Eulitorale Muschelbank mit heimischen Arten (KWM) ................................................ IV-187
1.3.3 Sonstige eulitorale Muschelbank (KWx) .......................................................................... IV-187
1.3.4 Eulitorale Seegraswiese (KWg) ....................................................................................... IV-187
1.3.5 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (KWw) ............................................. IV-187
1.3.6 Priel (KWp) .................................................................................................................... IV-187
1.4 Strände und Spülsäume (KS) ............................................................................................. IV-188
1.4.1 Spülsaum mit einjähriger Vegetation (KSa) .................................................................... IV-188
1.4.2 Kiesstrand mit mehrjähriger Vegetation (Ksv) ............................................................ IV-188
1.4.3 Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation (Ksx) .............................................. IV-188
1.4.4 Vegetationsfreier Strand (KSs) ....................................................................................... IV-189
1.4.5 Strandsee/Lagune (KSe) ................................................................................................ IV-189
1.5 Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese (KQ) ....................................................... IV-189
1.5.1 Schlick-Queller-Gesellschaft (KQs) ............................................................................... IV-189
1.5.2 Vorland-Queller-Gesellschaft (KQr) ............................................................................. IV-189
1.5.3 Flugsand-Queller-Gesellschaft (KQd) ........................................................................ IV-190
1.5.4 Dornmelden-Flur (KQb) ................................................................................................ IV-190
1.5.5 Strand-Soden-Gesellschaft (KQu) ................................................................................ IV-190
1.5.6 Komplexbiotop aus Pionier- und Salzwiesenvegetation (KQn) ............................... IV-190
1.6 Untere Salzwiesen (KN) ..................................................................................................... IV-191
1.6.1 Schlickgras-Bestand (KNs) .......................................................................................... IV-191
1.6.2 Strand-Aster-Flur (KNa) .............................................................................................. IV-191
1.6.3 Strand-Salmmelden-Flur (KNh) ................................................................................ IV-191
1.6.4 Andel-Rasen mit Vorlandqueller-Flur (KNv) ................................................................. IV-192
1.6.5 Andel-Rasen mit Salzschwaden-Flur (KNd) ............................................................... IV-192
1.6.6 Andel-Rasen auf Strandwall (KNw) .......................................................... IV-192
1.6.7 Sonstige Andel-Rasen (KNp) ................................................................ IV-192
1.6.8 Komplex aus unterer und oberer Salzwiese (KNk) .................................. IV-193
1.6.9 Salzwiese mit gestörter Vegetation (KNx) .............................................. IV-193
1.6.10 Salzwiese, vegetationslos (KNo) ......................................................... IV-193
1.6.11 Offene Wasserfläche innerhalb der Salzwiese (KNt) .......................... IV-193
1.6.12 Untere Salzwiese, unspezifisch (KNy) ................................................ IV-193
1.7 Obere Salzwiese (KO) ................................................................................ IV-194
1.7.1 Straußgras-Rasen (KOa) ........................................................................ IV-194
1.7.2 Strand-Seggen-Rasen (KOb) ................................................................ IV-194
1.7.3 Strand-Quecken-Rasen (KOd) ............................................................ IV-194
1.7.4 Strand-Quecken-Rasen (KOq) ............................................................ IV-195
1.7.5 Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen auf Strandwällen (KOw) .................. IV-195
1.7.6 Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen (KOl) .............................................. IV-195
1.7.7 Bodden-Binsen-Rasen (KOj) ............................................................... IV-195
1.7.8 Strand-Melden-Fluren (KOl) ............................................................... IV-196
1.7.9 Strand-Binsen-Ried (KOk) .................................................................. IV-196
1.7.10 Hauhechel-Salzrasen (KOl) ................................................................. IV-196
1.7.11 Spieß-Melden-Gesellschaft (KOp) ..................................................... IV-196
1.7.12 Strand-Mastkraut-Rasen (KOs) ......................................................... IV-197
1.7.13 Strand-Beifuß-Flur (KOt) ................................................................. IV-197
1.7.14 ruderalisierte Salzwiese mit Ackerkratzdistel (KOh) ......................... IV-197
1.7.15 ruderalisierte Salzwiese (KOi) .......................................................... IV-197
1.7.16 Obere Salzwiese, unspezifisch (KOy) .............................................. IV-198
1.8 Brackwasser-Pioniervegetation (KB) ...................................................... IV-198
1.8.1 Laugenblumen-Flur (KBe) ................................................................. IV-198
1.8.2 Quellried-Flur (KBa) ........................................................................ IV-198
1.8.3 Sumpfbinsen-Flur (KBr) .................................................................. IV-198
1.8.4 Kleine Sumpfbinsen-Flur (KBp) ......................................................... IV-199
1.9 Brackwasser-Röhrichte (KR) ................................................................. IV-199
1.9.1 Schilf-Brackwasserrohricht (KRs) ...................................................... IV-199
1.9.2 Brackwasser-Simsenried (KRb) ........................................................ IV-199
1.9.3 Brackwasser-Wasserschwaden-Röhricht (KRg) ................................ IV-199
1.9.4 Sonstiges Brackwasserrohricht (KRs) .............................................. IV-200
1.10 Brackwasserbeeinflusste Grünländer (KG) ......................................................... IV-200
  1.10.1 Brackwasser-Flutrasen (KGf) ................................................................. IV-200
  1.10.2 Brackwasser-Weidelgras-Weißeile-Weide (KGg) ............................... IV-200
  1.10.3 Sonstiges brackwasserbeeinflusstes Grünland (KGY) ...................... IV-200
1.11 Pionierevegetation der Düntäler (KP) ............................................................... IV-201
  1.11.1 Düntal mit Strand-Tausendguldenkraut-Rasen (KPC) ........................ IV-201
  1.11.2 Düntal mit Sumpf-Bärapp-Rasen (KPI) ................................................ IV-201
  1.11.3 Düntal mit Strandling-Rasen (KPI) ...................................................... IV-201
  1.11.4 Düntal mit Zwergflachs-Rasen (KPr) .................................................... IV-202
  1.11.5 Düntal mit sonstiger Pionierevegetation (KPy) ...................................... IV-202
1.12 Feuchtvegetation der Düntäler (KM) ................................................................ IV-202
  1.12.1 Düntal, vegetationslos (KMY) ............................................................... IV-202
  1.12.2 Dünenflächen mit Vegetation (KMF) ..................................................... IV-202
  1.12.3 Dünen-Schilf-Röhricht (KMR) ............................................................... IV-203
  1.12.4 Braun-Seggen-Sumpf (KMM) ............................................................. IV-203
  1.12.5 Dünenfeuchtheide (KMT) ................................................................... IV-203
  1.12.6 Düntal mit Staudenflur (KMH) ............................................................. IV-203
  1.12.7 Dünen-Weiden-Gebüs (KMw) ............................................................. IV-204
  1.12.8 Dünen-Birken-Feuchtwald (KMB) ....................................................... IV-204
  1.12.9 Dünen-Erlen-Feuchtwald (KMe) ........................................................... IV-204
1.13 Gehölzfreie Küstendünen (KD) ..................................................................... IV-204
  1.13.1 Küstenschutzdüne (KDX) .................................................................... IV-204
  1.13.2 vegetationsfreier Dünenbereich (KDO) ............................................... IV-205
  1.13.3 Primärdüne (KDV) ............................................................................... IV-205
  1.13.4 Wanderdüne (KDM) ........................................................................... IV-205
  1.13.5 Strandhafer-Weißeblast (KDW) ............................................................. IV-205
  1.13.6 Strandroggen-Weißeblast (KDI) .......................................................... IV-205
  1.13.7 Braundüne mit Krähenbeere (KDE) ....................................................... IV-206
  1.13.8 Braundüne mit Besenheide (KDC) ......................................................... IV-206
  1.13.9 Ruderalisierte Düne (KDr) ................................................................... IV-206
  1.13.10 Düne mit Borstgras-Rasen (KDN) ......................................................... IV-206
  1.13.11 Komplex aus Dünen- und Salzwiesenvegetation (KDS) ................... IV-206
  1.13.12 Graudüne, naturnah (KDG) ............................................................... IV-207
  1.13.13 Düne, unspezifisch (KDY) ................................................................. IV-207
1.14 Dünengehölze (KH) ........................................................................................................ IV-207
1.14.1 Düne mit Sanddorngebüsch (KHh) ........................................................................ IV-207
1.14.2 Düne mit Kriecheidegebüsch (KHS) ....................................................................... IV-208
1.14.3 Bewaldete Düne mit Zitterpappel (KHT) ............................................................... IV-208
1.14.4 Bewaldete Düne mit Eiche (KHq) ........................................................................ IV-208
1.14.5 Bewaldete Düne mit Kiefer (KHp) ......................................................................... IV-208
1.14.6 Düne mit Kartoffelrose (KHr) ............................................................................... IV-208
1.14.7 Bewaldete Düne mit mehr als 30 % nicht heimischen Arten (KHx) ..................... IV-209
1.14.8 Düne mit sonstigen heimischen Gehölzen (KHg) .................................................. IV-209
2 Wälder und Brüche ........................................................................................................ IV-209
2.1 Naturnahe Quellwälder (WQ) ..................................................................................... IV-209
2.1.1 Quellwald mit Erle und Esche (WQe) ..................................................................... IV-210
2.2 Auwälder (WA) ........................................................................................................ IV-210
2.2.1 Auwald mit hohem Nadelholzanteil (WAn) .......................................................... IV-210
2.2.2 Auwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WAm) ..................................................... IV-210
2.2.3 Auwald mit Hybridpappeln (WAp) ........................................................................ IV-210
2.2.4 Auwald mit sonstigen nicht heimischen Laubholzarten (WAx) ............................ IV-211
2.2.5 Hartholz (Eichen/Eschen/Ulmen)-Auwald (WAq) .................................................. IV-211
2.2.6 Weichholz (Silberweiden)-Auwald (WAw) ............................................................ IV-211
2.2.7 Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe) ................................................................... IV-211
2.2.8 Sonstiger Auwald (WAy) ....................................................................................... IV-211
2.3 Bruchwälder und Brüche (WB) .................................................................................. IV-212
2.3.1 Bruchwald mit hohem Nadelholzanteil (WBn) ....................................................... IV-212
2.3.2 Bruchwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WBm) ................................................ IV-212
2.3.3 Bruchwald mit Hybridpappeln (WBp) ................................................................... IV-212
2.3.4 Sonstiger Bruchwald mit nicht heimischen Laubbaumarten (WBx) ...................... IV-212
2.3.5 Sonstiger Bruchwald mit Dominanz nicht heimischer Laubbaumarten (WBz) .... IV-213
2.3.6 Birken-Bruchwald (WBB) .................................................................................... IV-213
2.3.7 Erlen-Bruchwald (WBe) ....................................................................................... IV-213
2.3.8 Weiden-Bruchwald (WBe) .................................................................................... IV-213
2.3.9 Sonstiger Bruchwald (WBy) ................................................................................ IV-213
2.4 Sumpfwälder (WE) ...................................................................................................... IV-214
2.4.1 Sumpfwald mit hohem Nadelholzanteil (WEn) ..................................................... IV-214
2.4.2 Sumpfwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WEm) .............................................. IV-214
2.4.3 Sumpfwald mit Hybridpappeln (WEp) ........................................ IV-214
2.4.4 Sonstiger Sumpfwald mit nicht heimischen Laubbaumarten (WEx) ........ IV-214
2.4.5 Sonstiger Sumpfwald mit Dominanz nicht heimischer Laubbaumarten (WEz) .... IV-214
2.4.6 Weiden-Sumpfwald (WEw) .................................................. IV-215
2.4.7 Erlen-Eschen-Sumpfwald (WEe) .............................................. IV-215
2.4.8 Sonstiger Sumpfwald (WEy) .................................................. IV-215
2.5 Entwässerte Feuchtwälder (WT) ................................................ IV-215
2.5.1 Entwässerter Feuchtwald mit hohem Nadelholzanteil (WTn) .......... IV-215
2.5.2 Entwässerter Feuchtwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WTm) ........ IV-215
2.5.3 Entwässerter Feuchtwald mit Hybridpappeln (WTp) .................... IV-216
2.5.4 Sonstiger entwässerter Feuchtwald mit nicht heimischen Laubholzarten (WTx) . IV-216
2.5.5 Entwässerter Feuchtwald mit Weiden (WTw) ......................... IV-216
2.5.6 Entwässerter Feuchtwald mit Birken (WTb) .......................... IV-216
2.5.7 Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen (WTe) ............... IV-216
2.5.8 Sonstiger entwässerter Feuchtwald (WTy) ............................. IV-216
2.6 Pionierwälder (WP) ................................................................ IV-216
2.6.1 Pionierwald mit hohem Nadelholzanteil (WnP) ..................... IV-216
2.6.2 Pionierwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WPM) .............. IV-217
2.6.3 Pionierwald mit Hybridpappeln (WPp) ................................ IV-217
2.6.4 Pionierwald mit sonstigen nicht heimischen Laubgehölzen (WPx) .... IV-217
2.6.5 Pionierwald mit Spätetraubenkirsche (WPs) ..................... IV-217
2.6.6 Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke (WPb) .......... IV-217
2.6.7 Pionierwald mit Ahorn (WPa) .......................................... IV-217
2.6.8 Pionierwald mit Erlen/Eschen (WPe) .................................. IV-217
2.6.9 Pionierwald mit Weiden (WPw) ..................................... IV-218
2.6.10 Sonstiger Pionierwald (WPy) ...................................... IV-218
2.7 Laubwälder auf reichen Böden (WM) ...................................... IV-218
2.7.1 Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald (WMc) .................... IV-218
2.7.2 Schlucht- und Hangwald (WMs) .................................. IV-218
2.7.3 Waldgersten-Buchenwald (WMu) .................................. IV-219
2.7.4 Eschen-Buchenwald (WMe) ..................................... IV-219
2.7.5 Perlgras-Buchenwald (WMo) ........................................ IV-219
2.7.6 Flattergras-Buchenwald (WMm) .................................. IV-219
2.7.7 Laubholzforst auf reichen Böden mit nicht heimischen Laubgehölzen (WMx) .... IV-219
2.7.8 Sonstiger Laubwald auf reichen Böden (WMy) .................................................. IV-220
2.8 Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher ................................
   Eichen-Kiefernwälder (WL) ................................................................................ IV-220
2.8.1 Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Stechapfel (WLI) .................. IV-220
2.8.2 Drahtschmieden-Buchenwald (WLa) .............................................................. IV-220
2.8.3 Birken-Eichenwald (WLa) .............................................................................. IV-220
2.8.4 Eichenwald auf bodensauren Standorten (WLq) ........................................ IV-221
2.8.5 Eichenwald und Eichenkratzer bodensaurem trockenwarmen Standorte (WLt) .. IV-221
2.8.6 Traubeneichen-Kiefernwald (WLk) ............................................................... IV-221
2.8.7 Wald- oder Forstfläche auf bodensauren Standorten.................................... mit Später Traubenkirsche (WLS) ................................................................. IV-221
2.8.8 Laubholzforst auf bodensauren Standorten mit nicht ........................................ heimischen Laubgehölzen (WLx) ....................................................................... IV-221
2.8.9 Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten (WLy) ....................... IV-222
2.9 Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten (WF) ....................... IV-222
   2.9.1 Nadelholzforst (WFn) ................................................................................ IV-222
   2.9.2 Mischwald (WFm) .................................................................................. IV-222
3 Gehölze außerhalb von Wäldern ........................................................................ IV-222
   3.1 Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HE) ....................................................... IV-222
      3.1.1 Obstbaum (HEo) ................................................................................ IV-223
      3.1.2 Weidenbusch (HEw) ........................................................................ IV-223
      3.1.3 Nadelbaum (HEN) ........................................................................... IV-223
      3.1.4 Nicht heimisches Laubgehölz (HEx) .................................................. IV-223
      3.1.5 Sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy) ........................................ IV-223
3.2 Alleen (HA) .................................................................................................. IV-223
   3.2.1 Obstbaumallee (HAn) ........................................................................ IV-224
   3.2.2 Allee aus nicht heimischen Laubgehölzen (HAX) .................................. IV-224
   3.2.3 Allee aus heimischen Laubgehölzen (HAY) ........................................ IV-224
3.3 Baumreihen (HR) ............................................................................................ IV-224
   3.3.1 Gehölzsaum an Gewässern (HRe) ....................................................... IV-224
   3.3.2 Obstbaumreihe (HRo) ........................................................................ IV-225
   3.3.3 Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy) .................................. IV-225
   3.3.4 Baumreihe aus nicht heimischen Laubbäumen (HRx) ...................... IV-225
   3.3.5 Baumreihe aus Nadelholzern (HRn) ................................................ IV-225
3.4 Knicks (HW) .................................................................................................... IV-225
3.4.1 Durchgewachsener Knick (HWb) ................................................................................ IV-225
3.4.2 Knickwall ohne Gehölze (HWo) ................................................................................ IV-226
3.4.3 Knicks im Wald und am Waldrand (HWw) ................................................................ IV-226
3.4.4 Knickwall mit nicht heimischen Gehölzen (HWx) ..................................................... IV-226
3.4.5 Typischer Knick (HWy) ............................................................................................. IV-226
3.5 Feldhecken (HF) ............................................................................................................ IV-226
3.5.1 Baumhecke (HFb) ...................................................................................................... IV-227
3.5.2 Feldhecke mit nicht heimischen Gehölzen (HFx) ...................................................... IV-227
3.5.3 Sonstige Feldhecken (HFx) ....................................................................................... IV-227
3.5.4 Typische Feldhecke (HFy) ......................................................................................... IV-227
3.6 Gebüsche (HB) ............................................................................................................... IV-227
3.6.1 Weidengebüsch außerhalb von Gewässern (HBw) .................................................... IV-227
3.6.2 Gebüsch aus nicht heimischen Arten (HBx) ............................................................... IV-228
3.6.3 Trockengebüsch (HBt) ............................................................................................... IV-228
3.6.4 Sonstiges Gebüsch (HBx) ......................................................................................... IV-228
3.7 Feldgehölze (HG) ............................................................................................................ IV-228
3.7.1 Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil (HGr) ........................................................ IV-228
3.7.2 Feldgehölz mit mittlerem Nadelholzanteil (HGm) .................................................... IV-228
3.7.3 Feldgehölz mit Hybridpappeln (HGp) .................................................................... IV-228
3.7.4 Feldgehölz aus Später Traubenkirsche (HGe) ........................................................ IV-229
3.7.5 Feldgehölz aus nicht heimischen Arten (HGx) ........................................................ IV-229
3.7.6 Feldgehölz aus Erlen (HGe) ...................................................................................... IV-229
3.7.7 Sonstiges Feldgehölz (HGr) ..................................................................................... IV-229
3.8 Streuobstwiesen (HO) .................................................................................................. IV-229
3.8.1 Streuobstwiese mit hohem Anteil Nitrophyten (HOx) ............................................. IV-229
3.8.2 Streuobstwiese auf Wertgrünland (HOn) ............................................................... IV-229
3.8.3 Sonstige Streuobstwiese (HOy) ................................................................................ IV-230
4 Binnengewässer ................................................................................................................ IV-230
4.1 Süßwasserwatten und -priele (FW) ............................................................................. IV-230
4.1.1 Ehemaliger Priel (FWp) ............................................................................................ IV-230
4.1.2 Süßwasserwatt, vegetationslos (FWo) ................................................................ IV-230
4.1.3 Süßwasserwatt mit Schilfröhricht (FWs) ............................................................... IV-230
4.1.4 Süßwasserwatt mit Wasserschadenröhricht (FWg) ............................................ IV-231
4.1.5 Süßwasserwatt mit Simsenröhricht (FWb) ............................................................ IV-231
4.1.6 Sonstiges Süßwasserwatt (FWy) ................................................................. IV-231
4.2 Flüsse einschließlich Altarme (FF) ................................................................. IV-231
  4.2.1 Fluss-Altarm (FFa) ................................................................................ IV-231
  4.2.2 Fluss, naturnah mit flutender Vegetation (FFf) ....................................... IV-232
  4.2.3 Ausgebauter Fluss mit flutender Vegetation (FFg) ............................... IV-232
  4.2.4 Sonstiger naturnaher Fluss (FFn) ............................................................ IV-232
  4.2.5 Fluss mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung (FFt) ............... IV-232
  4.2.6 Sonstiger naturferner Fluss (FFx) ............................................................. IV-232
4.3 Bäche einschließlich Altarme (FB) ................................................................. IV-233
  4.3.1 Bach-Altarm (FBA) ................................................................................ IV-233
  4.3.2 Bach, naturnah mit flutender Vegetation (FBf) ....................................... IV-233
  4.3.3 Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation (FBg) ............................... IV-233
  4.3.4 Sonstiger naturnaher Bach (FBn) ............................................................ IV-233
  4.3.5 Bach mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung (FBt) ............... IV-234
  4.3.6 Sonstiger naturferner Bach (FBx) ............................................................. IV-234
4.4 Naturnah lineare Gewässer (FL) .................................................................. IV-234
  4.4.1 Kanal, naturnah (FLk) ............................................................................ IV-234
  4.4.2 Gruppe, naturnah (FLg) ........................................................................ IV-234
  4.4.3 Naturnahes lineares Gewässer mit Stillgewässercharakter (FLa) ........ IV-234
  4.4.4 Naturnahes lineares Gewässer mit flutender Vegetation (FLf) ............ IV-235
  4.4.5 Naturnahes lineares Gewässer mit Gehölzen (FLw) ......................... IV-235
  4.4.6 Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten (FLr) ......................... IV-235
  4.4.7 Naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvegetation (FLs) ............... IV-235
  4.4.8 Sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy) .................................... IV-235
4.5 Gräben (FG) .................................................................................................. IV-236
  4.5.1 Gruppe (FGg) ........................................................................................ IV-236
  4.5.2 verbauter Graben (FGx) ........................................................................ IV-236
  4.5.3 Sonstiger Graben (FGy) ........................................................................ IV-236
4.6 Umgestaltete Fließgewässer und Umflutgerinne (FU) .............................. IV-236
  4.6.1 Bach-Renaturierungsstrecke (FUb) ......................................................... IV-236
  4.6.2 Bachartiges Umflutgerinne (FUg) .......................................................... IV-237
4.7 Kleingewässer (FK) ...................................................................................... IV-237
  4.7.1 Dystrophes Kleingewässer (FKd) .......................................................... IV-237
  4.7.2 Oligotrophes basenarmes Kleingewässer (FKo) ............................... IV-237
<table>
<thead>
<tr>
<th>Teil</th>
<th>Überschrift</th>
<th>Seitenzahl</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4.7.3</td>
<td>Oligo- bis mesotrophe Kleingewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften (FKi)</td>
<td>IV-237</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7.4</td>
<td>Oligo- bis mesotrophe Kleingewässer, kalkhaltig (FKm)</td>
<td>IV-238</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7.5</td>
<td>Eutrophes Kleingewässer (FKe)</td>
<td>IV-238</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7.6</td>
<td>Hypertrophes Kleingewässer (FKx)</td>
<td>IV-238</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7.7</td>
<td>Sonstiges Kleingewässer (FKy)</td>
<td>IV-238</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8</td>
<td>Größere Stillgewässer (Seen und Weiher) (FS)</td>
<td>IV-238</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.1</td>
<td>Koggewässer (FSk)</td>
<td>IV-239</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.2</td>
<td>Dystrophes Stillgewässer (FSd)</td>
<td>IV-239</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.3</td>
<td>Oligotrophes basenarmes Stillgewässer (FSo)</td>
<td>IV-239</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.4</td>
<td>Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften (FSi)</td>
<td>IV-239</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.5</td>
<td>Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, kalkhaltig (FSm)</td>
<td>IV-239</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.6</td>
<td>Eutrophes Stillgewässer (FSz)</td>
<td>IV-240</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.7</td>
<td>Hypertrophes Stillgewässer (FSx)</td>
<td>IV-240</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.8</td>
<td>Sonstiges Stillgewässer (FSy)</td>
<td>IV-240</td>
</tr>
<tr>
<td>4.8.9</td>
<td>Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer (FSs)</td>
<td>IV-240</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9</td>
<td>Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer</td>
<td>IV-240</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9.1</td>
<td>Kanal (FXk)</td>
<td>IV-241</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9.2</td>
<td>Fischteich (FXt)</td>
<td>IV-241</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9.3</td>
<td>Abbaugewässer (FXb)</td>
<td>IV-241</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9.4</td>
<td>Zierteiche (FXz)</td>
<td>IV-241</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9.5</td>
<td>Technisches Gewässer, verbaut (FXx)</td>
<td>IV-241</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9.6</td>
<td>Technisches Gewässer, naturfern (FXu)</td>
<td>IV-241</td>
</tr>
<tr>
<td>4.9.7</td>
<td>Sonstiges naturfernes Gewässer (FXy)</td>
<td>IV-241</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Hoch- und Übergangsmoore</td>
<td>IV-242</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Moorheistadien (MH)</td>
<td>IV-242</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1.1</td>
<td>Moor-Besenheide (MHc)</td>
<td>IV-242</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1.2</td>
<td>Moor-Glockenheide, trockene Ausbildung (MHg)</td>
<td>IV-242</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1.3</td>
<td>Moor-Glockenheide, nasse Ausbildung (MHs)</td>
<td>IV-242</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1.4</td>
<td>Sonstige Moorheide (MHy)</td>
<td>IV-243</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>Naturnahe Moorstadien (MS)</td>
<td>IV-243</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2.1</td>
<td>Moorgewässer (MSg)</td>
<td>IV-243</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2.2</td>
<td>Schlenkengesellschaft (MSr)</td>
<td>IV-243</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2.3</td>
<td>Schwingdecken (MSy)</td>
<td>IV-243</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes

6.1 Salzvegetation des Binnenlandes (NH) ........................................ IV-249
  6.1.1 Naturnaher Salzsumpf (NHS) ............................................... IV-249
  6.1.2 Sonstige Salzvegetation (NHy) ............................................. IV-249

6.2 Großseggen- und Simsennriede sowie sonstige Staudensümpfe (NS) ........ IV-249
  6.2.1 Nährstoffreicher Sumpf (NSa) ............................................. IV-250
  6.2.2 Basenreicher, nährstoffreicher Sumpf (NSb) ............................. IV-250

5.2.4 Bultgesellschaften (MSz) ................................................................ IV-244
5.2.5 Bult-Schlenken-Komplex (MSs) ..................................................... IV-244
5.2.6 Sonstiges naturnahes Moorstadium (MSy) ..................................... IV-244

5.3 Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien (MW) .......... IV-244
  5.3.1 Atlantischer Birkenmoorwald (MWB) ....................................... IV-244
  5.3.2 Subkontinentaler Kiefernmoorwald (MWk) ................................. IV-245
  5.3.3 Torfmoosreicher sekundärer Moorwald (MWs) ............................ IV-245

5.4 Abtorfungsbereiche (MA) ................................................................IV-245
  5.4.1 Episodisch austrocknende vegetationsfreie Abtorfungsfläche (MAT) . IV-245
  5.4.2 Ganzjährig feuchte vegetationsfreie Abtorfungsfläche (MAf) ......... IV-245

5.5 Degenerierte Moorflächen (MD) ..................................................... IV-246
  5.5.1 Trockener sekundärer Moorwald (MDB) .................................... IV-246
  5.5.2 Degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras (MDm) ....................... IV-246
  5.5.3 Degenerierte Moorflächen mit Gagelgebüsch (MDg) ..................... IV-246
  5.5.4 Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten (MDw) .......... IV-246
  5.5.5 Degenerierte Moorflächen mit Wollgras (MDe) .......................... IV-247
  5.5.6 Degenerierte Moorflächen anderer Ausprägung (MDy) .............. IV-247

5.6 Moor-Regenerationskomplexe (MR) .............................................. IV-247
  5.6.1 Moorregenerationsbereich mit Wollgräsern, torfmoosreich (MRe) . IV-247
  5.6.2 Moorregenerationsbereich mit Gagelgebüsch, torfmoosreich (MRg) IV-247
  5.6.3 Moorregenerationsbereich mit Moor-Birken, torfmoosreich (MRg) .. IV-248
  5.6.4 Moorregenerationsbereich mit Pfeifengras, torfmoosreich (MRm) ... IV-248
  5.6.5 Moorregenerationsbereich mit Moorvegetation, torfmoosreich (MRs) IV-248
  5.6.6 Torfstich ohne deutliche Vegetation (MRT) ................................. IV-248
  5.6.7 Moorregenerationsbereich, nass, vegetationsarm (MRj) ............... IV-248
  5.6.8 Weidengebüsch auf Moorstandort, nass, torfmoosreich (MRw) ...... IV-249
  5.6.9 Sonstige Moorregenerationsbereiche (MRy) ............................... IV-249

6 Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes .................. IV-249
6.2.3 Großseggenried (NSs) .......................................................... IV-250
6.2.4 Binsen- und Simsenried (NSj) ........................................ IV-250
6.2.5 Flatterbinsen-Sumpf (NSf) ............................................. IV-250
6.2.6 Sumpfreitgras-Sumpf (NSc) ............................................ IV-251
6.2.7 Staudensumpf (NSr) ....................................................... IV-251
6.2.8 Sonstiger Sumpf (NSy) .................................................... IV-251

6.3 (Land-) Röhrichte (NR) ....................................................... IV-251
  6.3.1 Nährstoffarmes Röhricht (NRa) .................................... IV-251
  6.3.2 Binsen-Schneide-Röhricht (NRc) ............................... IV-252
  6.3.3 Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht (NRs) ........ IV-252
  6.3.4 Rohrglanzgras-Röhricht (NRr) .................................... IV-252
  6.3.5 Wasserschwaden-Röhricht (NRg) ............................... IV-252
  6.3.6 Strandsimsen-Röhricht (NRb) ..................................... IV-252
  6.3.7 Sonstiges Röhricht (NRy) ........................................... IV-253

7 Trocken- und Heidevegetation ............................................... IV-253
  7.1 Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen (TB) .... IV-253
    7.1.1 Binnendüne mit Silbergras/Straußgras (TBa) ............... IV-253
    7.1.2 Binnendüne mit Besenheide und Ginster (TBo) .......... IV-253
    7.1.3 Binnendüne mit Besenheide/Krähenbeere (TBe) .......... IV-253
    7.1.4 Binnendüne mit Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation (TBd) ................ IV-254
  7.2 Feuchtheiden (TF) .......................................................... IV-254
    7.2.1 Vergraste Feuchtheide (TFd) .................................... IV-254
    7.2.2 Verbuschte Feuchtheide (TFg) ................................ IV-254
    7.2.3 Feuchtheide mit Nadelwald (TFn) .............................. IV-254
    7.2.4 Typische Feuchtheide (TFe) .................................. IV-255
  7.3 Sandheiden (TH) ............................................................ IV-255
    7.3.1 Vergraste Sandheide (THd) .................................... IV-255
    7.3.2 Verbuschte Sandheide (THg) ................................ IV-255
    7.3.3 Sandheide mit Später Traubenkirsche (THs) ............. IV-255
    7.3.4 Typische Sandheide (THt) .................................... IV-256
    7.3.5 Sandheide mit nicht heimischen Gehölzen (THx) ....... IV-256
    7.3.6 Wacholderheiden (THw) ....................................... IV-256
  7.4 Trocken- und Magerrasen (TR) ........................................ IV-256
8.1 Seggen- und binserreiches Nassgrünland (GN) .......................................................... IV-259
  8.1.1 Artenreiche Pfeifengraswiese (GNp) ................................................................. IV-259
  8.1.2 Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland (GNa) ........................................ IV-259
  8.1.3 Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland (GNb) ..................................... IV-259
  8.1.4 Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland (GNm) ........................................... IV-260
  8.1.5 Nährstoffreiches Nassgrünland (GNr) ............................................................. IV-260
  8.1.6 Hochstaudenreiches Nassgrünland (GNh) ................................................... IV-260
8.2 Artenreiches Feuchtgrünland (GF) ........................................................................ IV-260
  8.2.1 Brenndolden-Wiese (GFb) ............................................................................... IV-261
  8.2.2 Sumpfdotterblumen-Wiese (GFc) ................................................................. IV-261
  8.2.3 Artenreicher Flutrasen (GFF) .......................................................................... IV-261
  8.2.4 Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland (GFr) .............................................. IV-261
8.3 Mesophiles Grünland (GM) .................................................................................. IV-261
  8.3.1 Mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMf) ........................................ IV-262
  8.3.2 Mesophiles Grünland frischer Standorte (GMM) ......................................... IV-262
  8.3.3 Mesophiles Grünland trockener Standorte (GMT) .................................. IV-262
8.4 Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GA) ................................................................. IV-262
  8.4.1 Einsaatgrünland (GAe) .................................................................................. IV-262
  8.4.2 Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAY) ....................................................... IV-263
8.5 Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland (GY) ........................................ IV-263
  8.5.1 Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit .................................... IV-263
    Flatterbinsen-Dominanzbeständen (GYj) ....................................................... IV-263
  8.5.2 Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen (GYN) ................................ IV-263
  8.5.3 Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYF) .................... IV-263
  8.5.4 Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy) ....................................... IV-263
Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen

9.1 Äcker (AA)

9.1.1 Ackerbrache mit Ackerunkrautflur (AAu)

9.1.2 Stilllegung mit Graseinsaat (AAw)

9.1.3 Ackerrandstreifen und PIK-Flächen (AAb)

9.1.4 Wildacker (AAj)

9.1.5 Extensivacker (AAe)

9.1.6 Intensivacker (AAy)

9.2 Gartenbaufläche (AG)

9.2.1 Gartenbaufläche zum Blumenanbau (AGb)

9.2.2 Gartenbaufläche zum Gemüseanbau (AGg)

9.2.3 Sonstige Gartenbaufläche (AGy)

9.3 Obstbauflächen (AO)

9.3.1 Beerenstrauchplantage (AOb)

9.3.2 Intensiv genutzte Obstbaumplantage (AOo)

9.3.3 Weinbaufläche (AOw)

9.3.4 Sonstige Obstbaufläche (AOy)

9.4 Baumschulen (AB)

9.4.1 Weihnachtsbaumplantage (ABw)

9.4.2 Sonstige Baumschule (ABB)

10 Rohboden, Ruderal- und Pioniervegetation

10.1 Rohboden (RO)

10.1.1 Rohboden auf trockenen Standorten (ROt)

10.1.2 Rohboden auf nährstoffreichen, frischen Standorten (ROf)

10.1.3 Schlammflur auf nassen und wechselfeuchten Standorten (RON)

10.2 Pioniervegetation auf wechselfeuchten Standorten (RP)

10.2.1 Nährstoffarme Pionierflur (RPa)

10.2.2 Nährstoffreiche Pionierflur (RPf)

10.3 Ruderal- und Staudenfluren (RH)

10.3.1 Staudenflur am Waldrand (RHW)

10.3.2 Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern (RHu)

10.3.3 Feuchte Hochstaudenflur außerhalb amphibischer Uferbereiche stehender Binnengewässer (RHs)
11 Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen ........................................ IV-270

11.1 Verkehrsflächen (SV) .......................................................................................IV-270

11.1.1 Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs) ............................................................ IV-270
11.1.2 Teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt) .............................................................. IV-270
11.1.3 Spurplattenweg (SVp) ................................................................................ IV-271
11.1.4 Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen (SVu)................. IV-271
11.1.5 Bankette, intensiv gepflegt (SVi) ................................................................. IV-271
11.1.6 Bankette, extensiv gepflegt (SVe) ................................................................. IV-271
11.1.7 Straßenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo) ....................................................... IV-271
11.1.8 Straßenbegleitgrün mit Bäumen (SVh) ......................................................... IV-271
11.1.9 Straßenbegleitgrün mit Gebüschen (SVg) ..................................................... IV-272
11.1.10 Gleisbett (Schotter) (SVb) .......................................................................... IV-272
11.1.11 Gleisanlage, außer Betrieb, mit Ruderalfluren (SVx) ............................. IV-272
11.1.12 Sonstige Verkehrsflächen (SVy) ................................................................. IV-272

11.2 Küstenschutz- und Hafenanlagen (SK) .......................................................... IV-272

11.2.1 Lahnung (SKI) ................................................................................... IV-272
11.2.2 Buhne, Mole (SKb) ................................................................................ IV-272
11.2.3 Deckwerk aus Mastixschotter (SKm) ........................................................ IV-273
11.2.4 Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk (SKx) IV-273
11.2.5 Deckwerk aus Asphalt oder vollverklammerten Schüttsteinen (SKv) IV-273
11.2.6 Anleger (schwimmend oder auf Pfeilern) (SKa) ....................................... IV-273
11.2.7 Sonstige Küstenschutz- oder Hafenanlage (SKy) ...................................... IV-273

11.3 Bauwerke an Binnengewässern (SF) ............................................................... IV-273

11.3.1 Steinschüttung (SFx) ........................................................................ IV-273
11.3.2 Massive Uferbefestigung (SFm) ................................................................. IV-274
11.3.3 Wehr, Sperrwerk, Sohlabsturze (SFW) ................................................................. IV-274
11.3.4 Aufstiegshilfen für Fische (SFF) ........................................................................ IV-274
11.3.5 Befestigte Badestelle, Steg (SFb) ........................................................................ IV-274
11.3.6 Buhne oder Mole an Flüssen (SFB) ........................................................................ IV-274
11.3.7 Sonstige Bauwerke an Binnengewässern (SFy) ...................................................... IV-274
11.4 Gebäude und vegetationsfreie Flächen im besiedelten Bereich (SX) .................. IV-274
11.4.1 Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise (SXa) ........................................ IV-275
11.4.2 Neue Bausubstanz (SXx) ..................................................................................... IV-275
11.4.3 Bunker (SXb) ....................................................................................................... IV-275
11.4.4 Ruine (SXr) ......................................................................................................... IV-275
11.4.5 Sandplatz (SXs) .................................................................................................. IV-275
11.4.6 Ascheflächen, Ascheplätze (SXt) ........................................................................ IV-275
11.4.7 Kinderspielplätzen (SXk) .................................................................................... IV-275
11.4.8 Sonstige vegetationsarme/-freie Flächen (SXy) ...................................................... IV-276
11.5 Grünflächen im besiedelten Bereich (SG) ............................................................... IV-276
11.5.1 Garten, strukturreich (SGz) ................................................................................ IV-276
11.5.2 Kleingärten (Haus-)Gärten mit einfacher Struktur ............................................. IV-276
11.5.3 Garten, strukturreich (SGb) ................................................................................ IV-276
11.5.4 Großflächige Gartenanlage mit Großgehölzen und parkartigem Charakter (SGp) ................................................................. IV-276
11.5.5 Rasenfläche, arten- und strukturreich (SGr) ....................................................... IV-276
11.5.6 Rasenfläche, arten- oder strukturreich (SGe) .................................................. IV-277
11.5.7 Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet (SGs) ..................................................... IV-277
11.5.8 Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten (SGg) .................................................. IV-277
11.5.9 Urbanes Gehölz mit nicht heimischen Laubbäumen (SGx) ............................... IV-277
11.5.10 Urbanes Gehölz mit Nadelgehölz (SGn) ......................................................... IV-277
11.5.11 Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten (SGy) ......................................... IV-277
11.6 Bebauungen im Außenbereich (SD) .................................................................... IV-278
11.6.1 Einzelhaus und Splittersiedlungen (SDe) .......................................................... IV-278
11.6.2 Siedlungsflächen mit dörflichem Charakter (SDs) ........................................... IV-278
11.6.3 Landwirtschaftliche Produktionsanlage (SDp) ............................................... IV-278
11.6.4 Ferienhausanlage (SDf) ................................................................................... IV-278
11.6.5 Sonstige Bebauung im Außenbereich (SDy) .................................................... IV-278
11.7 Wohnbebauungen im Innenbereich (SB) ............................................................ IV-279
11.10 Militärische Flächen einschließlich ziviler Flughäfen (SM) ........................................ IV-282
  11.10.1 Militärische Fläche mit überwiegend offener Vegetation (SMt) ........................ IV-282
  11.10.2 Militärische Depotfläche (SMd) ................................................................. IV-282
  11.10.3 Kasernenanlage mit Block- und Hallenbebauung (SMK) ................................. IV-283
  11.10.4 Militär- und Zivillflugplatz (SMf) ............................................................... IV-283
  11.10.5 Militärische Hafenanlage (SMh) ................................................................. IV-283
  11.10.6 Radaranlage (SMr) .................................................................................. IV-283

11.8 Nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauungen (SI) ........................................ IV-279
  11.8.1 Gewerbegebiet (Slg) ................................................................................ IV-279
  11.8.2 Industriegebiet (SlI) ................................................................................ IV-280
  11.8.3 Kläranlage (Slk) ..................................................................................... IV-280
  11.8.4 Deponie (SId) ......................................................................................... IV-280
  11.8.5 Freiflächen-Fotovoltaikanlage (Slp) .......................................................... IV-280
  11.8.6 Windkraftanlage (Slw) ........................................................................ IV-280
  11.8.7 Biogasanlage (Slb) ................................................................................ IV-280
  11.8.8 Wasserwerk (SlA) ................................................................................ IV-280
  11.8.9 Kraftwerk (SlV) ....................................................................................... IV-280
  11.8.10 Anlage der Elektrizitätsversorgung (Sle) ......................................... IV-281
  11.8.11 Funkanlage (Slf) ................................................................................ IV-281
  11.8.12 Rohrleitungen/Pipeline (Sir) ................................................................. IV-281
  11.8.13 Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung (Sly) .......... IV-281

11.9 Zivile Verkehrsanlagen (SZ) ........................................................................ IV-281
  11.9.1 Straßenverkehrsanlage (SZS) ................................................................. IV-281
  11.9.2 Bahnhof (SZB) ....................................................................................... IV-281
  11.9.3 Gleisanlage (SZG) ................................................................................ IV-281
  11.9.4 Flugplatz (SZF) ..................................................................................... IV-282
  11.9.5 Hafenanlage (SZH) ............................................................................... IV-282
  11.9.6 Kanalanlage (SZK) ................................................................................ IV-282
  11.9.7 Sonstige Verkehrsanlage (SZY) .............................................................. IV-282

11.7.1 Einzel, Doppel- und Reihenhausbebauung (SBe) ........................................ IV-279
  11.7.2 Zeilen- und Blockrandbebauung (SBz) ................................................ IV-279
  11.7.3 Großformen und Hochhäuser (SBg) ......................................................... IV-279
  11.7.4 Öffentliches Gebäude (SBf) ................................................................. IV-279
  11.7.5 Sonstige Wohnbebauung (SBy) .............................................................. IV-279

11.9.1 Straße und Reihenhausbebauung (SBh) ..................................................... IV-281
  11.9.2 Industriebereich (SBI) ........................................................................ IV-281
  11.9.3 Kläranlage (SIK) ................................................................................ IV-280
  11.9.4 Deponie (SID) ..................................................................................... IV-280
  11.9.5 Freiflächen-Fotovoltaikanlage (SIP) ........................................................ IV-280
  11.9.6 Windkraftanlage (SIL) ..................................................................... IV-280
  11.9.7 Biogasanlage (SIB) ............................................................................. IV-280
  11.9.8 Wasserwerk (SLA) ............................................................................. IV-280
  11.9.9 Kraftwerk (SLV) ................................................................................ IV-280
  11.9.10 Anlage der Elektrizitätsversorgung (SLE) ................................ IV-281
  11.9.11 Funkanlage (SLF) ............................................................................. IV-281
  11.9.12 Rohrleitungen/Pipeline (SIR) ............................................................ IV-281
  11.9.13 Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung (SLY) IV-281

11.10 Militärische Flächen einschließlich ziviler Flughäfen (SM) ........................ IV-282
  11.10.1 Militärische Fläche mit überwiegend offener Vegetation (SMT) .... IV-282
  11.10.2 Militärische Depotfläche (SMD) ........................................................... IV-282
  11.10.3 Kasernenanlage mit Block- und Hallenbebauung (SMK) ................ IV-283
  11.10.4 Militär- und Zivillflugplatz (SMF) ....................................................... IV-283
  11.10.5 Militärische Hafenanlage (SMH) ........................................................ IV-283
  11.10.6 Radaranlage (SMR) .......................................................................... IV-283
11.10.7 Sonstige Militärische Anlage (SMy) .............................................................. IV-283
11.11 Sport- und Erholungsanlagen (SE) ............................................................... IV-283
  11.11.1 Kinderspielplatz (SEk) ........................................................................ IV-283
  11.11.2 Sportplatz (SEb) ................................................................................ IV-284
  11.11.3 Hundeübungsplatz (SEd) .................................................................... IV-284
  11.11.4 Modellflugplatz (SEm) ....................................................................... IV-284
  11.11.5 Schießstand (SEw) ............................................................................ IV-284
  11.11.6 Golfplatz (SEg) ................................................................................ IV-284
  11.11.7 Reitanlage (SER) ................................................................................ IV-284
  11.11.8 Campingplatz (SEC) ......................................................................... IV-284
  11.11.9 Badestelle (SEs) ............................................................................. IV-285
  11.11.10 Freibad mit befestigtem Becken (SEf) ............................................ IV-285
  11.11.11 Sporthalle (SEh) ............................................................................. IV-285
  11.11.12 Vergnügungspark (SEv) ................................................................ IV-285
  11.11.13 Andere Sport- und Erholungsanlage (SEy) ................................... IV-285
11.12 Öffentliche Park- und Grünanlagen (SP) ..................................................... IV-285
  11.12.1 Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt (SPI) ................................ IV-285
  11.12.2 Öffentliche Grünanlage, extensiv gepflegt (SPE) ................................ IV-286
  11.12.3 Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand (SPp) ................ IV-286
  11.12.4 Historische Parkanlage (SPh) ............................................................. IV-286
  11.12.5 Kleingartenanlage (SPk) ................................................................ IV-286
  11.12.6 Friedhof, strukturarm, ohne Altbaumrestand (SPu) ........................ IV-286
  11.12.7 Friedhof, strukturreich, mit Altbaumrestand (SPf) ........................ IV-286
  11.12.8 Waldfriedhof (SPw) ......................................................................... IV-286
  11.12.9 Botanischer Garten (SPb) ................................................................ IV-287
  11.12.10 Tiergarten, Zoologischer Garten (SPz) ............................................ IV-287
  11.12.11 Sonstige öffentliche Park- und Grünanlage (SPy) ......................... IV-287
11.13 Lagerflächen (SL) .................................................................................... IV-287
  11.13.1 landwirtschaftliche Lagerfläche (SLI) .............................................. IV-287
  11.13.2 Gartenmülldeponie (SLg) ................................................................. IV-287
  11.13.3 forstwirtschaftliche Lagerfläche (SLf) ............................................. IV-287
  11.13.4 Treibsellagerfläche (SLt) ................................................................. IV-288
  11.13.5 Sonstige Lagerfläche (SLy) .............................................................. IV-288

12 Strukturtypen ......................................................................................... IV-289
12.1 Steinblöcke (XX) ........................................................................................................ IV-289

12.1.1 Block mit epilithischer Vegetation (terrestrischer Bereich) (XXe) ................ IV-289
12.1.2 Block mit Makrophyten und/oder Epifauna (mariner Bereich) (XXf) ....... IV-289
12.1.3 Block ohne Bewuchs (XXy) ................................................................................ IV-289

12.2 Steinwälle und Mauern (XW) ................................................................................ IV-289

12.2.1 Alter Steinwall oder alte Steinmauer mit epilithischer Vegetation (XWe) ........ IV-289
12.2.2 Steinmauer oder -wall (XWx) ............................................................................ IV-289
12.2.3 Sonstiger Steinwall oder -mauer (XWy) ............................................................ IV-289

12.3 Binnendünen (XB) .................................................................................................. IV-290
12.3.1 Binnendüne (XBb) ............................................................................................. IV-290

12.4 Abgrabungen und Aufschüttungen (XA) ................................................................. IV-290
12.4.1 Archäologische Geländeform (XAa) ................................................................. IV-290
12.4.2 Bombenrichter (XAb) ........................................................................................ IV-290
12.4.3 Lärmschutzwand (XAw) .................................................................................... IV-290
12.4.4 Aufschüttung (XAs) .......................................................................................... IV-290
12.4.5 Abgrabung (XAg) .............................................................................................. IV-291
12.4.6 Spülfeld (XAy) .................................................................................................. IV-291

12.5 Deiche (XD) ............................................................................................................ IV-291
12.5.1 Landesschutzdeich (XDi) ................................................................................... IV-291
12.5.2 Sommer-/Mitteldeich (XDs) ................................................................................ IV-291

12.6 Hänge und Höhlen (XH) ........................................................................................ IV-291

12.6.1 Artenreicher Steilhang im Binnenland (XHs) .................................................... IV-291
12.6.2 Bachschlucht (XHb) ........................................................................................ IV-292
12.6.3 Kesselmoor (XHk) ............................................................................................ IV-293
12.6.4 nicht touristisch erschlossene Höhle (XHo) ........................................................ IV-293
12.6.5 Sonstige Höhle (XHx) ....................................................................................... IV-293
12.6.6 Toteisloch (XHt) ............................................................................................... IV-293

12.7 Abbruchkanten und Kliffs (XK) .......................................................................... IV-293

12.7.1 Tertiärkliff (XKf) ................................................................................................ IV-293
12.7.2 Felskliff (XKh) .................................................................................................. IV-293
12.7.3 Altmoränen-/Geestkliff (Nordseeküste) (XKn) ............................................... IV-294
12.7.4 Jungmoränenkliff (Ostseeküste) (XKo) ............................................................. IV-294
12.7.5 natürliche Abbruchkante (XKd) ......................................................................... IV-294
12.7.6 künstlicher Geländesprung (XKx) ........................................................................ IV-294
12.8 Sandbänke und Strandwälle (XS) ........................................................................................................IV-295
12.8.1 Strandwall (XSw) ............................................................................................................................IV-295
12.8.2 Sandbank der Nordsee (XSn) ..........................................................................................................IV-295
12.8.3 Sandbank der Ostsee (XSo) ............................................................................................................IV-295
12.9 Quellen (YQ) ........................................................................................................................................IV-295
12.9.1 Kalktuffquelle (YQk) .......................................................................................................................IV-295
12.9.2 Sicker- oder Sumpfquelle (YQs) ....................................................................................................IV-295
12.9.3 Fließ- oder Sprudelquelle (YQf) ....................................................................................................IV-296
12.9.4 Tümpel- oder Trichterquelle (YQt) ................................................................................................IV-296
12.9.5 Unterseeische Quelle (YQu) ...........................................................................................................IV-296
12.9.6 technisch gefasste Quelle (YQx) ....................................................................................................IV-296
13 Liste der Zusatzcodes ..........................................................................................................................IV-297
14 Artenlisten ...............................................................................................................................................IV-305
15 Liste der Biotopentypen und Wertbiotope .........................................................................................IV-335
I. Kartieranleitung

1 Einleitung


Die Kartieranleitung wendet sich sowohl an die für die Kartierung im Gelände tätigen Fachleute als auch an jene, die die erfassten Daten (Flächengrößen, Sachdaten) im Anschluss an die Geländearbeit weiterbearbeiten. Sie soll insbesondere Anleitung und Hilfestellung geben für die praktische Vorgehensweise im Rahmen der Geländearbeiten und nachfolgender Arbeiten.

**Ergänzender Hinweis zum „arten- und strukturreichen Dauergrünland“ (asDG):**

Zielsetzung

Die vorliegende Kartieranleitung soll als landesweit einheitliche Grundlage für die flächendeckende oder selektive (projektbezogene) Kartierung von Biotoptypen, gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen, insbesondere im Rahmen der jetzt anstehenden Biotopkartierung Schleswig-Holstein, folgenden Zielsetzungen dienen:

5. Das Gesamtwerk „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ soll unter Einbeziehung weiterer fachlicher Grundlagen zum gesetzlichen Biotopschutz und zu den FFH-Lebensraumtypen (§, LRT, arten- und strukturreiches Dauergrünland (asDG), letztgenanntes gehört seit dem 24.06.16 zu den § Biotopen, s. erläuternden Hinweis in Kapitel 1) selektive und flächendeckende Kartierungen von Biotoptypen, Biotopen und/oder FFH-Lebensraumtypen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen ermöglichen.


1. **Laufendhaltung/Aktualisierung des Registers gesetzlich geschützter Biotope in Schleswig-Holstein:**
   Die gesetzlich geschützten Biotope werden im Maßstab 1:5.000 kartografisch abgegrenzt, gemäß Standardliste der Biotoptypen codiert und mit einem Biotopbogen inhaltsmäßig detailliert erfasst und beschrieben.
   Gemäß § 30 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 6 Satz 1 und 2 LNatSchG werden die gesetzlich geschützten Biotope registriert, die Registrierung in geeigneter Weise den Eigentümern mitgeteilt und bei Bedarf aktualisiert.
   Das Biotopverzeichnis unterstützt den Vollzug des gesetzlichen Biotopschutzes durch die Unteren Naturschutzbehörden und dient der Information der Eigentümer über das Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen auf ihren Grundstücken.
2. Kartierung von FFH-Lebensraumtypen:
   Die FFH-Lebensraumtypen werden als Biotope im Maßstab 1:5.000 kartografisch
   abgegrenzt, gemäß Standardliste der Biotoptypen codiert und mit einem Biotopbogen
   inhaltlich detailliert erfasst und beschrieben. 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.

3. Beobachtung von Natur und Landschaft:
   Gemäß § 6 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 3a LNatSchG beobachten der Bund und die
   Länder im Rahmen ihrer Zuständigkeiten Natur und Landschaft. Die Beobachtung dient
   der gezielten und fortlaufigen Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Zustands
   von Natur und Landschaft, der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten mit ihren
   wesentlichen Lebensgemeinschaften und Lebensräumen, und ihrer Veränderungen
   einschließlich der Ursachen und Folgen dieser Veränderungen. Die Beobachtung der
   Entwicklung des Biotopbestandes innerhalb definierter Territorien ist Bestandteil einer
   solchen Aufgabenstellung.

4. UVP, Eingriffsregelung, FFH-Verträglichkeitsprüfungen und Landschaftsplanung:
   Im Zuge des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung, der gesetzlichen
   Eingriffsregelung (BNatSchG) der Regelungen für FFH-Verträglichkeitsprüfungen (§ 34
   BNatSchG) und der Vorschriften zur örtlichen Landschaftsplanung (§ 11 BNatSchG)
   können für Landschaftsausschnitte flächendeckende Kartierungen der Biotoptypen
   und/oder Biotope erforderlich werden. Für die entsprechenden Arbeiten kann die
   vorliegende Kartieranleitung mit dem Biotopenschlüssel für die Biotopkartierung
   Schleswig-Holstein verwendet werden. Hierdurch werden die Vergleichbarkeit sowie die
   landesweite Auswertung aller flächendeckenden 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 Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

3.1 Kartierumfang und Kulissen der landesweiten Biotopkartierung

3.1.1 Kartierumfang
   Unter Einbeziehung von Natura 2000-Gebieten, Naturschutzgebieten, Eigentumsflächen der
   Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein wie auch der Schrobach-Stiftung sowie von
   Biotopverdachtsflächen wurde für die landesweite Biotopkartierung eine landesweite
   Prüfkulisse zusammengestellt. Innerhalb dieser Prüfkulisse sind aufbauend auf einer
   zunächst durchzuführenden flächendeckenden Kartierung der Biotoptypen die für den
   Naturschutz besonders schutzwürdigen Biotope der gesetzlich geschützten Biotope (§
   Biotope), des arten- und strukturreichens Dauergrünlands (asDG) sowie der FFH-
   Lebensraumtypen (LRT) gem. Anhang I der FFH-Richtlinie im Rahmen der vertiefenden
   Biotopkartierung zu identifizieren und zu kartieren. Die vorgenannten Biotope werden in ihrer
   Gesamtheit als „Wertflächen“, alle übrigen innerhalb der Prüfkulisse gelegenen
   Biototypenflächen, die diesen Status nicht erfüllen, als „Nichtwertflächen“ bezeichnet.
3.1.2 Prüfkulisse


Hinweise zu Strukturen und Lebensräumen innerhalb der Prüfkulisse, die von der Kartierung vollständig oder teilweise ausgeschlossen sind

Knicks und Kleingewässer

Abschnitte/Bereiche der Prüfkulisse, die ausschließlich aus Gräben bestehen (z.B. in Eiderstedt)

In Bereichen der Phase 2 der Biotopkartierung, in denen Abschnitte/Teilabschnitte der Prüfkulisse ausschließlich aus Gräben bestehen (z.B. im EU-Vogelschutzgebiet „Eiderstedt“ (1618-404), s. Abbildung 12), ist diese nicht weiter zu begutachten und daher nicht zu kartieren. Sie stellen Relikte aus der Prüfkulisse der Phase 1 der BK dar (Wertgrünlandkartierung 2014).

In der DTK5 als 1-linige Struktur dargestellte Gräben werden im Rahmen der Biotopkartierung Phase 2 nicht kartiert, auch wenn sie explizit Bestandteil der Prüfkulisse sind (z.B. Eiderstedt). Eine Ausnahme hiervon stellen Gräben dar, die auf einer Mindestlänge von 50 m und einer durchschnittlichen Mindestbreite von 2 m durchgehend von flächenhaften (nicht lückigen) Röhrichten eingenommen werden (§-Biotop, VO-Nr. 2c, Mindestfläche 100 m²). Hingegen werden in der DTK5 als 2-linige Struktur dargestellten Gräben / breitere Vorfluter / Kanäle etc. grundsätzlich im Rahmen der flächendeckenden Biototypenkartierung der BK Phase 2 als Biototypenfläche abgegrenzt, attribuiert und im Falle der Erfüllung der Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes (bspw. flächenhaftes Vorkommen geschlossener Röhrichte im Gewässer) und /oder eines FFH-LRT-Vorkommens gemäß Anhang I FFH-Richtlinie mit Biotopnummer und Bogen erfasst (z.B. Vorkommen der Vegetationstypen des FFH-LRT 3150 in langsam fließenden bis stehenden Gräben gehören als Sekundärvorkommen zum Lebensraumtyp, wenn sie im Naturraum oder in der örtlichen Situation frühere Primärvorkommen des Lebensraumtyps ersetzen können; so z. B. Grabensysteme in entwässerten Stillgewässerlandschaften der Marsch mit entsprechender Vegetation, oder z.B. auch Gräben im Dackseegebiet der ETS-Region).

3.1.3 Ausschlusskulisse

Im Rahmen der Phase 2 der landesweiten Biotopkartierung werden bestimmte Flächen von der Kartierung ausgenommen (Ausschlussflächen), die nicht zu begutachten bzw. zu kartieren sind. Diese Ausschlusskulisse setzt sich aus folgenden Ausschluss-Themen zusammen:

- Prüfkulisse aus der Phase 1 der Biotopkartierung – in 2014 abgeschlossene Wertgrünlandkartierung,
- Seen, soweit diese durch das WRRL-Seenmonitoring erfasst werden (Kartierung durch gesonderte Beauftragung des LLUR),
- Geschlossene Bebauung auf Grundlage der DLM-Basisdaten,
- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer einschließlich Inseln und Halligen bis zum Hauptdeich (Kartierung durch gesonderte Beauftragung des LKN),
- Alle militärischen Liegenschaften
- Flächen der HNV-Kartierung in SH (120 Kacheln á 1 Quadratkilometer; Kartierung durch gesonderte Beauftragung des LLUR)

Hinweis zu Knicks und Kleingewässern


3.1.4 Graukulisse


Darüber hinaus sind in der Prüfkulisse gelegene Biotopflächen, die über die vorliegenden Außengrenzen der Prüfkulisse hinweg sich in Bereiche der „Graukulisse" erstrecken können grundsätzlich entsprechend bis zur tatsächlichen Biotopgrenze sachgerecht, bezogen auf die DTK5, zu kartieren und digitalisieren (s.a. Prüfkulisse). Diese Vorgehensweise bedarf keiner zusätzlichen Beauftragung durch das LLUR, sondern ist Bestandteil der vorliegenden Beauftragung im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung.

3.2 Abgrenzung gegenüber Kartierprojekten in der Ausschlusskulisse

Für Fälle unmittelbarer Benachbarung der Prüfkulisse der Phase 2 der landesweiten Biotopkartierung zu angrenzenden eigenständigen Kartierprojekten in der Ausschlusskulisse kann der Grenzverlauf zwischen den Kulissen wie folgt konkretisiert werden:

Entlang der Nordseeküste im Kontaktbereich zum Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (Kartierkulisse Salzwiesen- und Dünenkartierung):

Die Salzwiesen- und Dünenkartierung des LKN erstreckt sich bis zum Treibselabfuhrweg (soweit vorhanden), ansonsten bis zum seeseitigen Deichfuß des Haupteiches. In der Regel ist der Deich selber also nicht Gegenstand der Kartierung durch das LKN und kann somit grundsätzlich Teil der Prüf- bzw. Graukulisse im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung sein.

Sonstige Meeresflächen der Nord- und Ostsee sowie von Flächen flacher Meeresarme und -buchten (z.B. Schlei) und der Mündungsbereiche:


Seen, soweit diese durch das WRRL-Seenmonitoring erfasst werden (durch Abt. 4 LLUR):

3.3 Relevante Kartierverfahren - Biotoptypenkartierung und Biotopkartierung


Vertiefende Grundlagenwerke


Biotoptypenkartierung


<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>§30</th>
<th>§21</th>
<th>VO</th>
<th>LRT</th>
<th>Code OR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>K</td>
<td>Küsten- und Meeresbiotope</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1170</td>
</tr>
<tr>
<td>KT</td>
<td>Tiefenwasserbereiche von Nord- und Ostsee</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td>5k</td>
<td>KT</td>
</tr>
<tr>
<td>KTh</td>
<td>Hartsubstrat im Tiefwasser</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>KT</td>
</tr>
<tr>
<td>KTa</td>
<td>Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schil im Tiefwasser</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>KT</td>
</tr>
<tr>
<td>KTy</td>
<td>Sonstiges Sediment im Tiefwasser</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>KT</td>
</tr>
<tr>
<td>KF</td>
<td>Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1170</td>
</tr>
<tr>
<td>KFF</td>
<td>Festgestein im Flachwasser</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>KF</td>
</tr>
<tr>
<td>KFB</td>
<td>Makrophytenreiches Hartsubstrat im Flachwasser</td>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td>5h/i</td>
<td>1170</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Biotopkartierung**

Die vertiefende Biotopkartierung erfolgt, ebenso wie die Biotoptypenkartierung, nicht auf der gesamten Landesfläche, sondern lediglich innerhalb einer auf der Grundlage unterschiedlicher Fachdaten zusammen gestellten Prüfkulisse. Sie baut auf der innerhalb der Prüfkulisse flächendeckend durchzuführenden Biotopptypenkartierung auf.

Gemäß bundes- und landesrechtlicher (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG) sowie europarechtlicher Vorgaben (Anhang I FFH-Richtlinie) werden im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung die für für den Naturschutz besonders schutzwürdigen Biotopflächen identifiziert, individuell als Biotop kartiert und jeweils mit einem Biotopbogen erfasst, beschrieben und bewertet. Hierzu gehören die gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope und die Lebensraumtypen (LRT) gem. Anhang I der FFH-Richtlinie. Insofern sind in der Aktualisierung der landesweiten Biotopkartierung die Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope und die in der Vergangenheit als eigenständiges Projekt durchgeführte Kartierung der FFH-Lebensraumtypen innerhalb von FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten zusammengeführt. Außerhalb der FFH-Gebiete wird die Kartierung der FFH-LRT erstmalig durchgeführt.
3.4 Vorbereitung der Kartierung


3.4.1 Kartiererschulung

Für beauftragte Büros und KartiererInnen der landesweiten Biotopkartierung Schleswig-Holstein ist die Teilnahme an einer Kartiererschulung durch das LLUR obligatorisch.

3.4.2 Ausstattung der KartiererInnen mit Unterlagen

Arbeitskarten, Luftbilder


Anleitungen, Grundlagenwerke, Kartierhinweise, Biotopbögen

- Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG; LLUR 2015).
- Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen in SH (LANU 2007; ggf. aktualisierte Fassung).

Die für die Überprüfung und Aktualisierung im Rahmen der Geländearbeit erforderlichen Daten (Geometrien, Attribuierungen) aus dem FFH-Monitoring 2007-2012 sind in den Arbeitskarten integriert. Darüber hinaus sind die aus diesem Kartierdurchgang vorliegenden gebietsbezogenen Kartierergebnisse als digitale Dokumente (pdf) unter der im nachfolgenden Text genannten Internetadresse des Landes Schleswig-Holstein abrufbar, die sich für jedes FFH-Gebiet folgendermaßen zusammensetzen:

1. **Textbeitrag**

2. **Kartenportfolio** (s. Abbildung 2)
   Bestehend aus:
   - 1. Übersichtskarte(n) zum FFH-Gebiet und ggf. zu Teilgebieten (bei sehr großen FFH-Gebieten)
   - 2. Übersichtskarten zu einzelnen Teilgebieten (ausschließlich bei sehr großen FFH-Gebieten)
   - 3. Karte(n) der kartierten Biotoptypen, Darstellung auf der Ebene von zweistelligen Biotoptypen-Untergruppen
   - 4. Karte(n) der kartierten FFH-Lebensraumtypen (LRT), Darstellung auf der Ebene von zweistelligen Biotoptypen-Untergruppen

   ![Abbildung 2: Kartenportfolio am Bsp. des FFH-Gebietes 1622-391 (Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung)]

Diese Dokumente können auf folgender Internetseite des Landes Schleswig-Holstein abgerufen werden:


Weitere gebietsbezogene Informationen zu folgenden Themen können auf dieser Internetadresse ergänzend abgerufen werden: Standard-Datenbogen, Erhaltungsziele, Gebietssteckbriefe, Monitoring-Ergebnisse, Lebensraumtypen.

**Genehmigungen**

- **Kartierausweis**: Die KartiererInnen der beauftragten Büros erhalten vom Auftraggeber eine entsprechende Bescheinigung, die sie als Beauftragte des Landes ausweist.

- **Ausnahmegenehmigung zum Befahren von für den Durchgangsverkehr gesperrten Straßen und Wegen und zum Befahren von Waldwegen sind von den beauftragten Büros eigenverantwortlich einzuholen (zuständige Straßenverkehrsbehörden oder Forstämter).**

3.4.3 **Auswertung und Sichtung vorhandener Unterlagen**

Vor Beginn der Kartierung sollten vorgenannte Unterlagen und Informationen (s. Kap. 3.4.2) gebietsbezogen durch die KartiererInnen gesichtet und ausgewertet werden, um eine möglichst effektive Arbeit im Gelände zu gewährleisten.

3.5 **Kartiergrundlage – Arbeitskarte mit hinterlegtem Luftbild**

3.5.1 **DTK5 als Kartengrundlage in der landesweiten Biotopkartierung**

Die Verwendung der „neuen“ DTK5 (Maßstab 1:5.000) als Kartengrundlage in der landesweiten Biotopkartierung (BK) ergibt sich aus nachfolgend genannten Anforderungen, die an die Biotopkartierung zu stellen sind:

- Analog, blattweise Geländeerfassung der Biotope im Kartiermaßstab 1:5.000 mit topographischen Mindestangaben zur Orientierung und Einordnung der Biotope in gegebene Strukturen („Stift und Papier“ als technische Voraussetzung für KartiererInnen),
- Darstellung der Kartierergebnisse in Ergebniskarten im Maßstab 1:5.000 im Blattschnitt und auf Basis der DTK5 (sowie auf Basis der TK25),
- weitere Verwendbarkeit/Lesbarkeit der kartierten Geometrien im Zusammenhang mit anderen Fachdaten der Abteilung Naturschutz und Forst des LLUR, unabhängig von den hier mitverwendeten Luftbildern/sonstigen Daten.

Die DTK5 ist das Kartenwerk in Schleswig-Holstein, das auf Grund von Maßstab (1:5.000), Aktualität (jährliche Aktualisierung), Genauigkeit/Auflösung (+/- 3m/508dpi) und flächendeckender Aussage zur Topographie in seiner genormten Darstellung am engsten mit den oben drei genannten Anforderungen zur BK korreliert. Als Nachfolgekartenwerk der nunmehr historischen DGK5 stellt es jetzt und zukünftig die genaueste aktuelle topographische Kartengrundlage in Schleswig-Holstein dar, die verfügbar ist. Dabei ist der Übergang von grundrisstreuer Darstellung in der DGK5 (alt) zu klassifizierter Darstellung bei Linienelementen wie Wegen und Wasserläufen in der DTK5 (neu) der vereinheitlichten Darstellung über die verschiedenen Bundesländer hinweg geschuldet, die in der Mehrzahl mit einem Basiskartenwerk im Maßstab 1:10.000 (DTK10) ausgestattet sind.

Die DTK5 ist im Zusammenhang mit der hier zu erstellenden Biotopkartierung als Rahmenkartenwerk zu verstehen, in das die fachlichen Aussagen der Kartierung in
bestmöglicher Weise (unter Berücksichtigung der begrenzten Ressourcen) zu integrieren sind unter Einhaltung definierter Regeln (s. vorliegende Kartieranleitung, Grundsätze zur Digitalisierung) zur Wahrung einer fachlich/kartographischen Konsistenz, Einheitlichkeit und Nachvollziehbarkeit. Diese Regeln beinhalten darüber hinaus aber auch die Möglichkeit der Abweichung von bzw. Ergänzung der DTK5-Strukturen im Rahmen der graphischen Möglichkeiten im Kartier-/Darstellungsmaßstab 1:5.000, wenn fachlich geraten, insbesondere bei offenbar fehlerhafter Kartengrundlage der DTK5.

3.5.2 Arbeitskarte und Inhalte - Grundlage als Digitalisier-Vorlage

**Arbeitskarte**

Für die Kartierung im Gelände werden den Inhabern der Kartierlose 2-12 der BK Phase 2 durch den Losinhaber 1 zwei weitgehend identische Arbeitskarten/Geländekarten in der Größe 50cm x 70cm im Maßstab 1:5.000 auf Basis der vom Auftraggeber bereitgestellten aktuellen Daten zur Verfügung gestellt, die sich hinsichtlich des im Hintergrund hinterlegten Luftbildes unterscheiden (1 Satz RGB-Luftbild, 1 Satz CIR-Luftbild).

In den Arbeitskarten werden zusätzlich zu den Luftbildern (RGB, CIR) folgende Inhalte dargestellt:

- Aktuelle DTK5 (inkl. Höhenlinien) in linienhafter Struktur und Signatur,
- Nutzungsgrenzen aus dem Basis-DLM, ergänzend zur vollständigen Darstellung der Vegetationsabgrenzung DTK5,
- ALK - tatsächliche Nutzung, hier nur Verkehrsflächen,
- Prüfkulisse,
- Ausschusskulisse,
- SPA Gebietsgrenzen,
- FFH-Gebietsgrenzen (inkl. FFH-Gebietsnummer und Gebietsname),
- Biotoptypenabgrenzungen innerhalb FFH-Gebiete (aus Folgekartierung FFH-Monitoring 2007-2012)
- FFH-LRT Biotopabgrenzungen inkl. 11-stelliger DGK-bezogener Biotopnummer (aus Folgekartierung FFH-Monitoring 2007-2012)
- FFH Stichproben 2015 Grenzen (inkl. BFN_ID)
- LRT Gesamtvorkommen 2015 Grenzen (zum FFH-Stichprobenmonitoring)
- Geometrien der innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen (aus dem aktuellen LFK entnommen), aber außerhalb von FFH-Gebieten gelegenen Kleingewässer und Stillgewässer, die im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung nicht zu kartieren sind.

Eine verteilte Darstellung dieser Inhalte auf den vorgesehenen zwei Arbeitskarten (CIR-, RGB-Hintergrund) kann ggf. erforderlich werden. Dementsprechend kann in den Arbeitskarten eine Darstellung der Inhalte nach Schwerpunkten in vorrangig informative Elemente (Gebietsnummern und -namen nebst Grenzen) einerseits und notwendige Geometrien zur Abgrenzung andererseits erfolgen. Es ist Aufgabe von Losinhaber 1 (zentrale Koordination und Digitalisierung) in Abstimmung mit Losinhaber 2 bis 12 (kartierende Büros) der Biotopkartierung Phase 2 die Verteilung der Inhalte auf die Arbeitskarten vor Beginn der Kartierung mit dem Auftraggeber abzustimmen.
Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

Arbeitskarte als Digitalisier-Vorlage


Kartenrand und Umgang mit der Arbeitskarte (s. Abbildung 3)

Die Ränder der Arbeitskarten dürfen abgeschnitten werden (auch die Legende). Zu beachten ist, dass die BlattID unterhalb des Kartenausschnitts nicht verloren gehen darf. Auf den weißen Rändern der Karten dürfen keine Eintragungen vorgenommen werden (s. rote Schraffur in Abbildung 3), da die Ränder vor dem Scannen abgeschnitten werden müssen um die Karten automatisch georeferenzieren zu können.

Die Arbeitskarten dürfen gefaltet werden. Es ist strikt darauf zu achten, dass sämtliche Eintragungen gut lesbar sind, damit beim Scannen und der späteren Bearbeitung/Digitalisierung keine Probleme auftreten. Jede(r) KartiererIn sollte für eventuelle Rückfragen durch Losinhaber 1 ein eindeutiges Kürzel auf die Arbeitskarte eintragen.

Abbildung 3: Kartenrand der Arbeitskarte
Bei der Größe der Arbeitskarten ist ein 2cm breiter Übergangsbereich (s. rote Schraffur) zum Nachbarblatt mit eingeplant. Auf den Arbeitskarten ist der Rahmen der dtk5 dargestellt (dünne schwarze Linie), innerhalb derer die laufende Nummerierung der Biotope für das Kartenblatt (s.a. BlattID) erfolgen soll. Es ist zu bedenken, dass für die Vergabe von Biotopnummern im Übergangsbereich zu den Nachbarkarten die Vorgaben des Randabgleiches (s. Kap I.3.6.6) zu beachten sind.

Abbildung 4: Arbeitskarte mit 2cm breitem Übergangsbereich zur Nachbarkarte (s. rote Schraffur).

3.6 Allgemeine Kartierungsgrundsätze

3.6.1 Allgemeine Grundsätze zur Abgrenzung von Biotoptypen und Biotopen in der Arbeitskarte

Kartiererlnnen in den Arbeitskarten mit **silberfarbener Stiftfarbe** vorzunehmen (s. Pkt. 3 und 4 in Tabelle 1).

Tabelle 1: Allgemeine Grundsätze bzw. einzu haltende Rangfolge bei der Anwendung verfügbarer Datengrundlagen für die Abgrenzung von Wert- und Nichtwertflächen (Biotoptypen, Biotope) und linienhaften Strukturen in der Arbeitskarte während der Geländearbeit.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rangfolge</th>
<th>Datengrundlage</th>
<th>Erläuterung, Hinweise</th>
<th>Strichfarbe in der Arbeitskarte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>DTK5 (Grundsätzlich)</td>
<td>Grundsätzlich wird im Rahmen der Geländearbeit auf der Grundlage der vorliegenden Strukturen (z.B. Nutzungs grenzen, linienhafte Strukturen wie z.B. Knick-Heckenachsen, Gräben etc.) der DTK5 abgegrenzt und nachfolgend digitalisiert. Dabei werden linienhaft (§ Alleen) bzw. saumartig ausgebildete Biotope (§-Biotope &lt; 6m Flächenbreite) in der Geländekarte als Linie dargestellt, wobei letztgenannte Biotope mit der vom Kartierer angegebenen Breite nachfolgend als Fläche digitalisiert werden.</td>
<td>blau</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Luftbild (RGB, CIR)</td>
<td>Sind die Strukturen der DTK5 erkennbar fehlerhaft bzw. aus anderen Gründen nicht fach- bzw. sachgerecht, dann wird auf der Grundlage des zur Verfügung gestellten aktuellen Luftbildes abgegrenzt.</td>
<td>silber</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Situation vor Ort</td>
<td>Erweisen sich sowohl die Strukturen der DTK5 und auch des Luftbildes im Rahmen der Geländebegehung vor Ort als fehlerhaft bzw. ungeeignet für eine sachgerechte Abgrenzung, so wird diese entsprechend der aktuellen Situation vor Ort gutachterlich bzw. freihändig vorgenommen.</td>
<td>silber</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Grundsätzliches Ziel** bei der Abgrenzung von Wert- und Nichtwertflächen (Biotope, Biotoptypen) im Gelände ist die fachlich optimale und eindeutige Abgrenzung und Darstellung des vor Ort festgestellten Biotoptyps und Biotops so realitätsnah wie im Kartier- und Darstellungsmaßstab 1:5.000 möglich, um die nachfolgende Digitalisierung und Erstellung der Ergebniskarten in fach- und sachgerechter Weise zu gewährleisten.

3.6.2 Flächen und Linien als Objektdarstellungen von Biotoptypen und Biotopen

In Abhängigkeit vom Maßstab, der Flächengröße und der Ausdehnung der zu kartierenden Biotoptypen und Biotope werden diese im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung als folgende Objekte dargestellt:

**Flächen**

Bei flächenhafter Ausdehnung von i.d.R. mehr als ≥ 6 m Breite werden die zu erfassenden Biotoptypen und Biotope als Fläche in der Arbeitskarte abgegrenzt, mit dem entsprechenden Biotoptyp (dreistelliger Code) codiert und bei Erfüllung der Kriterien als §-Biotop oder LRT mit der zugehörigen Biotopnummer versehen.

Die Gesamtfläche der Prüfkulisse ist zu begutachten und auf Basis der DTK5 und/oder des Luftbildes flächendeckend nach Biotoptypen zu kartieren.

**Linienhafte „Kleinstflächen“** (s. Abbildung 7)


**Linien** (s. Abbildung 8)

Als gesetzlich geschütztes Biotop zu kartierende Alleen werden als Linie mit Anfangs- und Endpunkt dargestellt, mit dem entsprechenden Biotoptyp codiert und mit der zugehörigen Biotopnummer versehen.

**Punkte - „Punktartige Kleinstflächen“**

„Punktartige Kleinstflächen“ bzw. Flächenobjekte, deren Fläche ≤ 20 m² ist, werden als gut sichtbarer („dicker“) Punkt in die Arbeitskarte eingetragen/kartiert, mit dem entsprechenden Biotoptyp codiert und der zugehörigen Biotopnummer versehen. Zu diesen Biotopflächen gehören bspw. natürliche Quellen mit punktuellen oder kleinflächigen Grundwasseraustritten.
3.6.3 Anwendung einheitlicher Abgrenzungs-, Zeichen- und Attribuierungsvorgaben

Hinweis: Später erfolgenden, projektbegleitenden Anweisungen zur nachfolgend beschriebenen Vorgehensweise innerhalb der Prüfkulisse zur landesweiten Biotopkartierung Phase 2 durch Losinhaber 1 (Zentrale Digitalisierung und Koordinierung) ist unbedingt Folge zu leisten.

Für eine zweifelsfreie, eindeutige Abgrenzung von zu kartierenden Flächen (Biotoptypen, Biotope) in der Arbeitskarte/Geländekarte und deren Attribuierung sind von den KartiererInnen einheitliche Vorgaben anzuwenden, die eine saubere und damit gut lesbare Vorlage für die Digitalisierung zum Ziel hat. Hierzu gehören (s.a. Abbildung 6):

Zu verwendende Stifte (z.B. Strichstärke, Farbe; s.a. I.3.6.1, Tabelle 1 und Abbildung 6)

- Wasserfest, damit auch bei ungünstigen Wetterverhältnissen unveränderbar und dauerhaft eindeutig, ggf. erst in Reinzeichnungen, wenn physischer Zustand der Geländekarte dies erfordert.
- In Bereichen des Randabgleiches von aneinandergrenzenden DTK5-Kartenblättern ist bei der Bearbeitung durch verschiedene KartiererInnen ggf. der Einsatz von korrekturfähigen Zeichenstiften für die ggf. vorläufige Abgrenzung von Geometrien sinnvoll.
- Strichstärke 0,75 mm bis 1 mm
- Stift-/Zeichenfarbe für Abgrenzung der Biotoptypen in der Arbeitskarte: Abgrenzungen von Biotoptypen- und Biotopflächen entlang der Natura 2000-Außengrenzen und wenn Strukturen der DTK5-Arbeitskarte sich als fach- und sachgerecht korrekt erweisen: Blaue Stiftfarbe
  Sämtliche Grenzverläufe, für die die DTK5 keine sachgerechten, flächen- oder linienhaften Strukturen und Anhalte liefert, können entsprechend mit Hilfe von Luftbildern und/oder nur nach Ortskenntnis entsprechend der Situation vor Ort fachgutachterlich abgegrenzt werden, diese Grenzverläufe sind von den KartiererInnen in den Arbeitskarten mit silberfarbener Stiftfarbe vorzunehmen.

I-18 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
Abbildung 5: Beispiel für zusätzliche Kenntlichmachung bzw. Visualisierung von Biotopflächen, insbesondere von räumlich getrennten Multipart-Biotopen und mehreren zu einem FFH-LRT-Biotop gehörenden Biotoptypenflächen (mit der Biotopnummer 401; Keine Pflichtmarkierung!).

Ganzrandige Umgrenzung/Abgrenzung von Flächen der Biotoptypen und Biotope


Sind in der DTK5 für den konkreten Kartierbereich mehrere unterschiedliche, parallel zueinander verlaufende Strukturen dargestellt, die i.d.R. aufgrund des Darstellungsmaßstubes (1:5.000) eine zwischen diesen gelegene eigenständige Fläche vermuten lassen, die jedoch nicht entsprechend der Vorortsituation bestätigt werden kann, so wird die nächstgelegene Struktur für die Abgrenzung gewählt, die sich in der Örtlichkeit als sachlich und fachlich richtig erweist. Diese Situation ergibt sich bspw. häufig für in der DTK5 parallel zueinander verlaufenden Knick-/Feldhecken- und Grabenstrukturen, zwischen denen sich, abgesehen wiederum von Ausnahmen, i.d.R. keine eigenständig abgrenzbaren Flächen gemäß fachlicher Vorgaben befinden (s. Kartierbeispiel Abbildung 6).

Vorgehensweise bei der Datenübernahme und –überprüfung innerhalb von FFH-Gebieten

In FFH-Gebieten ist grundsätzlich entsprechend der zuvor beschriebenen Vorgehensweise der ganzrandigen Umgrenzung/Abgrenzung von Flächen der Biototypen und Biotope vorzugehen (Berücksichtigung der Bedeutung von „blaufarbener“ oder „silberfarbenen“ Stiftfarbe bei der Grenzziehung s. oben). Wenn die Abgrenzung jedoch in Teilabschnitten oder vollständig fehlerhaft sein sollte, dann sind die aktuell richtigen Umgrenzungen vollständig zu umfahren und die alten, aktuell nicht korrekten Abschnitte zu durchkreuzen („X-X-X“).

Berücksichtigung von Schattenwurf durch Gehölze bei Abgrenzungen über das Luftbild

Berücksichtigung von Außengrenzen der Natura 2000-Gebiete bei der Abgrenzung

Innerhalb der Prüfkulisse zu kartierende Biotop- und Biotopflächen (Wertflächen; §-Biotope, LRT) innerhalb und außerhalb von Natura 2000-Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete) enden grundsätzlich an den dargestellten Außengrenzen der Natura 2000-Gebiete und sind hier exakt abzugrenzen, auch wenn dies auf Grund der dafür verwendeten Erfassungsgrundlage DGK5 (alt) in einem gewissen Widerspruch zur Graphik der hier zu verwendenden DTK5 steht (s. hierzu I.3.8.2).

Darstellung von linienhaften „Kleinstflächen“ (s. Abbildung 7)


Abbildung 7: Kartierbeispiel für „linienhafte Kleinstflächen“

Darstellung von als Linien zu erfassenden Biotop- und Biotopen (Alleen)


Abbildung 8: Kartierbeispiel „Allee“

Grundsätzlich werden die beiden mindestens dazugehörigen Baumreihen zunächst einzeln erfasst und dann in ihrem Gesamtzusammenhang, möglicherweise wiederum bestehend aus mehreren Abschnitten, als Multipart-Biotop zusammengefasst. Die Einzelobjekte können sowohl das abgrenzende Element der hier zu kartierenden flächenhaften Biotope bilden als auch teiweise oder vollständig innerhalb zusammenhängender Biotopflächen liegen. Biotope im Randbereich zu Alleen werden i.d.R. an die entsprechenden Achsen der „Baumreihen“ in

Für die Linienobjekte der gesetzlich geschützten Alleen gilt eine Mindestlänge von 50m, bestehend aus mindestens zwei parallelen Baumreihen, je mindestens 10 Bäume.

Beim Zusammentreffen mehrerer Alleen sind die jeweiligen Achsen überstandsfrei aneinander anzuschließen und unter Freistellung der Verkehrsflächen und doppellinigen Signaturen. Im Kreuzungsfall an einlinigen Wegen (ohne Verkehrsflächen) sind die Linienobjekte ununterbrochen durchzuziehen.

Die Endpunkte insbesondere neu zu kartierender Allee-Baumreihen werden durch die Kronenmitten (Luftbild) des ersten/letzten Baumstandortes definiert.

Folgende inhaltliche Minimalanforderungen werden an die Kartierung von „Alleen“ gestellt:

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung sind bei der Erfassung von Alleen die vorhandenen Baumarten anzugeben, durch die die Allee gebildet wird. Auch die in der Bodenvegetation (Krautschicht) der Alleen vorhandene „Begleitflora“ ist mit zu erfassen. Das vorhandene Pflanzenarteninventar ist entsprechend der in der landesweiten Biotopkartierung vorgegebenen Abundanzwerte bzw. Häufigkeitsangaben zu belegen.

Alleen innerhalb von FFH-Gebieten


Artenreiche Steilhänge und Bachschluchten im Sinne des gesetzlichen Biotopschutzes

Artenreiche Steilhänge und Bachschluchten im Sinne des gesetzlichen Biotopschutzes (Nr. der Biotopverordnung (VO): 9) sind in den Arbeitskarten als Strukturen der DTK5 als Höhenlinien und/oder Böschungen zumindest teilweise enthalten. Diese stellen die Ausgangsgeometrien für diese zu kartierenden und im Gelände abzugrenzenden Biotope dar.

Auszug aus der Definition der gesetzlich geschützten „artenreichen Steilhänge und Bachschluchten“

„Durch Wechsel im Relief abgrenzbare Hänge mit einer Neigungsstärke größer 20° mit oder ohne Fließgewässer am Grund, die nicht technisch befestigt oder gärtnerisch gestaltet sind. Ausgenommen sind unter menschlichem Einfluss entstandene artenarme Steilhänge ohne naturnahen Bewuchs und artenarme Acker- und Grünland-Formationen. …“
Vergabe des morphologischen Strukturcodes „XHs“

Die Vergabe des morphologischen Strukturcodes „XHs“ (Artenreicher Steilhang im Binnenland) gem. Standardliste Biotoptypen ist in Verbindung mit vegetationsgeprägten Biotoptypen grundsätzlich nur dann zu vergeben, wenn zuvor die Entscheidung zugunsten des gesetzlich geschützten Biotops „artenreiche Steilhänge und Bachschluchten“ (Biotopverordnungs-Nr. 9) eindeutig getroffen wurde. In allen übrigen Situationen von Böschungs-/Steilhangbereichen, die nicht als gesetzlich geschützt eingestuft werden, unterbleibt die Vergabe des Strukturtyps „XHs“.

Ermittlung der Neigungsstärke bzw. erforderlichen Hangneigung größer 20° im Gelände

Die Arbeitskarten in der Biotopkartierung (BK) werden im Format der DTK5 und mit hinterlegtem aktuellsten CIR- oder RGB-Luftbild (2 Kartensätze) gefertigt. Auf dieser Basis wird in der BK von den KartiererInnen die Geländearbeit durchgeführt, somit ist der (Kartier-) Maßstab in der DTK5 1:5.000. Neben dem bereits genannten Luftbild beinhaltet die DTK5 auch Höhenlinien, die hier im Höhenabstand von 1m enthalten sind (s. nachfolgende Abbildung). Auf dieser Kartengrundlage ergeben sich dann folgende Entfernungsabstände und Höhendifferenzen für die Ermittlung der o.g. Neigungsstärke von größer 20°:

In der DTK5-Arbeitskarte entspricht der Abstand von 1mm in der Karte einer tatsächlichen Entfernung von 5 m vor Ort. Für die erforderliche Neigungsstärke bzw. die Steilheit eines Hanges von größer 20° ist auf einer konkreten Länge/Entfernung von 5 m im Gelände (entspricht 1mm in der DTK5-Arbeitskarte) ein Höhenunterschied von 1,82 m erforderlich (s. Abbildung oben; bei 10m Länge: 3,64m Höhenunterschied, bei 15m Länge: 5,46m Höhenunterschied, ...). Daraus folgt, dass in der DTK5-Arbeitskarte abgrenzbare Hangbereiche, die die Anforderungen von größer 20° in der Vorortsituation erfüllen, eine sehr dichte Abfolge von Höhenlinien in der Arbeitskarte aufweisen müssen, i.d.R. mehr als 1,86 Höhenlinien (bei 1m-Abstand der Höhenlinien in dem Kartenwerk DTK5) auf 1mm Abstand in der Karte (= 5 m in der Vorortsituation).

In folgender Abbildung wird auf beispielhafte Hang- bzw. Steilhang-Situationen verwiesen, für die auf Grundlage der Höhenlinien-Darstellungen in der DTK5 (hier unmaßstäblich) das Kriterium „Neigungsstärke größer 20°“ für den Biotopschutz gem. VO 9 (artenreiche Steilhänge und Bachschluchten) erfüllt ist (s. violettfarbene Pfeile in nachfolgender Abbildung).
Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

Kartierung von „artenreichen Steilhängen“ gem. Biotopverordnungs-Nr. (VO-Nr.) 9


Widmung von Straßenböschungen und gesetzlicher Biotopschutz

Hangneigung von Bachschluchten (VO-Nr.: 9)

→ Zu „artenreiche Steilhänge und Bachschluchten (VO 9)“

Die für artenreiche Steilhänge erforderlichen 20° Hangneigung gelten auch für Bachschluchten.

**Darstellung von Flächenabgrenzungen unsicherer räumlicher Lage**

Lässt sich im Rahmen der Geländekartierung der Grenzverlauf (vollständig oder Teilabschnitte) einer abzugrenzenden Biototypen-/Biotopfläche zunächst nicht zweifelsfrei feststellen, so ist dieser vom Kartierer unter Hinzuziehung weiterer Zusatzinformationen eigenverantwortlich abzugrenzen. Sollte dieses im Einzelfall aufgrund fehlender Sachdaten (z.B. DGM) nicht möglich sein, wird der Grenzverlauf unsicherer räumlicher Lage in der Arbeitskarte mit gestrichelter Linie (silberfarbener Stift!) eingetragen, um der nachfolgenden Digitalisierung (Los 1 „Zentrale Digitalisierung und Koordinierung“) den „Auftrag“ zu erteilen diese Linie fach- und sachgerecht aufgrund weiterer Sach-/Hilfsdaten festzulegen.

**Mindestbreite darzustellender Biototypenflächen**

Werden gleichartige und auch verschiedenartige Biotypen durch für sich genommen eigenständige Biotypen ab einer Breite von mehr als 6 m voneinander getrennt, so werden diese abgegrenzt und entsprechendattribuiert.

**Attribuierung abgegrenzter Biototypen- und Biotopflächen (Biototypen, Biotopnummer)**

**Attribuierung/Beschreibung**

Beschriften auf der Arbeitskarte sind grundsätzlich eingeneordet vorzunehmen.

**Attribuierungsabfolge von Biototyp, Strukturtyp, Zusatzcode**

(Vegetationsgeprägter) Biototyp, Strukturtyp, Zusatzcode (Kleinbuchstaben!) werden in folgender Rangfolge bzw. Abfolge in die Arbeitskarten eingetragen:

Biototyp (Anzahl: max. 3)/ Strukturtyp (1) / Zusatzcode (mehrere möglich, sinnvolles Maß!)  

**Biototyp(en) – vegetationsgeprägter Biototyp**

Die abgegrenzten Kartier-/Biototypenflächen sind mit dem i.d.R. dreistelligen Biototypen-Code eindeutig zu beschriften. Sind die ausgegrenzten Flächen aufgrund ihrer Größe nicht für eine saubere Beschriftung geeignet, so kann diese auch innerhalb benachbarter Flächen unter Zuhilfenahme eines auf die betreffende Fläche eindeutig zuweisenden „Beschriftungspfeils“ erfolgen (s. folgendes Beispiel; Biototyp: GMt; mit vorangestellter Biotopnr.: 402).

**Bsp.:** (402) 2 GMt
Handelt es sich bei der ausgegrenzten Biotoptypenfläche ausschließlich um eine Nichtwertfläche (kein § Biotop, kein LRT) sind außer der Vergabe der Biotoptypen-Codierung(en) keine weiteren Attribuierungen erforderlich. Dies trifft entsprechend auch für Biotoptypenflächen zu, die von der Vegetationsausprägung als Biotop/Wertfläche bzw. Wertbiotop einzustufen wären, jedoch nicht die fachlich definierte Mindestgröße erfüllen.

Handelt es sich bei der ausgegrenzten Biotoptypenfläche hingegen auch um eine Wertfläche bzw. Biotopfläche (§ Biotop, LRT), die die fachlich definierte Mindestgröße erfüllt, sind weitere Angaben erforderlich (s. „Biotopnummer“ im folgenden Text).

Entscheidung über Zuordnung zu einem Biotoptyp, grundsätzliche Hinweise zur Codierung


Bei der Auswahl und Zuweisung eines konkreten Biotoptyps gem. aktueller Standardliste Biotoptypen SH/Biotoptypenschlüssel für eine zu erfassende Fläche ist immer darauf zu achten, dass dieser hinsichtlich seiner konkreten vor Ort festgestellten Vegetationsausprägung, Struktur und seiner Standortfaktoren vollumfänglich dem ausgewählten Biotoptyp entspricht. In Fällen, in denen das nicht der Fall ist, ist die Zuordnung zu einem geeigneteren Biotoptyp zu prüfen. Diese Vorgehensweise bzw. eingehende Prüfung ist insbesondere für die Biotoptypen zwingend erforderlich, die bei Erfüllung der erforderlichen biotopspezifischen Mindestgrößen einen konkreten Status als Wertbiotop (§, FFH-LRT) begründen:

- **Biotypen, die obligatorisch (verbindlich, verpflichtend,...) eine Status-Zuordnung gem. aktueller Standardliste Biotoptypen SH/Biotoptypenschlüssel zum gesetzlichen Biotopsschutz (§) und/oder zu einem FFH-LRT aufweisen (VO-Nr. und/oder FFH-LRT steht nicht in Klammern).**

  ➤ Hier muss eine Zuordnung der gem. aktueller Standardliste Biotoptypen SH/Biotoptypenschlüssel vorgegebenen Status-Angaben als Wertbiotop (§, FFH-LRT) unter Berücksichtigung der biotopspezifischen Mindestgrößen/flächen-Anforderungen vorgenommen werden.


- **Biotypen, die fakultativ (nicht verbindlich, nicht verpflichtend,...) eine Status-Zuordnung zum gesetzlichen Biotopsschutz (§) und/oder eine Status-Zuordnung zu einem oder mehreren FFH-LRT aufweisen (VO-Nr. und/oder FFH-LRT steht in Klammern).**

  ➤ Hier kann je nach Ausprägung des konkreten Bestandes eine Zuordnung der gem. aktueller Standardliste Biotoptypen SH/Biotoptypenschlüssel vorgegebenen Status-
Angaben und unter Berücksichtigung der biotopspezifischen Mindestgrößen/-flächen-Anforderungen vorgenommen werden. Diese muss aber nicht zwingend erfolgen, der Biotoptyp wird jedoch auch in diesem Fall beibehalten. Wenn zugunsten einer Status-Zuordnung entschieden wird, dann müssen die unter „Biotoptypen, die obligatorisch …“ (s. oben) genanneten biotopspezifischen Mindestgrößen/-flächen-Anforderungen erfüllt sein.

Vollständige Attribuierung von ausgegrenzten Geometrien in den Arbeitskarten während der Geländearbeit

Während der Geländearbeit ist unbedingt auf eine vollständige Attribuierung sämtlicher ausgegrenzter Geometrien bzw. Teilflächen in der Arbeitskarte zu achten. Hierzu gehören für jede Geometrie/Teilfläche folgende Attribute, deren Rangfolge wie folgt vorzunehmen ist:

(Vegetationsgeprägte(r)) Biotoptyp(en) (Anzahl: max. 3) / Strukturtyp (1) / Zusatzcode (mehrere möglich, sinnvolles Maß!)


(Vegetationsgeprägte(r)) Biotoptyp(en - Hauptcode und Nebencode, Anzahl zu vergebender Biotoptypen je Biotoptypenfläche und deren Flächenanteile

Für jede Geometrie/Teilfläche dürfen max. drei (vegetationsgeprägte) Biotoptypen vergeben werden, sofern maßstabsbedingt nicht weiter ausgegrenzbar.

- ein Hauptcode (dominant, ≥50% Deckung)
- ein Nebencode 1 (nicht dominant, <50% Deckung)
- ein Nebencode 2 (nicht dominant, <50% Deckung)

maximal bis zu drei verschiedene, durch Querstriche voneinander getrennte Biotoptypen codiert werden (Bsp. 1: GAY/GYy/GYf; Bsp. 2: NRs/NRr/NRY). Die Rangfolge der Nennung gibt dabei den geschätzten Flächenanteil der beteiligten Biotoptypen an, wobei der erstgenannte den flächenmäßig dominanten (Hauptcode bzw. Haupttyp; mindestens 50% Flächenanteil), der letztgenannte den flächenmäßig nachrangigen Biotoptyp benennt (Nebencode bzw. Nebenbiotoptyp).

**Strukturtypen (Abbildung 9)**

Für jede Geometrie/Teilfläche darf nur ein Strukturtyp (morphologisch, hydrologisch) vergeben werden.

Die Ausdehnung einzelner Vegetationsbestände ist oft von dem Verlauf struktureller Parameter (z.B. der Geländemorphologie) unabhängig. Daher werden in der Standardliste der Biotoptypen auch die nach morphologischen Merkmalen der Geländeoberfläche (z.B. Steilhang, Bachschlucht) sowie Quellen als hydrologische Strukturparameter zusätzlich zu den vegetationsgeprägten (Haupt-)Biotoptypen als Strukturtypen klassifiziert. Während die Vegetation der Geländeoberfläche mittels der vegetationsgeprägten (Haupt-)Biotoptypen flächendeckend zu erfassen ist, werden die morphologischen oder hydrologischen Strukturtypen nur im Bedarfsfall überlagernd zu diesen aufgenommen und attribuert. Vegetationsgeprägte Biotoptypen und Strukturtypen wurden in der Standardliste so abgegrenzt, dass sich die Zuordnung zu 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-RL. In der Rangfolge der Attribuierung ist Folgendes zu beachten: Vorangestellt wird der vegetationsgeprägte Biotoptyp, der Strukturtyp (morphologisch oder hydrologisch) wird nachrangig genannt:

**Beispiel 1:** Perlgras-Buchenwald (WMo; LRT 9130) auf Steilhang im Binnenland (Strukturtyp-Morphologische Merkmale: XHs; gesetzlich geschütztes Biotoptyp-VO (1) Nr. 9 (Mindestlänge 25 m)). Sowohl LRT- als auch §-Biotoptyp sind in der landesweiten Biotoptopkartierung mit Biotopbogen mit vorangestellter Biotopnummer ab 401 zu erfassen:

401 WMo/XHs

**Beispiel 2:** Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland (GFr, gesetzlich geschütztes Biotoptyp-VO (1) Nr. 11; WGR-Wertgrünland) auf einer Sicker- oder Sumpfquelle (Strukturtyp-Hydrologische Merkmale: YQs; gesetzlich geschütztes Biotoptyp-VO (1) Nr. 2e). §-Biotope sind in der landesweiten Biotoptopkartierung mit Biotopbogen mit vorangestellter Biotopnummer ab 401 zu erfassen:

401 GFr/YQs

Wie in den Beispielen dargestellt, ist situationsbedingt i.d.R. je Biotoptypenfläche neben dem vegetationsgeprägten Biotoptyp(en) ein Strukturtyp (morphologischer oder hydrologischer) zu erfassen.

Wertbiotope = gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG SH, Umschreibung der Biotope gem. § 1 der Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung – VO)) sowie die FFH-Lebensraumtypen (LRT). "Code OR" - Biotoptypencode gem. Orientierungsrahmen Straßenbau. Weitere Erläuterungen s. Tabellenende der „Liste der Biotoptypen und Wertbiotope“.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>§30</th>
<th>§21</th>
<th>VO</th>
<th>LRT</th>
<th>Code OR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>X</td>
<td>Strukturtyp - Morphologische Merkmale</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XX</td>
<td>Steinblöcke</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXe</td>
<td>Block mit epilithischer Vegetation (terrestrischer Bereich)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXf</td>
<td>Block mit Makrophyten und/oder Epifauna (mariner Bereich)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXy</td>
<td>Block ohne Bewuchs</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XW</td>
<td>Steinwälle und Mauern (XW)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XWe</td>
<td>Alter Steinwall oder alte Steinmauer mit epilithischer Vegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XWx</td>
<td>Steinmauer oder-wall</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XWy</td>
<td>Sonstiger Steinwall oder -mauer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XB</td>
<td>Binnendünen</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>3a</td>
<td></td>
<td>XXd</td>
</tr>
<tr>
<td>XBb</td>
<td>Binnendüne</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>3a</td>
<td></td>
<td>XXd</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Y    | Strukturtyp - Hydrologische Merkmale                  |     |     |    |     |         |
| YQ   | Quellen                                               |     |     |    |     |         |
| YQk  | Kalktuffquelle                                         |     | 2   | 2a | *7220| FQ     |
| YQs  | Sicker- oder Sumpfquelle                               |     | 2   | 2a |     | FQ     |
| YQf  | Fließ- oder Sprudelquelle                              |     | 2   | 2a |     | FQ     |
| YQt  | Tümpel- oder Trichterquelle                            |     | 2   | 2a |     | FQ     |
| YQu  | Unterseeseiche Quelle                                  |     | 2   | 2a |     | FQ     |
| YQx  | Technisch gefasste Quelle                              |     |     |    |     | FQx    |

Zusatzcodes (s. Abbildung 10)

Insbesondere die in der Liste der Zusatzcodes in der Kategorie „allgemein“ aufgeführten Zusatzcodes können mit jedem Biotoptyp verwendet werden.


In der Rangfolge der Attribuierung ist Folgendes zu beachten: Vorangestellt wird der vegetationsgeprägte Biotoptyp, mit Kleinbuchstaben codierte Zusatzcodes werden nachrangig genannt.

Beispiel: Perlgras-Buchenwald (WMo; LRT 9130) mit Altholz, Gehölze über Ø 100 cm (rd. 3 m Umfang; /ba“), und mit hohem Anteil stehenden und/oder liegendem Totholz ("/bt"). Waldbestand als LRT-Biotop, in der landesweiten Biotopkartierung mit Biotopbogen mit vorangestellter Biotopnummer ab 401 zu erfassen: 401 WMo/ba/bt

<table>
<thead>
<tr>
<th>Standardliste Biotoptypen - Liste der Zusatzcodes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kategorie</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemein</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemein</td>
</tr>
<tr>
<td>Standort</td>
</tr>
<tr>
<td>Standort</td>
</tr>
<tr>
<td>Offenlandstruktur</td>
</tr>
<tr>
<td>Offenlandstruktur</td>
</tr>
<tr>
<td>Gehölzgröße</td>
</tr>
<tr>
<td>Gehölzgröße</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Biotopnummer


Für die Kenntlichmachung von Biotopen bzw. von mehreren zu einem Biotop gehörenden Teilflächen können diese zusätzlich mit einem roten Farbstift umrandet werden (s. Text weiter oben). Wenn die vorgenannte zusätzliche Umrandung in „rot“ unterbleibt, muss jede einzelne zum Biotop gehörende Biotoptypenfläche die eindeutige Biotopnummer enthalten.

- **Multipart-Biotop** (s. Kapitel I.3.6.5): Bei Multipart-Biotopen ist der Zusammenhang sämtlicher zu einer Biotopnummer gehörender, i.d.R. räumlich getrennten Teilflächen, von den Kartierenden durch entsprechende Zusätze „a“, „b“ etc. an der Biotopnummer kenntlich zu machen (z.B. 401a, 401b, …). Handelt es sich bei dem Multipart-Biotop um ein §-Biotop, so sind für die einzelnen Teilflächen die fachlichen Vorgaben hinsichtlich eines weitgehend vergleichbaren Arteninventars, einer weitgehend vergleichbaren Ausprägung der Vegetation und Struktur sowie der sich hieraus ergebenden Zuordnung zu derselben Verordnungsnummer in der Biotopverordnung (s. Tabelle 2; Tabellenspalte „VO-Nr.“) zu berücksichtigen.


**Zusammenführen / Verbindung identischer Biotoptypenflächen** (s. Abbildung 6)

„Grenzen“ an einer in der Arbeitskarte enthaltenen DTK5-Struktur (z.B. Hecke/Knick) identische Biotoptypenflächen unmittelbar aneinander, kann zur Verdeutlichung der Zusammengehörigkeit dieser Flächen eine verbindende Signatur über die „trennende“ DTK5-Struktur hinweg eingefügt werden, denn in diesem Fall angrenzender identischer Biotoptypenflächen entfällt die DTK5-Struktur als fachlich gebotene Vorlage als Grenzlinie.

Bsp.:
Korrekturen einer fälschlicherweise eingezeichneten Abgrenzungslinie (s. Abbildung 6)

Die Aufhebung einer fälschlicherweise in die Arbeitskarte eingezeichneten Abgrenzungslinie ist mit Hilfe einer Durchkreuzung der Linie zu verdeutlichen (\(-\times\times\times\times\))

Kennzeichnung von innerhalb der Prüfkulisse zu kartierenden Flächen, die nicht betreten und kartiert oder aus anderen Gründen nicht eindeutig hinsichtlich der Vegetationsausprägung angesprochen werden konnten

Innerhalb der Prüfkulisse zu kartierende Flächen (Biotypen /§ Biotope / LRT), die im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung aus den unterschiedlichsten Gründen nicht betreten und daher i.d.R. nicht kartiert werden konnten, sind in der Arbeitskarte / im GIS zu kennzeichnen und der Grund für die nicht erfolgte Betretung/Kartierung ist wie folgt anzugeben:

1.) Wenn die Fläche nicht betreten werden konnte und vom „Rand aus“ keine hinreichenden Vegetationsdaten zur Einschätzung der zu begutachtenden Fläche ermittelt werden konnten, insofern kein Datensatz (Biotopbogen, Datenbank) angelegt werden konnte. Dann Abgrenzung der Fläche und Eintrag in die Arbeitskarte wie folgt:

- **B** – Zu kartierende Fläche konnte aufgrund eines vom Flächeneigentümer / Nutzungsberechtigten ausgesprochenen Betretungsverbotes nicht betreten/kartiert werden.


- **N** – Zu kartierende Fläche konnte - auch nach mehrmaligem Aufsuchen - aufgrund erst kürzlich erfolgter Mahd/Nutzung hinsichtlich der Vegetationsausprägung nicht eindeutig angesprochen und daher nicht kartiert werden.

2.) Wenn die Fläche nicht betreten werden konnte, vom „Rand aus“ aber hinreichende Vegetationsdaten zur Einschätzung der zu begutachtenden Fläche ermittelt werden konnten, Ausfüllen eines Biotopbogens unter einer zu vergebenden Biotopnummer (Anlage Datensatz in der Datenbank), Abgrenzung und Vergabe Biotopnummer in der Arbeitskarte. Im Biotopbogen zusätzlicher Eintrag für den Grund („Fläche nicht betretbar...“), weshalb die Fläche nicht betreten werden konnte und lediglich Daten vom „Rand“ aus erhoben werden konnten wie folgt:
Abbildung 11: Kartierflächen, Gründe für „Fläche nicht betretbar…"

<table>
<thead>
<tr>
<th>ID</th>
<th>Klartext &quot;Fläche nicht betretbar…&quot;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Betretungsverbot des Eigentümers</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Betretungsverbot des Pächters</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Betretungsverbot aufgrund von Artenschutz (z.B. Seeadlerhorst, Waldsperrung, etc.)</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Militärisches Gelände</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Unüberwindbarer Zaun</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Undurchdringlicher Bewuchs</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Nicht tragfähiger Untergrund (z.B. Moorvernässung etc.)</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Tierbestand &quot;Bullenweide&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Tierbestand &quot;Sonstige Tiere&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Sonstiges</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**In Ergänzung zu „ID 7“:** In mehreren schleswig-holsteinischen Mooren, insbesondere in Mooren der Eider-Treene-Sorgeniederung (ETS), wurden umfangreiche Maßnahmen zur nachhaltigen Vernässung durchgeführt. Oft handelt es sich um Moorbereiche, die durch Verwaltungen, oft in gestaffelter Anordnung, hoch angestaut wurden mit entsprechenden (gewünschten) Auswirkungen auf den Moorkörper. Der Untergrund dieser Moore weist eine stark reduzierte oder auch überhaupt keine Tragfähigkeit mehr auf. Vom Betreten dieser Moor-Vernässungsstadien wird daher dringend abgeraten, hier besteht Lebensgefahr. Diese Moorbereiche sind lediglich „vom Rand“ aus zu erfassen.

**Abgrenzung von zu kartierenden Klein- und Stillgewässern innerhalb der Prüfkulisse**

Darstellung und Abgrenzung von Kleingewässern in der DTK5


3.6.4 Berücksichtigung von Besonderheiten in der DTK5 und der Prüfkulisse

Gräben / Vorfluter / Kanäle

In der DTK5 als einlinige Strukturen dargestellt (i.d.R. < 6m Breite)

In der DTK5 als einlinige Signaturen/Strukturen dargestellte Gräben / Vorfluter / Kanäle werden im Rahmen der Biotopkartierung Phase 2 nicht als Biotoptypen kartiert, auch wenn sie explizit Bestandteil der Prüfkulisse sind (z. B. Eiderstedt), es sei denn sie fallen unter den gesetzlichen Biotopschutz (z.B. linienhafte Röhrichte oberhalb der Mindestbreite von 2m) oder sind LRT. Dann sind sie als Linie mit Angabe des Anfangs- und Endpunktes und der durchschnittlichen Mindestbreite (Angabe in m) zu kartieren und mit Biotopnummer und -bogen zu erfassen.


Gleichartige und auch verschiedenartige Biotoptypen entlang von Gräben werden dann räumlich getrennt dargestellt, wenn der trennende Graben eine Breite von mehr als 6 m aufweist und somit selbst zum Biotoptyp wird.

Sonderfall: In Bereichen der Phase 2 der BK, in denen Abschnitte/Teilabschnitte der Prüfkulisse ausschließlich aus Gräben besteht (z.B. im EU-Vogelschutzgebiet „Eiderstedt“ (1618-404), s. Abbildung 12), die in der DTK5 lediglich als einline Struktur dargestellt sind, ist diese nicht weiter zu begutachten und daher nicht zu kartieren (s. blaue Pfeile in Abbildung 12). Sie stellen Relikte aus der Prüfkulisse der Phase 1 der BK
In der DTK5 als zwei- bzw. doppellinige Strukturen dargestellt (i.d.R. ≥ 6m Breite)

Natürliche Fließgewässer und ausgebaute Fließgewässer natürlichen Ursprungs

In der DTK5 als einlinige Strukturen dargestellt (i.d.R. < 6m Breite)


Ausnahme: Naturnahe Fließgewässer, die in der DTK5 zwar als einlinig Struktur dargestellt sind, jedoch aufgrund ihrer Ausprägung dem gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG) unterliegen und / oder einem Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie zuzuordnen sind, sind im Rahmen der BK Phase 2 unabhängig von ihrer Gewässerbreite flächenhaft abzugrenzen, als Biotop zu attribuieren und als Biotop mit Biotopnummer zu erfassen. Die graphische Darstellung der flächenhaften Abgrenzung orientiert sich dabei an der in den Grundsätzen der Digitalisierung genannten Mindestbreite. Lässt die Darstellung im Luftbild eine sachgerechte flächenhafte Abgrenzung des Gewässers zu, so wird diese in entsprechender Weise vorgenommen. Wenn in der Arbeitskarte jedoch aufgrund der Kartiermaßstäbe (1:5.000) eine flächenhafte Darstellung/Abgrenzung des zu erfassenden Fließgewässers nicht möglich ist, erfolgt die graphische Darstellung als ununterbrochene, dem realen Gewässerverlauf entsprechende Linie (Linienverlauf gegenüber übriger Flächenabgrenzung ggf. mit anderer, unterscheidbarer Farbung, sofern erforderlich), die hinsichtlich ihres Anfangs- und Endpunktes eindeutig zu kennzeichnen (s. Abbildung 13), mit dem Biototyp (Bsp.: FBf), der Biotopnummer (Bsp.: 400 bzw. 401 nach aktueller Vorgabe) und der Gewässerbreite zu versehen ist, damit das Gewässer in der Ergebniskarte flächenhaft zu digitalisieren ist (Bsp.: 4 m).

Abbildung 13: Beispiel für Vorgehensweise Gewässerkartierung bei einliniger Darstellung in der DTK5.

In der DTK5 als zwei- /doppellinige Strukturen dargestellt (i.d.R. > 6m Breite)

Grundsätzlich werden analog zur Vorgehensweise bei den Gräben in der DTK5 als zwei-/doppellinig dargestellte Fließgewässer natürlichen Ursprungs im Rahmen der flächendeckenden Biototypenkartierung der BK Phase 2 als Biototypenfläche abgegrenzt, attribuiert und im Falle der Erfüllung der Kriterien des gesetzlichen Biotopschutzes und /oder eines FFH-LRT-Vorkommens gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie mit Biotopnummer und -bogen erfasst.
3.6.5  Biotopnummer-Vergabe, Blatt-ID und Multipart-Biotope im DTK5 Kartenblatt

Die Attribuierung der Biotope (§, LRT) erfolgt mit einer Nummer (Biotopnummer, 12-stellig), welche sich aus der jeweiligen DTK5 Kartenblattkoordinate (neunstellig) und einer innerhalb des Kartenblattes fortlaufenden Nummer (dreistellig) zusammensetzt. Diese Biotopnummer ist eindeutig bzw. einmalig zu vergeben und setzt sich aus der jeweiligen DTK5 Kartenblattkoordinate (neunstellig) und einer selbst zu vergebenden laufenden Nummer, welche auf jedem Kartenblatt neu beginnt, zusammen (z.B. für das Kartenblatt Dassower See-West, dtk5_32624_5974: „32624_5974-401“). Die Eckkoordinate des DTK5 Kartenblattes bzw. die Kartenblattkoordinate (neunstellig) ist auf dem Schriftkopf der Arbeitskarten angegeben (unten rechts auf dem Kartenblatt, s. Abbildung 14).

Diese Biotopnummer ist eindeutig bzw. einmalig zu vergeben und setzt sich aus dem Attributfeld „Eckkoordinate“ bzw. der Kartenblattkoordinate (neunstellig) des DTK5 Kartenblattes, sowie einer selbst zu vergebenden laufenden Nummer, welche auf jedem Kartenblatt neu beginnt, zusammen (z.B. für das Kartenblatt Dassower See-West, dtk5_32624_5974: „32624_5974-401“). Die Eckkoordinate des DTK5 Kartenblattes bzw. die Kartenblattkoordinate (neunstellig) ist auf dem Schriftkopf der Arbeitskarten angegeben (unten rechts auf dem Kartenblatt, s. Abbildung 14).

Vergabe von siebenstelligen Biotopnummern im Rahmen der Geländearbeit

Zur Vereinfachung und praktikablen Handhabung von zu vergebenden Biotopnummern im Rahmen der Geländearbeit werden anstelle der neunstelligen DTK5-Kartenblatt-Nr. vom Losinhaber 1 die DTK5-Kartenblätter mit einer vierstelligen Blatt-Identitätsnummer (Blatt-ID) versehen, die der fortlaufenden (Biotop-) Nummer (dreistellig) vorangestellt wird. Hieraus ergibt sich für die Geländearbeit eine zu vergebende siebenstellige Biotopnummer, mit der die Datensätze zu den erfassten Biotopen auch in die Biotop-Sachdatenbank eingegeben werden.

Grundsätzlich gelten für die Vergabe von Biotopnummern innerhalb eines DTK5-Kartenblattes bzw. einer Arbeitskarte, abweichend von der Leistungsbeschreibung, folgende Festlegungen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Biotopnummer</th>
<th>Beschreibung</th>
<th>Jahr/Zeitraum</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>001-099</td>
<td>BK Phase 1</td>
<td>(2014)</td>
</tr>
<tr>
<td>100-399</td>
<td>HNVplus</td>
<td>(2015-2017)</td>
</tr>
<tr>
<td>401-999</td>
<td>BK Phase 2</td>
<td>(2015-2019)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

In Phase 2 der landesweiten Biotopkartierung werden daher innerhalb jedes DTK5-Kartenblattes ausschließlich Biotopnummern ab 401 (s. Bsp. oben: „32624_5974-401“) verwendet, wobei jeweils die nächste freie, fortlaufende Biotopnummer innerhalb eines DTK5-Blattes vergeben wird. Ggf. auftretende Lücken im Datenbestand werden daher rückwirkend nicht mit „neu“ erhobenen Datensätzen aufgefüllt. Die eindeutig definierte Biotopnummer ist sowohl in der Arbeitskarte, als auch im Biotopbogen, der Datenbank und dem GIS (F-Shape / L-Shape) zu verwenden. Dabei ist im Rahmen der Geländekartierung die Nennung der dreistelligen Biotopnummer, gem. Vorgabe durch Los 1 auch die ausschließliche Nennung der fortlaufenden Biotopnummer beginnend mit „1“ bis „100“ in der Arbeitskarte ausreichend, während im Biotopbogen selbstverständlich entweder die o.g. vierstellige „Blatt-ID“ oder die neunstellige DTK5 Kartenblattkoordinate ergänzend einzutragen ist. In jedem DTK5-Kartenblatt bzw. in jeder Arbeitskarte ist oben rechts in der Legende ein kartenblattbezogenes Abstreichraster zur Vergabe der fortlaufenden Biotopnummer innerhalb des Kartenblatts eingefügt (Hilfe zur Nummernvergabe, beginnend mit der Biotopnummer „1“ fortlaufend bis „100“, s. Abbildung 14).

**Multipart-Biotope**  
(anwendbar bei §-Biotopen und LRT-Biotopen; Voraussetzungen s. Text)

Die Ablage von gleichartigen Teilflächen / Linien in einem engeren räumlichen Zusammenhang in ein Multipart-Biotop ist möglich und unter strikter Einhaltung der in Folgenden aufgeführten fachlichen Vorgaben sinnvoll, z.B. wenn sie durch technisch bedingte Eingriffe (z.B. Gräben, Kanäle oder Straßen von mehr als 6 m Breite) voneinander getrennt wurden oder in einem vegetationskundlichen bzw. geomorphologischen oder historischem Zusammenhang stehen. Dieser Zusammenhang wird durch die Kartierenden durch entsprechende Zusätze ‚a’, ‚b’ etc. an der Biotopnummer kenntlich gemacht (z.B. 401a, 401b, …). Beispielsweise kann es sich hierbei um ein innerhalb eines räumlich-funktional zusammengehörigen Gebietes (z.B. ein Niederungsbereich, ein Waldgebiet, ein mit einer topografischen Bezeichnung belegtes Moor) gelegenen Biotop handeln, der in mehreren über das Gebiet verteilten Teilflächen auftritt.


- **Kleingewässern (Biotoparten-Untergruppe FK***
  
  §, Mindestgröße ≥ 25 m² bis ≤ 200 m²; Biotopverordnung-Nr. 7)

  und

- **Stillgewässern (Biotoparten-Untergruppe FS***
  
  §, Mindestgröße > 200 m²; Biotopverordnung-Nr. 1b)

und damit die strikte Berücksichtigung der Mindestflächengrößen und Obergrenze von ≤ 200 m² bei den Kleingewässern (→ Biotoparten FK*) **zwingend notwendig.**

**Anwendung bei §-Biotopen**

Hierzu müssen die einzelnen Teilflächen ein weitgehend gleichartiges Arteninventar und eine weitgehend vergleichbare Vegetationsausprägung und -struktur aufweisen, so dass jede Teilfläche hinsichtlich des Differenzierungsgrades der kartierten Biotoptypen oder Biotoptypenkomplexe als Mindestanforderung die Zuordnung zu derselben Verordnungsziffer in der Biotopverordnung erfüllt (s. Tabelle 2; Tabellenspalte „VO-Nr.“ und Beispiele 1 und 2 für Biotoptypenkomplexe geringerer Differenzierung). Diese zu erfüllende Mindestanforderung gilt insbesondere für vorliegende Komplexsituationen, in denen unterschiedliche Vegetationsbestände / Biotoptypen aufgrund oft kleinräumigen, mosaikartigen Wechsels oder mosaikartiger Verzahnungen in Abhängigkeit vom Kartiermaßstab flächenhaft untrennbar sind. Dabei muss jede einzelne Teilfläche eines Multipart-Biotopes die fachlich definierte Mindestflächengröße, -breite bzw. -länge erfüllen (s. Tabelle 2, Tabellenspalte „Mindestfläche, -breite, -länge“).


Oft handelt es sich bei der Abwägung der situationsbedingten Vorgehensweise in der Kartierung um fachliche Einzelfallentscheidungen.

In den folgenden zwei Beispielen ist einerseits die Situation dargestellt, dass sich die an einem Multipart-Biotop beteiligten Teilflächen ausschließlich aus Schilfröhrichten (Biotoptyp: NRs; s. Beispiel 1), in einer anderen Situation hingegen aus einer Gemengelage von drei verschiedenen Röhrichtgesellschaften (s. Beispiel 2) zusammensetzen. Entscheidend ist hier, dass sämtliche beteiligten Röhrichtgesellschaften in beiden Situationen derselben Verordnungsziffer in der Biotopverordnung zuzuordnen sind (VO-Nr.: 2.c).

**Beispiel 1:** Mehrere gleichartige Teilflächen eines Multipart-Biotopes setzen sich ausschließlich aus einem (Land-) Schilfröhricht (Biotoptyp: NRs, VO-Nr.: 2.2; dominanter Biotoptyp mit einem Flächenanteil von 100% ⇒ Hauptcode) zusammen.

Im vorliegenden Fall kann der Röhrichtkomplex mit einem Biotopbogen unter einer Biotopnummer erfasst und beschrieben werden, da sämtliche beteiligten Röhrichtbestände derselben Verordnungsziffer in der Biotopverordnung zuzuordnen sind (⇒ VO-Nr. 2.2). Das §-Biotop wird in der landesweiten Biotopkartierung mit Biotopbogen mit vorangestellter Biotopnummer ab 401 erfasst, die einzelnen zugehörigen Teilflächen werden mit „a“, „b“, „c“ … wie folgt in der Arbeitskarte attribuiert:

401a NRs  401b NRs  401c NRs

Der beteiligte Biotoptyp (NRs) wird im Biotopbogen in dem hierfür vorge sehenen Eingabefeld unter Angabe seines Flächanteils eingeben (s. oben).
Beispiel 2: Mehrere gleichartige Teilflächen eines Multipart-Biotopes setzen sich aus einem Röhrichtkomplex aus Schilfröhricht (Biotoptyp: NRs, VO-Nr.: 2.c; dominanter Biotoptyp mit geschätztem Flächenanteil von 60% \(\Rightarrow\) Hauptcode), Rohrglanzgras-Röhricht (Biotoptyp: NRr, VO-Nr.: 2.c; geschätzter Flächenanteil von 30% \(\Rightarrow\) Nebencode) und Wasser-Schwaden-Röhricht (Biotoptyp: NRg, VO-Nr.: 2.c; geschätzter Flächenanteil von 10% \(\Rightarrow\) Nebencode) zusammen.

Im vorliegenden Fall kann der Röhrichtkomplex mit einem Biotopbogen unter einer Biotopnummer erfasst und beschrieben werden, da sämtliche beteiligten Röhrichtbestände derselben Verordnungsnummer in der Biotopverordnung zuzuordnen sind (\(\Rightarrow\) VO-Nr. 2.c). Das §-Biotop wird in der landesweiten Biotopkartierung mit Biotopbogen mit vorangestellter Biotopnummer ab 401 erfasst, die einzelnen zugehörigen Teilflächen werden mit „a“, „b“ „c“ ... wie folgt in der Arbeitskarte attribuiert:

\[401a \text{ NRs/NRr/NRg} \quad 401b \text{ NRs/NRr/NRg} \quad 401c \text{ NRs/NRr/NRg}\]

Die beteiligten Biotoptypen werden im Biotopbogen in den hierfür vorgesehenen Eingabefeldern unter Angabe ihrer geschätzten Flächenanteile eingegeben (s. oben).

Anwendung bei FFH-LRT-Biotopen

Multipart-Biotope sind auch bei ausschließlich FFH-LRT-Biotopen anwendbar, die nicht gleichzeitig §-Biotop sind. Aber auch hier ist der Grundsatz strikt anzuwenden, dass in einem LRT-Biotop unter einer Biotopnummer ausschließlich Biotoptypenflächen zusammengefasst werden dürfen die nur einem LRT zuzuordnen sind. Hier ist jedoch die Zuordnung und damit die Zusammenfassung von mehreren Biotoptypenflächen zu einem LRT-Biotop im Vergleich zu §-Biotopen nicht ganz so rigide zu handhaben. So müssen diese nicht zwingend demselben Biotoptyp angehören, sondern können sich durchaus auch aus unterschiedlichen Biotoptypen zusammensetzen. Entscheidend ist hier, dass die in einem LRT-Biotop zusammengefassten Biotoptypen hinsichtlich ihrer Vegetation und Standortmerkmale eindeutig dem gemeinsamen FFH-LRT (ein LRT) zuzuordnen sind (Bsp.: ein Biotop des Wald-LRT 9130 kann sich aus den Biotoptypen WMu, WMe, WMo, WMm zusammensetzen).
Abbildung 14: Blatt Nr. bzw. DTK5 Kartenblattkoordinate (neunstellig) (hier: dtk5_32624_5974) und vierstellige Blatt-ID (hier: 4177) des DTK5 Kartenblattes. In dem rot umrandeten Feld „1“ ist das kartenblattbezogene Abstreichraster zur Vergabe der fortlaufenden Biotopnummer innerhalb des Kartenblatts (Hilfe zur Nummernvergabe, beginnend mit der Biotopnummer „1“ bis zur „100“, eingefügt, s. folgende Abb.)
3.6.6 Verfahren zum Randabgleich bei angrenzenden Kartenblättern

Blattschnittfreies Kartieren


Bei der Abgrenzung von zu kartierenden Biotoptypen- und Biotopflächen (= Wertflächen; §-Biotope, LRT) innerhalb und außerhalb von Natura 2000-Gebieten (FFH- und SPA-Vogelschutzgebiete) ist grundsätzlich darauf zu achten, dass diese an den in den Arbeitskarten dargestellten Außengrenzen der Natura 2000-Gebiete enden (s. hierzu Kapitel I.3.8.2).

Vergabe der Biotopnummer von Biotopen, die über ein DTK5-Kartenblatt hinausgehen


Darüber hinaus ist grundsätzlich darauf zu achten, dass Multipart-Biotope bzw. einzelne Teilflächen eines Multipart-Biotopes generell immer, unter Berücksichtigung des vorgenannten Kriteriums des „größten Flächenanteils“ von blattrandübergreifenden Biotopen, am Blattrand eines bearbeiteten DTK5-Kartenblattes enden. Sie erhalten in jedem DTK5- Kartenblatt eine (DTK5-)blatteigene Biotop-Nummer.
**Zuständigkeiten von KartiererInnen** (s. Beispiel 1 und 2 in Abbildung 15)
Beim Randabgleich an Kartenblattgrenzen können nachfolgend erläuterte Fälle unter-
schieden werden. Die Vorgehensweise zur Vergabe der Biotopnummer bleibt hiervon
unberührt, diese muss im Falle der Bearbeitung der angrenzenden Kartenblätter durch
diverse KartiererInnen (s. Beispiel 2 in Abbildung 15) von diesen abgestimmt werden.

**Beide angrenzenden Kartenblätter werden von einem Kartierer bearbeitet (Beispiel 1):**
Abgrenzung, Attribuierung und Datenerhebung zu den in den einzelnen Kartenblättern
vorkommenden Biotoptypen und Biotopen obliegt alleinverantwortlich dem/der KartiererIn
„A“.

**Beide angrenzenden Kartenblätter werden von verschiedenen KartiererInnen im gleichen
Jahr bearbeitet (Beispiel 2):**
Abgrenzung, Attribuierung und Datenerhebung zu den in den einzelnen Kartenblättern
vorkommenden Biotoptypen und Biotopen obliegen dem/der für jedes Kartenblatt
zuständigen KartiererIn („A“ und „B“). Für über die Kartenblattgrenzen in das benachbarte
Kartenblatt sich fortsetzende Biotoptypen und Biotope müssen die Kartierer A und B die
fach- und lagegerechte Abgrenzung (blattschnittfreier Übergang der abgegrenzten
Geometrien) und Attribuierung (Biotoptyp[en]) abstimmen. (Vorläufige) Abgrenzungen im
Übergangsbereich der beteiligten Kartenblätter sind ggf. zunächst in korrekturfähiger
Linienausführung vorzunehmen. Handelt es sich um ein zu erfassendes Biotop (§, LRT), so
gilt für die Vergabe der Biotopnummer des Biotops die oben bereits genannte Regel (DTK5-
Kartenblatt mit dem „größten Flächen- bzw. Linienanteil“). Der/die KartiererIn des DTK5-
Kartenblattes mit dem geringeren Flächenanteil (DTK5 324886020, ID 0341) des zu
erfassenden Biotopes (im Beispiel 2 KartiererIn B) erhebt die erforderlichen Sachdaten mit
einem Biotopbogen unter einer **vorläufigen Biotopnummer** (im Bsp.: 0341-V001; blau
umrandete Biotopteilfläche) und gibt diese Daten an den/die KartiererIn A zur
Endbearbeitung des Gesamtbiotops mit der Biotopnummer 324866020-401 und zur Eingabe
in die Sachdatenbank weiter. Sollte während der Geländearbeit bei beiden beteiligten
Kartierern Unklarheit darüber bestehen, in welchem Kartenblatt der größere Flächenanteil
des Biotopes sich befindet und damit die Vergabe der Biotopnummer nicht eindeutig sein,
müssen beide Kartierer zunächst für die in ihrem Kartenblatt gelegene Biotopfläche eine
vorläufige Biotopnummer vergeben und erst nach gemeinsamer Abstimmung die endgültige
Biotopnummer festlegen, die Sachdaten entsprechend austauschen und in die Datenbank
eingeben.
Abbildung 15: Vergabe der Biotopnummer für Biotope, die sich über aneinandergrenzende DTK5-Kartenblätter erstrecken. Zuständigkeiten bei Bearbeitung durch eine(n) (Beispiel 1) bzw. verschiedene KartiererInnen (A, B) (Beispiel 2).

**Beispiel 1**

![Diagramm Beispiel 1](image1)

**Beispiel 2**

![Diagramm Beispiel 2](image2)

**Vergabe der Biotopnummer für Biotope, die sich über mehrere DTK5-Arbeitskartenblätter erstrecken**

**Situation**

Empfohlene Vorgehensweise

Wenn Biotope von Alleen und bspw. auch Fließgewässer (evtl. auch andere Biotope) sich durchgehend über mehrere DTK5-Arbeitskartenblätter erstrecken und für diese nicht ersichtlich ist, in welchem Arbeitskartenblatt der größte Flächenanteil liegt, kann grundsätzlich die Vorgehensweise gewählt werden, diese am Rand des jeweiligen Arbeitskartenblattes abzugrenzen bzw. zu schneiden und für diese „Abschnitte“ die Biotopnummer-Vergabe (vierstellige Blatt-ID-Nummer + fortlaufende Biotopnummer) jeweils aus dem zugehörigen Arbeitskartenblatt zu vergeben. Um Rückfragen im Rahmen der Digitalisierung zu vermeiden ist es dann unbedingt notwendig, dass das Fließgewässer oder die Allee ( ), am Kartenrand jeweils auch gut sichtbar abgegrenzt ist, damit nicht zwei "offene" Gewässer oder Alleen an den Kartenrändern aufeinander treffen. Es muss unmissverständlich deutlich werden, welche Flächen bzw. Linienobjekte zusammen gehören und zu welcher Biotopnummer diese gehören.

Alternative

Wenn von einer/m KartiererIn sämtliche DTK5-Arbeitskartenblätter bearbeitet werden, über die sich das Vorkommen eines konkreten Biotops erstreckt, dann kann der/die KartiererIn entscheiden, aus welchem Kartenblatt (Blatt-ID), wenn möglich mit dem geschätzten größten Flächenanteil, er/sie die Biotopnummer des sich über mehrere Kartenblätter erstreckenden Biotopes vergeben will. In diesem Fall muss jedoch das konkrete, sich über mehrere Kartenblätter erstreckende Biotop auf jedem Kartenblatt immer mit der vollständigen Biotopnummer (vierstellige Blatt-ID-Nummer + fortlaufende Biotopnummer) versehen werden.

3.6.7 Zu erfassendes Pflanzenarteninventar

Bei den als Biotop zu erfassenden Flächen (§, LRT) ist das zum Aufnahmezeitpunkt vorhandene Pflanzenarteninventar möglichst vollständig aufzunehmen. Dabei ist die Aufnahme der Höheren Pflanzen Pflicht, die Ansprache der Moosarten und bspw. der Characeen ist hingegen lediglich dann erforderlich, wenn sie für die Ansprache der Biotop- und Lebensraumtypen von Bedeutung sind (z.B. Torfmoose für die Moore oder Characeen für den FFH-LRT 3140). Die Ansprache weiterer Artengruppen ist optional.

Abundanzwert bzw. Häufigkeitsangabe erfasster Pflanzenarten

Für die mit Biotopbogen im Gelände zu erfassenden und in die Access-Biotopdatenbank einzugebenden Pflanzenarten sind folgende Abundanzwerte bzw. Häufigkeitsangaben (Deckungsgrad) anzuwenden:

- d – dominant
- v – verbreitet
- h – herden
- s – selten
- r – rar (Einzelexemplar)
3.6.8 Fotodokumentation

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung sind die kartierten Wertbiotope (§-Biotop, FFH-LRT) innerhalb der einzelnen Kreise bzw. Lose auch mit Hilfe von Digitalfotos zu dokumentieren. Für jeden kartierten Wertbiotop werden exemplarisch mindestens zwei bis drei repräsentative Digitalfotos erwartet, diese sollen mit einer GPS-Koordinate versehen werden.

Die Benennung der Fotos als Dateien und als Unterschriften in den zu erstellenden Fotodokumentationen ist wie im Folgenden beschrieben zu vereinheitlichen. Die Dateinamen sind mit Bindestrichen anzulegen, da die eindeutige Biotop-ID aus "Blatt- und Biotopnummer" besteht. Auch sollte die Biotopnummer selbst schon im Wertebereich oberhalb 400 liegen, also die bei der Kartierung in Karte und Datenbank zu erfassende Nummer ab 1 um 400 erhöht werden, da sie der endgültigen Nummer entsprechen sollte.

Die Benennung ist grundsätzlich folgendermaßen:

KMMM-NNN(a)-BBB(-LLLL).extension
KMMM - steht für Kartennummer,
NNNa - für Biotopnummer ab 401, ggf. mit fortlaufenden Buchstaben, falls für eine Biotopfläche mehrere Bilder geliefert werden,
BBB – steht für den dreistelligen Haupt-Biototyp,
LLLL – steht ggf. für LRT,
( ) Klammern stehen für fakultative Bestandteile, diese sollten nicht mit im Dateinamen erscheinen.

Beispiel: 0252-456b-NRa-7140.jpg

Fotogröße/Auflösung: Es wird eine Auflösung von 4 bis max. 5 Megapixel empfohlen.
Dateigröße: Die Dateigröße sollte 2,5 MB nicht signifikant überschreiten.
Elementtyp: Die Aufnahmen sind im JPG-Grafikformat abzuspeichern.
Bevorzugtes Format: Querformat (Hochformat nur in begründeten Ausnahmefällen)

3.7 Vorgehensweise bei der Kartierung


In der Ausschlusskulisse gelegene Flächen (beispielsweise Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer einschließlich Inseln, geschlossene Bebauung, Seen der WRRL-
Kulisse, militärische Liegenschaften) werden bei der Kartierung nicht berücksichtigt (siehe Kapitel I.3.1.3).


Die mit Biotopbogen erfassten (Wert-) Biotope (§-Biotop, LRT) sind exemplarisch für jeden kartierten Wertbiotop mit mindestens zwei bis drei repräsentativen digitalen Fotos zu belegen (s. Kap. 3.6.8).


### 3.7.1 Kartierung und Abgrenzung von Biotypenflächen


### 3.7.2 Generelle Erläuterungen zu allen Biotopten

#### 3.7.2.1 Verteilung von kennzeichnenden Pflanzenarten (Schemadarstellung)

Biotoptypen bzw. Biotope werden anhand vegetationskundlicher, hydrologischer oder geomorphologischer Kriterien bestimmt.

In der Regel erfolgt die Einstufung entsprechender Flächen nach der Prägung durch Vegetationstypen, Pflanzengesellschaften und den kennzeichnenden Pflanzenarten - so z. B. für die gesetzlich geschützten Biotope „Seggen- und binsenreiche Nasswiesen“ (Verordnungsnr. nach der Biotopverordnung [VO-Nr.] 2.d, s. Tabelle 2) und „Staudenfluren der Waldränder“ (VO-Nr. 6, s. Tabelle 2). Auch die Gesamtstruktur des Ökosystems und, soweit biotopwirksam nutzungsbedingte Einflüsse, können als biotopprägende Merkmale herangezogen werden.
Die Abgrenzung der Biotope anhand kennzeichnender Pflanzenarten erfolgt in Abhängigkeit von ihrer Verteilung wie folgt:

Abbildung 16: Verteilung von kennzeichnenden Pflanzenarten (Schemadarstellung):

Zu 1: Einzelvorkommen; die Gesamtfläche ist einem anderen Biotopty p zuzuordnen.
Zu 2: Die Gesamtfläche ist durch die Kennarten charakterisiert; die Gesamtfläche ist dem entsprechenden Biotopty zuzuordnen.
Zu 3: Nur eine Teilfläche (Teilparzelle) ist dem entsprechenden Biotopty zuzuordnen.

Faunistische Merkmale sind lediglich bei vegetationsfreien Biotoopen von Bedeutung, z. B. bei Sohlgewässern in Abbaugebieten, offenen Sandfeldern oder Rohbodenpartien artenreicher Steilhänge. Geomorphologische Parameter sind hingegen für die Ansprachen von Binnendünen oder Dünen entscheidend, hydrologische z.B. für die Ansprache von Quellen.


3.7.2.2 Einstufung als Wertbiotop, mit eingelagerten, maßstabsbedingt nicht ausgrenzbaren Anteilen abweichender Biotoptypenfläche ohne Wertbiotop-Status

In Abhängigkeit vom vorgegebenen Kartiermaßstab 1:5.000 sind die zu kartierenden Biotoptypen- und Biotopflächen so detailgenau wie nur möglich abzugrenzen, damit die Biotoptypenflächen, die auch Wertbiotopflächen sein können, vollumfänglich auf möglichst ganzer Fläche hinsichtlich des Status nur einem LRT und/oder einem §-Biotop zuzuordnen sind. Wenn mosaikartig eng verzahnte Biotoptypen (BT)-Kombinationen auftreten, die unter der unabdingbaren Voraussetzung, dass diese tatsächlich maßstabsbedingt nicht im Rahmen der Kartierung zu trennen sind, und einer der beteiligten Biotoptypen keinen Status als Wertbiotop (LRT, §-Status) aufweist, ist folgende Vorgabe strikt anzuwenden. Der BT (Hauptcode), aus dem für den Biotopdatensatz (eine Biotopnummer) der Status als Wertbiotop abgeleitet wird, muss unbedingt flächendominant vertreten sein (d.h. ≥ 90 %),
damit für die ausgegrenzte/n Fläche/n im Biotopdatensatz dennoch ein Wertbiotop-Flächenanteil von insgesamt/exakt 100% vergeben werden kann. Diese Vorgabe entspricht der Vorgehensweise für den im Biotopbogen / in der Datenbank einzutragenden Flächenanteilen von Wertbiotopen (100%, 200%). Für derartig gelagerte Situationen lässt sich eine fachlich plausible Begründung für die gewählte Vorgehensweise aus der bekannten Schemadarstellung „Generelle Erläuterungen zu allen Biotopen“ ableiten (s. Abbildung 16 und folgende Abbildung).

Abbildung 17: Generelle Erläuterungen zu allen Biotopen.

Diese stellt zwar auf das Vorkommen der ein Biotop (sinngemäß im Rahmen der Biotopkartierung auch Wertbiotope: LRT, §-Biotop) kennzeichnenden bzw. wertgebenden Pflanzenarten ab, ist aber in gleicher Weise auch auf das Vorkommen und die Verteilung kennzeichnender und „wertgebender“ Biotoptypenflächen und damit für die Entscheidung einer Zuordnung zu einem Wertbiotop maßgeblich anzuwenden. Für die vorliegende Fragestellung ist die in der Situation 2 dargestellte Verteilung für den Status als Wertbiotop kennzeichnenden und „wertgebenden“ Biotoptypenflächen maßgeblich. Aus der Darstellung wird deutlich, dass ein festzulegender (Biotoptypen-)Flächenanteil mit vom Wertbiotop abweichender - nicht wertgebender - Vegetation (gem. unserer Vorgabe: ≤ 10% der betrachteten Gesamtfläche) toleriert wird, um dennoch die Gesamtfläche (Flächenanteil: exakt 100%) als Wertbiotop einzustufen. Diese Vorgehensweise ist grundsätzlich für die bei den Wertbiotop-Kategorien „FFH-LRT“ und „§-Biotope“ anzugebenden Flächenanteile (%) anzuwenden.

In der folgenden Abbildung (s. Abbildung 18) ist die Verteilung der vom Wertbiotop abweichenden - nicht wertgebenden – Vegetation, die gem. unserer Vorgabe ≤10% der betrachteten Gesamtfläche betragen darf, schematisiert dargestellt.
Kartierung von Wertbiotopen (§-Biotop, FFH-LRT) unterhalb des 90%-Wertbiotopanteils

Diese absolute Ausnahme im Rahmen der Kartierung ist in der Beschreibung im zugehörigen Biotopdatensatz darzulegen und zu begründen.

3.7.3 Besondere Hinweise zur Kartierung der gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützten Biotope

3.7.3.1 Grundsätzliche Vorgehensweise

Die Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope (§-Biotope) muss mit der gebührenden fachlichen Sorgfalt erfolgen, so dass der §-Status der erfassten Flächen eindeutig und damit rechtssicher belegt ist.

Bei den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG i.V.m. der Biotopverordnung handelt es sich um eine inhaltlich und rechtlich differenzierte Schutzkategorie.

Als umfassendes Grundlagenwerk für die Kartierung der in Schleswig-Holstein gesetzlich geschützten Biotope sind die „Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG; LLUR 2015)“ unerlässlich und unbedingt hinzuziehen.

Bei der Kartierung von Biotoptypen gem. aktuellem Biotoptypenschlüssel und aktueller Standardliste Biotoptypen, die bei Erfüllung der gem. Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) 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 12 enthaltenen Zeigerarten bzw. charakteristischen oder wertgebenden Pflanzenarten, auf die im Biotoptypenschlüssel und in der Standardliste Biotoptypen verwiesen wird, die in den „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Bioten in SH“ aufgeführten „Kennzeichnenden Pflanzenarten“ unbedingt zu berücksichtigen.


Kennzeichnende Pflanzenarten eines gesetzlich geschützten Biotoptyps


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

Darstellung der Vergesellschaftung geschützter und nicht geschützter Biotope auf einer Parzelle, Biotopkomplex:

Abbildung 19: Darstellung der Vergesellschaftung geschützter und nicht geschützter Biotope auf einer Parzelle, Biotopkomplex.

In manchen Fällen können geschützte Biotope sich auch überlappen bzw. überlagern: Beispielsweise kann ein Bruchwald zur Ufervegetation eines stehenden Gewässers dazugehören oder auf einem artenreichen Steilhang kommt Trockenrasen vor; eine seggen- und bissenreiche Nasswiese kann auch ein Quellbereich sein. Entscheidend ist der vorherrschende Biotop nach der örtlichen Situation und nach der weitergehenden Umschreibung, z. B. auf geomorphologischer Grundlage.

Bei der Vergesellschaftung verschiedener geschützter Biotoptypen (Biotopkomplex) genügt es, wenn einer der beteiligten Typen seine geforderte Mindestgröße erreicht. Die übrigen Biototypen dieses Komplexes fallen dann als einheitliche Fläche mit unter den

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

gesetzlichen Biotopschutz, auch wenn sie im Einzelfall ihre spezifische Minimallächengröße nicht erreichen. Derartige Fälle werden bei der Vergesellschaftung von z. B. Heiden, Trockenrasen, Borstgrasrasen, Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder etc. gelegentlich vorkommen.

Aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten (Funktion als Lebensraum für charakteristische Arten bzw. Lebensgemeinschaften) werden für einige flächige Biotoptypen Minimumflächen (als Richtgrößen) bestimmt. Beispielsweise ist eine Heide in einer Größe 10 x 10 m schon eine Heide nach § 30 BNatSchG. Bandförmige Heiden ab 2,5 m Breite auf dem Wegrand sind ab 40 m Länge (am Stück) als geschützt aufzunehmen (s. LLUR 2015: „Erläuterungen zur Kartierung …“).

In der Praxis sollte zumindest ein größerer Abschnitt des Biotops die o. a. Breite aufweisen, je nach einzelner Situation können derartige Flächen aber z. B. auch spitzwinklig (schmäler) auslaufen. Im Einzelnen müssten situationsbedingt auch mehrere Teilgebiete zu einem zusammengefasst werden, insbesondere dann, wenn unterschiedliche geschützte Biotope sich in einer arrangierbaren Fläche abwechselfn.

Mischformationen müssen bei der Flächenbeurteilung nach dem vorherrschenden Biotoptyp bewertet werden.

Biotope können linienhaft ausgebildet sein. Für den gesetzlichen Biotopschutz müssen diese jedoch bestimmte Mindestanforderungen erfüllen: So müssen bspw. Salzwiesen mindestens 5 m breit sein, Watten sich mindestens auf 100 m² erstrecken, Steilhänge 2 m hoch und Steilküsten mindestens 1,20 m hoch und 25 m lang sein. Auch ist häufiger mit Mischformationen zu rechnen, z. B. Steilböschung mit Waldrand-Staudenflur oder Trockenrasen bzw. typischer Pionierflur. Die Breite für Röhrichte sollte 2 m, bei einer generellen Minimumfläche von 100 m², mindestens umfassen. Daher unterliegen schmalere Röhrichte, wie sie etwa an vielen Marschgräben auftreten, nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.

Generell ist die natürliche und insbesondere die Nutzungsfolgen bedingte Variationsbreite der Biotope sehr hoch, so dass Umschreibungen (Definitionen) nur den Idealfall in gewisser Annäherung darstellen können. In der Regel sind vor Ort die Fragen und Bewertungen eindeutig lösbar, zumindest was die Grundeinstufung nach § 30 Abs. 1 BNatSchG betrifft.

Gesetzlich geschützte Biotope (§) müssen die in Tabelle 2 aufgeführten Mindestflächengrößen entsprechen (Auch jede einzelne Teilfläche von Multipart-Biotopen!). Wenn diese nicht erfüllt wird, darf eine Erfassung als Biotop nicht erfolgen und es darf hierzu keinen Datenbanktrag geben! Ausnahme hierzu s. oben im Text „Vergesellschaftung verschiedener geschützter Biotoptypen (Biotopkomplex)“.

§-Biotopflächen, die irrtümlich vom Kartierer als zu klein eingeschätzt wurden, müssen vom Kartierer nachnummeriert und nacherfasst werden.

3.7.3.2 Kartierung von gesetzlich geschützten Bioten (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG) unter strikter Berücksichtigung von Mindestflächengrößen und zulässigen Ausnahmen

Die grundsätzliche Vorgehensweise zur Kartierung gesetzlich geschützter Biotope ist in dem vorhergehenden Kapitel bereits näher beschrieben. Im Folgenden wird die Vorgehensweise der Kartierung unter strikter Berücksichtigung der Anforderungen der Mindestflächengrößen und der ggf. zulässigen Ausnahmen ab Kartiersaison 2017 konkretisiert.

Die in der „Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 22. Januar 2009“ festgelegten und entsprechend in die „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Bioten in SH (Stand April 2015)“ übernommenen Mindestflächen,
-längen und -höhen zu den unter den einzelnen Verordnungsnummern näher beschriebenen gesetzlich geschützten Biotopen gelten als rechtsverbindlich und sind daher zwingend zu erfüllen. Das heißt, dass Biotopflächen, die wegen Flächenunterschreitung die biotopspezifischen Mindestflächengrößen gem. Biotopverordnung nicht erfüllen, nicht unter den gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG fallen. **Zulässige Ausnahmen** hiervon sind im Kapitel „V Generelle Erläuterungen zu allen Biotopen“ der „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH“ (Stand April 2015, s. S. 5ff) im letzten Abschnitt auf S. 6 wie folgt näher beschrieben:

„Bei der **Vergesellschaftung** verschiedener geschützter Biotopytypen (Biotopkomplex) genügt es, wenn einer der beteiligten Typen seine geforderte Mindestgröße erreicht. Die übrigen Biototypen 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, Trockenenrasen, Borstgrasrasen, Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder etc. gelegentlich vorkommen.“

**Zulässige Ausnahmen**

**Hinweis:** Bei den nachfolgend beschriebenen Ausnahmen handelt es sich einerseits um Ausnahmen, die rechtlich begründet sind (I. „Vergesellschaftung“, V. „Biotopschutz zulässig aufgrund alternativer VO-Zuordnung“), andererseits um Ausnahmen, die ausschließlich technisch bedingt sind (II. „Ökologische Einheit mit benachbarter Fläche“, III. „Trennung aufgrund der Kartierregeln“, IV. „Trennung aufgrund Biotopausdehnung über die DTK5-Blattschnittgrenze hinaus“; s. **Überblick**).

Zielsetzung der nachfolgend beschriebenen Vorgehensweisen ist es, konkrete Flächen hinsichtlich ihres Status als gesetzlich geschütztes Biotop anhand der umschriebenen zulässigen Ausnahmen zu überprüfen und bei Vorliegen der erforderlichen Bedingungen eine Entscheidung für den gesetzlichen Biotopschutz der konkreten Flächen zu treffen.

Sämtliche nachfolgend beschriebenen Ausnahmen müssen im Rahmen der Qualitätssicherung (QS) bei der Dateneingabe in die Access-Datenbank der Biotopkartierung eingeführt und vorab auf ihre sachliche Korrektheit geprüft werden.

**Überblick zulässiger Ausnahmen, Erläuterungen zu den einzelnen Punkten s. im Folgetext:**

I. Vergesellschaftung mit einem anderen unmittelbar benachbarten gesetzlich geschützten Biotop [§ Vergesellschaftung]

II. Trennung aufgrund von Elementen, die den ökologischen Zusammenhang nicht unterbrechen [Ökologische Einheit mit benachbarter Fläche].

III. Trennung aufgrund von administrativen Grenzen oder der Digitalisierungsregeln [Trennung aufgrund der Kartierregeln].


IV. Trennung von ankartierten Biotopflächen, die sich auf einem noch nicht kartierten Nachbarblatt fortsetzen [Trennung aufgrund Biotopausdehnung über die DTK5-Blattschnittgrenze hinaus].

V. Abweichende Mindestflächenanforderung aufgrund Vegetationsausprägung oder alternativer Biotopschutz/-VO-Zuordnung [Biotopschutz zulässig aufgrund alternativer VO-Zuordnung zu VO 2b. Kurz: Alternativer Biotopschutz].
I. Vergesellschaftung mit einem anderen unmittelbar benachbarten gesetzlich geschützten Biotop (§ Vergesellschaftung)

Zuweisung der geodatenbezogenen Ausnahme über das Dropdown-Fenster „QS-Ausnahme Geodaten“ in der Access-Datenbank:


Zulässigkeit von Vergesellschaftungen unmittelbar benachbarter gesetzlich geschützter Biotope unter Berücksichtigung der „ökologischen Gruppen“

Nicht zulässige Vergesellschaftung

Als ein (drastisches) Beispiel einer nicht zulässigen Vergesellschaftung kann bspw. ein für den gesetzlichen Biotopschutz zu kleinflächiger Trockenrasen des Biotoptyps „TRs“ (= Lückiger Sand-Magerrasen; VO 3d; Mindestfläche: 100m²) angeführt werden, dem der Schutzstatus nicht über eine unmittelbare Benachbarung zu einem Großseggenried (Biototyp: N:Ss; VO 2b: Sumpfe) oder einem Schilf(-Land)röhricht (Biototyp: NRs; VO 2c: Röhrichte) zugeordnet werden kann.

Zulässige Vergesellschaftungen

Vergesellschaftungen sind hingegen zulässig bspw. innerhalb der vegetationskundlich-standörtlich vergleichbaren „ökologischen Gruppe“ der Bruchwälder (VO-Nr. 4a), Sumpfwälder (VO 4b) und Auwälder (VO 4d), die naturgemäß auch bspw. mit weitgehend gehölzfreien Niedermooren/Sümpfen (2b) und (Land-)Röhrichten (2c) oder auch naturnahen Bereichen fließender (VO 1a) oder stehender Binnengewässer (VO 1b) eng verzahnt bzw. vergesellschaftet sein können.

Unzulässige Vergesellschaftung zwischen Struktur- und vegetationsgeprägten Biotoptyphen


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 Biotoptyphen oder ausschließlich um Strukturtypen.
- Eine der beteiligten Biotopflächen (Biotoptyphen/VO) erreicht die geforderte Mindestfläche gem. Biotopverordnung (bei Biotopflächen unterschiedlicher VO) (s.a. Abbildung 22).
- Die beteiligten Biotopflächen (Biotoptyphen/VO) erreichen die geforderte Mindestfläche gem. Biotopverordnung durch Summation der beteiligten Einzelflächen (bei Biotopflächen gleicher VO, s.a. Abbildung 20).
- Die Vergesellschaftung der beteiligten Biotopflächen (Biotoptyphen/VO) ist zulässig gemäß der ausgewiesenen „ökologischen Gruppen“ (s. Abbildung 24).

A - Schutzstatus unmittelbar benachbarter Flächen mit gleicher Verordnungsziffer (VO)

Für Strukturtypen und vegetationsgeprägte Biotoptyphen gilt gleichermaßen, dass die Mindestflächengröße einer einzelnen Fläche für den Schutzstatus dann außer Acht gelassen werden kann, wenn eine andere Fläche mit der gleichen Verordnungsziffer (VO) unmittelbar benachbart angrenzt und hierdurch in der Summation der beteiligten Flächen gleicher VO die Mindestfläche erreicht bzw. erfüllt wird (s. Abbildung 20).
Ein Beispiel für einen Strukturtypen, der den gesetzlichen Biotopschutz begründet: Nadelforst (WFn) auf Binnendüne (XBB, § VO 3a; Mindestgröße 100m²) grenzt an Mischwald (WFM) auf Binnendüne unmittelbar an.


Beispielhafte Situationen einer zulässigen Vergesellschaftung von benachbarten Biotopflächen mit der gleichen VO innerhalb einer zulässigen „ökologischen Gruppe“ (s. folgende Abbildung und auch Abbildung 38): Ein Bruchwaldbereich setzt sich aus drei geometrisch voneinander abgegrenzten Polygonen / Flächen aus Erlen-Bruchwald (Biotoptyp: WBe) und Weiden-Bruchwald (WBrw) zusammen. Bruchwälder sind nach der VO 4a („Bruchwälder“) gesetzlich geschützt, die Mindestfläche beträgt 1.000m², soweit torfbildende Moose vorkommen: 200m² (Anm.: Weidengebüsch <1.000m² gehören bis zu einer Mindestgröße von 100m² auch zu den als „Sümpfe“ (VO 2b) gesetzlich geschützten Biotopen). Im vorliegenden Fall unterschreiten sämtliche ausgegrenzten Biotopflächen die für „Bruchwälder“ (VO 4a) geforderte Mindestgröße von 1.000m². Die Anforderungen für den gesetzlichen Biotop-schutz sind dennoch grundsätzlich auch in dieser Situation erfüllt, wenn in der Summation der einzelnen ausgegrenzten Biotopflächen mit gleicher VO-Zuordnung die geforderte Mindestgröße gemäß VO 4a erfüllt wird.

Weiteres Beispiel für Biotopflächen gleicher VO: Kleingewässer (Biotoparten FK*) und größere Stillgewässer (FS*), die aufgrund unterschiedlicher Ausprägung (Zusatzcodierung) differenziert ausgegrenzte Teilflächen aufweisen.

Zu den zulässigen Vergesellschaftungen von benachbarten Flächen gleichen Schutzstatus (VO) gehören auch die aufgrund unterschiedlicher Ausprägung differenziert ausgegrenzten Teilflächen von Seen/Teichen. Hier handelt es sich um See-Situationen entsprechend der Abbildung 38 (Kartierungsbeispiel naturnaher See mit umgebender Verlandung; Flächennr. 1, Biotopbogen lfd. Nr. 400) im Kapitel I.3.7.6. ff. Hier gehören selbstverständlich alle aufgrund unterschiedlicher Ausprägung (Zusatzcodierungen) differenziert ausgegrenzten Teilflächen des Sees (FS, FS/vr, FS/vs), auch solche Teilflächen unter 200m², zu dem gem. VO 1b gesetzlich geschützten, unter einer Biotopnummer zusammengefassten Gesamtbiotop (FS – Eutrophes Stillgewässer; VO 1b, LRT 3150). Exakt auch für diese Situationen sind bspw. durch die zulässige „§-Vergesellschaftung“ die erforderlichen Mindestgrößen für den gesetzlichen Biotopschutz erreicht, die unter der „QS-Ausnahme Geodaten“ als „§-Vergesellschaftung“ in der Access-Datenbank einzugeben ist.
Abbildung 21: Grundsätzliche Vorgehensweise bei einer zulässigen Vergesellschaftung von benachbarten Biotopen mit der gleichen VO (Erläuterungen s. textliche Ausführungen zur „beispielhaften Situation").

B - Schutzstatus unmittelbar benachbarter Flächen mit unterschiedlicher Verordnungsziffer (VO)

Bei unmittelbar benachbarten Flächen mit unterschiedlicher Verordnungsziffer (VO) ist es zwingend erforderlich, dass eine der beteiligten Biotopflächen die Mindestfläche für ihren eigenen Schutzstatus entsprechend der Biotopverordnung erfüllt – eine Ergänzung von Biotopen in Form einer Berücksichtigung ihrer Flächensumme ist hier nicht zulässig.

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

Beispielhafte Situation einer zulässigen Vergesellschaftung von benachbarten Biotopen mit unterschiedlicher VO innerhalb einer zulässigen „ökologischen Gruppe“ (s. folgende Abbildung):

Abbildung 23: Mehrere feuchte Senken mit „artenreichem Flutrasen“ (GFF), „sonstigem artenreichen Feuchtgrünland“ (GFr) und „Sumpfdotterblumen-Wiese“ (GFc) innerhalb von mesophilen Grünland frischer Standorte (GMm), die die Mindestgröße von 1.000 m² (VO-Nr. 11) jeweils nicht erreichen. In Anbetracht des umgebenden mesophilen Grünlands (GMm, VO 11) in erforderlicher Flächengröße (> 1.000 m²) greift hier die Regelung der „Vergesellschaftung geschützter Biotope gleicher VO (Biotopkomplex)“, somit sind auch die „feuchten Senken“ mit den GF*-Biototypen gesetzlich geschützt.
Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

Abbildung 24: Übersicht zulässiger „Vergesellschaftungen verschiedener geschützter
Biotoptypen (Biotopkomplex)“ innerhalb vegetationskundlich-standörtlich vergleichbarer
„ökologischer Gruppen“. Hier: Biotoptypen (= Verordnungsnummern (VO) gem. Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung)).

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)

I-61


II. Trennung aufgrund von Elementen, die den ökologischen Zusammenhang nicht unterbrechen [Ökologische Einheit mit benachbarter Fläche]

Zuweisung der geodatenbezogenen Ausnahme über das Dropdown-Fenster „QS-Ausnahme Geodaten“ in der Access-Datenbank:

Unter dieser zulässigen Ausnahme sind z.B. (schmale) einspurige wassergebundene (nicht durch Beton-/Teerdecke versiegelte) Wege oder Gräben/Bachläufe geringer Breite zu verstehen, die durch Biotopflächen hindurch verlaufen und diese nicht nachhaltig zerschneiden (z.B. schmale Gräben/Wege innerhalb von Bruchwäldern oder von arten- und strukturreichem Dauergrünland etc.). Der gesetzliche Biotopschutz dieser Biotopflächen wird dennoch erfüllt, sofern die durch das trennende Element unterteilten Einzelflächen in der Summe die gemäß der entsprechenden Biotopverordnungsziffer (VO-Nr.) geforderte Mindestfläche erfüllen. Auch diese zulässige Ausnahme ist entsprechend der Vorortsituation zu prüfen, gutachterlich zu entscheiden und im Rahmen der Qualitätssicherung (QS) in der Access-Datenbank der Biotopkartierung entsprechend einzugeben und im Beschreibungsfeld zu dokumentieren.

Abbildung 25: Gesetzlich geschütztes Biotop wird aufgrund von Elementen (schmaler wassergebundener Weg oder Graben etc.), die den ökologischen Zusammenhang nicht unterbrechen, getrennt.

Biotop (§) wird durch Biotopspezifische Mindestgröße Weg oder Graben zerteilt gem. Biotop-VO erfüllt.
III. Trennung aufgrund von administrativen Grenzen oder der Digitalisierungsregeln [Trennung aufgrund der Kartierregeln]

Zuweisung der geodatenbezogenen Ausnahme über das Dropdown-Fenster „QS-Ausnahme Geodaten“ in der Access-Datenbank:

Biotoptächen werden aufgrund von Kartier- oder Digitalisierungsregeln durch administrative Grenzen bspw. von Natura2000-Gebieten (FFH- und/oder Vogelschutzgebieten) oder Naturschutzgebieten in zwei oder mehrere Teilflächen unmittelbarer Benachbarung unterteilt, die hierdurch hinsichtlich ihrer individuellen Flächengrößen unterhalb der für den gesetzlichen Biotopschutz erforderlichen Mindestflächengröße liegen. Der gesetzliche Biotopschutz wird dennoch erfüllt, sofern die durch die administrativen Grenzen unterteilten Einzelflächen in der Summe die gem. der entsprechenden VO-Nr. geforderte Mindestfläche erfüllen. Auch diese zulässige Ausnahme ist entsprechend der Vorortsituation zu prüfen, gutachterlich zu entscheiden und im Rahmen der Qualitätssicherung (QS) in der Access-Datenbank der Biotoptkartierung einzugeben und im Beschreibungsfeld zu dokumentieren.

IV. Trennung von ankartierten Biotoptächen, die sich auf einem noch nicht kartierten Nachbarblatt fortsetzen [Trennung aufgrund Biotopausdehnung über die DTK5-Blattschnittgrenze hinaus]

Zuweisung der geodatenbezogenen Ausnahme über das Dropdown-Fenster „QS-Ausnahme Geodaten“ in der Access-Datenbank:

Der gesetzliche Biotopschutz von „ankartierten“ Biotoptächen wird dennoch erfüllt, sofern die durch die DTK-Blattschnittgrenze(n) unterteilten, auf zwei oder mehreren DTK-Kartenblättern gelegenen Einzelflächen in der Summe die gem. der entsprechenden VO-Nr. geforderte Mindestfläche erfüllen. Auch diese zulässige Ausnahme ist entsprechend der Vorortsituation zu entscheiden und im Rahmen der Qualitätssicherung (QS) in der Access-Datenbank der Biotoptkartierung einzugeben und im Beschreibungsfeld zu dokumentieren.
V. Abweichende Mindestflächenanforderung aufgrund Vegetationsausprägung oder alternativer Biotopschutz-VO-Zuordnung [Biotopschutz zulässig aufgrund alternativer VO-Zuordnung zu VO 2b. Kurz: Alternativer Biotopschutz]

Zuweisung der geodatenbezogenen Ausnahme über das Dropdown-Fenster „QS-Ausnahme Geodaten“ in der Access-Datenbank:

Für Bruchwälder (WB*) ohne Vorkommen von torfbildenden Moosen ist die Mindestfläche von 1.000m² für den gesetzlichen Biotopschutz grundsätzlich maßgeblich. Für Bruchwälder mit Vorkommen von torfbildenden Moosen (Biotoptyp: WB*, Zusatzcode: /s, für „Torfmoosreiche Ausbildung“) ist gem. VO-Nr. 4a hingegen eine Mindestfläche von 200m² hinreichend.

Die folgende Abbildung (s. Abbildung 26) gibt die Zuweisung von als Biotoptyp „WBw“ (Weiden-Bruchwald) gem. Standardliste erfassten Vegetationsbeständen zur Verordnungsnummer (VO) gem. Biotopverordnung in Abhängigkeit von der erreichten Mindestflächengröße des konkreten Bestandes wieder. Je nach Flächengröße des Weiden-Bruchwalds (WBw) ist eine Zuordnung zum gesetzlichen Biotopschutz nach der Biotopverordnungsnummer (VO) 4a (Bruchwälder, Mindestgrößen s. oben) oder alternativ zur VO-Nr. 2b (Sümpfe, Mindestgröße: 100 m²) möglich.


Wird bei Weiden-Bruchwäldern (WBw) ohne Vorkommen von torfbildenden Moosen hingegen die vorgenannte Mindestfläche von 1.000m² offenkundig unterschritten, so sind diese als „WBw“ erfassten Biotope bis zu einer Mindestgröße von 100m² der VO-Nr. 2b (Sümpfe) zuzuordnen, und in der DB ist im Feld für den gesetzlichen Biotopschutz
(händisch) die VO-Nr. 2b einzutragen und die „Ausnahme Flächengröße“ „Alternativer Biotopschutz“ zu vergeben.

**Hinweis**


Abbildung 26: Alternative Zuordnungsmöglichkeiten des Biotoptyps „WBw“ zum gesetzlichen Biotopschutz nach Biotoptypenummern 2b (Sümpfe) oder 4a (Bruchwälder) in Abhängigkeit von der Flächengröße.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Biotootyp (Code)</th>
<th>Btyp (Klarleitung)</th>
<th>Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 bzw. Nr. 2 BNatSchG (BiotoptypV 1) bzw. VO *)</th>
<th>Mindestfläche/ -größe (m²)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WBw</td>
<td>Weiden-Bruchwald</td>
<td>2b</td>
<td>100 (und &lt; 1,000)</td>
</tr>
<tr>
<td>WBw</td>
<td>Weiden-Bruchwald</td>
<td>4a</td>
<td>1,000</td>
</tr>
<tr>
<td>WBw</td>
<td>Weiden-Bruchwald</td>
<td>Soweit keine tobförmige Moose vorkommen</td>
<td>4a</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>200</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*) Gemäß Biotoptypverordnung (Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope vom 22. Januar 2009) bzw. „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH (Stand April/2015)“ gehören die in der Abbildung aufgeführten Verordnungsschlägen (VO) zu folgenden gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen:

2b – Sümpfe
4a – Bruchwälder
Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

**WA* 4d oder WQe 4d**

Zuweisung der geodatenbezogenen Ausnahme über das Dropdown-Fenster „QS-Ausnahme Geodaten“ in der Access-Datenbank:

Hinsichtlich des gesetzlichen Biotopschutzes und der hierfür erforderlichen Mindestgröße von Auwäldern (Biototypen-Untergruppe WA*; VO 4d) und Quellwäldern (WQe; VO 4d) ist zu berücksichtigen, dass für Bestände, die nicht in umgebenden Wald eingebunden sind, eine Mindestgröße von 1.000m² erforderlich ist, für Au- und Quellwälder, die hingegen in umgebenden Wald eingebunden sind, jedoch 200m² hinreichend sind. Für Datensätze von Au- und Quellwälder, die bei Unterschreitung der in den QS-Abfragen in der Datenbank hinterlegten Mindestgröße von 1.000m² als Fehler ausgegeben werden, ist der vorgenannte Sachverhalt hinsichtlich der Eingebundenheit der Au- oder Quellwälder in umgebenden Wald im Einzelfall zu prüfen und bei Erfüllung des Kriteriums die Ausnahme „WA* 4d oder WQe 4d“ zu erteilen.
Tabelle 2: Die gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) und der schleswig-holsteinischen Biotopverordnung. Nr. entsprechend Biotopverordnung (VO-Nr.), Kurzbezeichnung des gesetzlich geschützten Biotops und Mindestanforderungen (Mindestfläche, -länge, -breite).

<table>
<thead>
<tr>
<th>VO-Nr.</th>
<th>Kurzbezeichnung des gesetzlich geschützten Biotops</th>
<th>Mindestfläche, -länge, -breite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.a</td>
<td>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</td>
<td>Mindestlänge: 25 m</td>
</tr>
<tr>
<td>1.b</td>
<td>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, isolierten Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche</td>
<td>Mindestfläche: 200 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>2.a</td>
<td>Moore</td>
<td>Mindestfläche: 100 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>2.b</td>
<td>Sümpfe</td>
<td>Mindestfläche: 100 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>2.c</td>
<td>Röhrichte</td>
<td>Mindestfläche: 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m</td>
</tr>
<tr>
<td>2.d</td>
<td>Seggen- und binsenreiche Nasswiesen</td>
<td>Mindestfläche: 100 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>2.e</td>
<td>Quellbereiche</td>
<td>Keine Mindestfläche</td>
</tr>
<tr>
<td>2.f</td>
<td>Binnenlandsalzstellen</td>
<td>Keine Mindestfläche</td>
</tr>
<tr>
<td>3.a</td>
<td>Binnendünen</td>
<td>Mindestfläche: 100 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>3.b</td>
<td>Heiden</td>
<td>Mindestfläche: 100 m² und 2,5 m durchschnittliche Mindestbreite.</td>
</tr>
<tr>
<td>3.c</td>
<td>Borstgrasrasen</td>
<td>Mindestfläche: 20 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>3.d</td>
<td>Trockenrasen</td>
<td>Mindestfläche: 100 m² und 2,5 m durchschnittliche Mindestbreite.</td>
</tr>
<tr>
<td>3.e</td>
<td>Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte</td>
<td>Mindestfläche: 200 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>4.a</td>
<td>Bruchwälder</td>
<td>Mindestfläche: 1.000 m², soweit torfbildende Moose vorkommen: 200 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>4.b</td>
<td>Sumpfwälder</td>
<td>Mindestfläche: 1.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>4.c</td>
<td>Schluchtwälder</td>
<td>Mindesttiefe der Schluchten und Täler: 2 m, Mindestlänge: 25 m</td>
</tr>
<tr>
<td>4.d</td>
<td>Auwälder</td>
<td>Mindestfläche: 1.000 m², soweit in Wald einge- bunden: 200 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>5.a</td>
<td>Felsküsten</td>
<td>Keine Mindestfläche</td>
</tr>
<tr>
<td>5.b</td>
<td>Steilküsten</td>
<td>Mindestlänge: 25 m, Mindesthöhe: 1.2 m</td>
</tr>
<tr>
<td>5.c</td>
<td>Küstendünen</td>
<td>Mindestfläche: 100 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>5.d</td>
<td>Strandwälle</td>
<td>Mindestfläche: 25 m</td>
</tr>
<tr>
<td>5.e</td>
<td>Strandseen</td>
<td>Mindestfläche: 200 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>5.f</td>
<td>Salzwiesen im Küstenbereich</td>
<td>Mindestfläche: 100 m²; Mindestbreite: 5 m Breite als Küstensaum oder Flussufersaum.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

<table>
<thead>
<tr>
<th>VO-Nr.</th>
<th>Kurzbezeichnung des gesetzlich geschützten Biotops</th>
<th>Mindestfläche, -länge, -breite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5.g</td>
<td>Wattflächen im Küstenbereich</td>
<td>Mindestfläche: 100 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>5.h</td>
<td>Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände</td>
<td>Mindestfläche: 10.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>5.i</td>
<td>Riffe</td>
<td>Mindestfläche: 1.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>5.j</td>
<td>sublitorale Sandbänke der Ostsee</td>
<td>Mindestfläche: 10.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>5.k</td>
<td>artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillbereiche im Meeres- und Küstenbereich</td>
<td>Mindestfläche: 10.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder</td>
<td>Mindestfläche: 100 m²; 5 m durchschnittliche Mindestbreite bei linienhaften Vorkommen.</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>natürliche und naturnahe Kleingewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation</td>
<td>Mindestfläche: 25 m²; Maximale Fläche: 200 m², &gt; 200 m² s. VO-Nr. 1b</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Alleen</td>
<td>Mindestlänge: 50 m; mindestens 10 Bäume auf jeder Seite.</td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>artenreiche Steilhänge und Bachschluchten</td>
<td>Mindesthöhe: 2 m; Mindestlänge: 25 m</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Knicks 1)</td>
<td>Mindestfläche: 1.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>11.</td>
<td>arten- und strukturreiches Dauergrünland 2)</td>
<td>Mindestfläche: 1.000 m²</td>
</tr>
</tbody>
</table>


3.7.4 Kartierung und Abgrenzung von Biotopen (§ Biotope, LRT)

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung werden Biotop-/Wertflächen (§-Biotope, FFH-LRT einschließlich des seit dem 24.06.2016 im Rahmen der Novellierung des LNatSchG ebenfalls unter den gesetzlichen Biotopschutz gestellten „arten- und strukturreichen Dauergrünlands“ (asDG)) individuell als Biotop kartiert und jeweils mit einem Biotopbogen (s. Kapitel I.4) detailliert erfasst.

Mit Hilfe des Biotopbogens sind detaillierte Sachdaten und das Biotop kennzeichnende Pflanzenarten zu erfassen und eine Dokumentation des Status (§ Biotop und/oder FFH-LRT; s. vorherigen Absatz) sowie eine Beschreibung und Gesamtbewertung des Biotops vorzunehmen. Die im Biotopbogen erfassten Sachdaten sind in einer Access-Datenbank einzupflegen.
Prüfkulisse - Kartierung außerhalb und innerhalb von Natura 2000-Gebieten

Außerhalb der FFH-Gebiete sind die vorgesehenen Kartierungen der Biotoptypen und der Biotope erstmalig und vollständig durchzuführen. Die Kartierung der Biotope umfasst hier neben den gesetzlich geschützten Biotopen (§ Biotope) auch die erstmalige Erfassung signifikanter Vorkommen der Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.


Hinweise zur Kartierung und Abgrenzung von gesetzlich geschützten Biotopen (§-Biotope)


Hinweise zur Kartierung und Abgrenzung von FFH-Lebensraumtypen (LRT)

(s.a. Abbildung 44)


Beispiele zur Vorgehensweise in der Abgrenzung von FFH-LRT-Biotopen im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung werden in Kapitel I.3.7.6 gegeben.

Weiterführende Grundlagenwerke


Grundsätzliche Vorgehensweise bei der Kartierung von Biotopen

(s.a. Tabelle 3)

Bei der Erfassung von gesetzlich geschützten Biotopen (§ Biotop) oder FFH-LRT-Biotopen mit einem Bogen unter einer Biotopnummer gelten folgende Grundsätze:


FFH-LRT sind grundsätzlich je FFH-LRT und Erhaltungszustand einzeln auszukartieren. In Ausnahmefällen kann bei einem kleinaräumigen Mosaik verschiedener FFH-LRT (Maximal zwei FFH-LRT) oder Erhaltungszustände ein Biotopbogen ausgeführt werden. Die FFH-LRT sind in diesem Fall unbedingt mit prozentualen Flächenanteilen aufzuführen (Summe der beteiligten FFH-LRT: 100%; bei Überlagerung von FFH-LRT: 200% (= Flächenüberlagerung)). s. hierzu auch Kapitel I.3.7.5 ff.


Handelt es sich bei der zu erfassenden Biotopfläche sowohl um ein FFH-LRT-Biotop als auch um ein §-Biotop, so wird der FFH-LRT- und §-Status in demselben Bogen dokumentiert (s.a. Übersicht in der Tabelle 3, Zeile 2 und für LRT auf Sonderstandorten (bspw. auf Steilhang): s. Tabelle 3, Zeile 4).

§-Biotope auf Sonderstandorten mit §-Status → §-Biotop-Komplex „Flächenüberlagerung“

Vorgenannte Vorgehensweise gilt auch für auf Sonderstandorten vorkommendes arten- und strukturelles Dauergrünland mit Status als FFH-LRT und § Biotop, wo aufgrund des Sonderstandorts „Steilhang“ sich die Situation eines §-Biotopkomplex im Sinne einer „Flächenüberlagerung“ ergibt (Flächenanteil §-Biotop1: 100% + §-Biotop2: 100% Σ = 200%; bspw. Biotoptyp GMm (LRT 6510; asDG: VO 11) auf Sonderstandorten (Steilhang: VO-Nr. 9.) (s.a. Übersicht in der Tabelle 3, Zeile 6 und Zeile 8: FFH-LRT 6510 nur bei entsprechender Vegetationsausprägung von GMt).

Unmittelbar benachbarte Biotopflächen unterschiedlichen Status bzw. unterschiedlicher Kombinationen ihres Status sind gegeneinander flächenscharf abzugrenzen und unter einer jeweils eigenständigen Biotopnummer gesondert zu erfassen (s. o.g. Situationen bzw. Bsp.: Biotopfläche mit Status von einem LRT ⇔ 1 Biotopbogen/Biotopnummer; Biotopfläche mit Status von einem LRT + § Biotop ⇔ 1 Biotopbogen/Biotopnummer; Biotopfläche mit Status von einem LRT + § Biotop1 + § Biotop2 ⇔ 1 Biotopbogen /Biotopnummer).


2. Biotopflächen, die aufgrund ihrer aktuellen Vegetationsausstattung ausschließlich §-Biotope (s.a. Übersicht in der Tabelle 3, Zeile 1) darstellen und vom Status nicht
gleichzeitig auch als LRT-Biotop einzustufen sind, werden unter strikter Berücksichtigung der fachlichen Voraussetzungen und Erfordernisse zur Abgrenzung von §-Biotopen als Biotop abgegrenzt und unter einer Biotopnummer mit einem Biotopbogen erfasst (s. „Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein“ [nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG], LLUR 2015“ und Kapitel I.3.7.3).

Grundsätzlich ist die Ausgrenzung der §-Biotope an der in der schleswig-holsteinischen „Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung [VO], Stand 01/2009)“ vorgegebenen Differenzierung entsprechend der unter den jeweiligen Verordnungsziffern (VO-Nr. 1a, 1b, 2a, 2b, ...) beschriebenen Typen- gruppen vorzunehmen, für die in mehreren Fällen hinsichtlich der Biotopabgrenzung auch eine zwanglose Zuordnung zu einem FFH-LRT möglich ist (Bsp.: VO-Nr. 3c ⇒ LRT *6230, VO-Nr. 4d ⇒ LRT *91E0; s. Tabelle 2; Tabellenspalte „VO-Nr.“). Die unter einer Biotopnummer abgegrenzten Biotopflächen müssen ein weitgehend gleichartiges Arteninventar und eine weitgehend vergleichbare Vegetationsausprägung und -struktur aufweisen, die als Mindestanforderung eine einheitliche Zuordnung der abgegrenzten Vegetationsbestände zu derselben vorgenannten Verordnungsziffer in der Biotopverordnung zulassen. Darüber hinaus ist für mehrere in der VO aufgeführte Typengruppen (z.B. VO-Nr. 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 4a...) eine stärkere differenzierende Abgrenzung und Erfassung mit jeweils separatem Biotopbogen unter einer eigenständigen Biotopnummer von in diesen zusammengefassten, gegeneinander abgrenzbaren Biototypen/Biotopen vorzunehmen (Bsp.: VO-Nr. 2b ⇒ Großseggen-Ried, Sumpfstaudenflur, Weiden-Feuchtgebüsche; VO-Nr. 4a ⇒ Erlenbruch, Birkenbruch, Weidenbruch). In anderen Situationen, oftmals auch im Zusammenhang mit der Kartierung von LRT-Biotopen oder wenn der Kartierungsmaßstab eine Ausgrenzung von trennbaren Biototypen/Biotopen zulässt, ist im Rahmen der Kartierung von § Biotop eine stärkere Differenzierung notwendig. Hier dürfen ausschließlich Flächen identischer Biototypen, gleicher Artenzusammensetzung, Vegetationsausprägung und -struktur sowie gleicher Zuordnung zu derselben Verordnungsziffer in der Biotopverordnung innerhalb eines §-Biotopes zusammengeführt werden (s.a. Beispiele 1 und 2 im Kapitel I.3.6.5; Multipart-Biotope, Anwendung bei § Biotopen1). Oft handelt es sich bei der Abwägung der situationsbedingten Vorgehensweise in der Kartierung um fachliche Einzelfallentscheidungen.

Biotopflächen ausschließlich mit gesetzlichem Schutzstatus sind gegenüber ggf. unmittelbar angrenzenden Biotopflächen anderen Status (§-Biotop anderer VO-Nr., LRT, LRT + § Biotop; s. Situation unter 1.)) grundsätzlich als eigenständige Biotopflächen eindeutig abzugrenzen und als eigenständiges Biotop zu erfassen (Bsp.: Biotopfläche ausschließlich mit Status als § Biotop ⇒ 1 Biotopbogen/Biotopnummer).


Biotopflächen des seit dem 24.06.2016 ebenfalls als §-Biotop anzusprechenden arten- und strukturreichen Dauergrünlands sind ggf. gegenüber unmittelbar angrenzenden Biotopflächen anderen Status (§-Biotop, anderer LRT, anderer LRT + § Biotop; s. Situation unter 1.) als eigenständige Biotopfläche eindeutig abzugrenzen und als eigenständiges Biotop zu erfassen (Bsp.: Biotopfläche mit „arten- u. strukturreichem Dauergrünland“ (asDG) ausschließlich mit Status als § Biotop ⇒ 1 Biotopbogen/Biotopnummer).


<table>
<thead>
<tr>
<th>§ Biotop</th>
<th>LRT-Biotop</th>
<th>Beispiele, Erläuterung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>X</td>
<td>z.B. Erlen-Bruchwald (WBe; VO-Nr. 4.a), Weiden-Bruchwald (WBw; VO-Nr. 4.a); <em>oder</em>: Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht (NRs; VO-Nr. 2.c); Rohrglanzgras-Röhricht (NRr; VO-Nr. 2.c).</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>X</td>
<td>z.B. Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe; VO-Nr. 4.d); <em>oder</em>: Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen (TBa, TBe; VO-Nr. 3.a, 3.b)</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td>z.B. Laubwälder, sofern <em>nicht</em> auf Sonderstandorten (Steilhang, Bachschlucht ...), z.B. Waldgersten-Buchenwald (WMu; LRT 9130), Eschen-Buchenwald (WMe; LRT 9130), Perigras-Buchenwald (WMo; LRT 9130), <em>oder</em>: Drahtschmielen-Buchenwald (WLa; LRT 9110).</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>X</td>
<td>z.B. Laubwälder, sofern <em>auf</em> Sonderstandorten (Steilhang, Bachschlucht (VO-Nr. 9.), z.B. Waldgersten-Buchenwald (WMu; LRT 9130, VO-Nr. 9.), Eschen-Buchenwald (WMe; LRT 9130, VO-Nr. 9.), Perigras-Buchenwald (WMo; LRT 9130, VO-Nr. 9.) <em>oder</em>: Drahtschmielen-Buchenwald (WLa; LRT 9110, VO-Nr. 9.).</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td>Ausschließlich Biotoptyp GMm (LRT 6510; asDG: VO-Nr. 11).</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>2 X</td>
<td>Bspw. Biotoptyp GMm (LRT 6510; asDG: VO-Nr. 11) <em>auf</em> Sonderstandorten (Steilhang; VO-Nr. 9.) → §-Biotop-Komplex „Flächen-Überlagerung“: Summe der Flächenanteile der überlagernden §-Biotope = 200%</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>X</td>
<td>Biotoproduzieren GMf, GMt; Zuordnung LRT 6510 nur bei entsprechender Vegetationsausprägung; asDG: VO-Nr.11</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>2 X</td>
<td>Bspw. Biotoptyp GMt (asDG: VO-Nr.11) <em>auf</em> Sonderstandorten (Steilhang; VO-Nr. 9.); Zuordnung LRT 6510 nur bei entsprechender Vegetationsausprägung; → §-Biotop-Komplex „Flächen-Überlagerung“: Summe der Flächenanteile der überlagernden §-Biotope = 200%</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>X</td>
<td>Biotoproduzieren GFc, Gff, GFr (alle gehören zum asDG: VO-Nr.11)</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>2 X</td>
<td>Bspw. Biotoptyp WBe (VO-Nr. 4a) und NRs (VO-Nr. 2c.) → §-Biotop-Komplex „Flächen-Durchdringung“: Summe der Flächenanteile der durchdringenden §-Biotope = 100%</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>X</td>
<td>Bspw. Biotoptyp KNa (LRT 1330, VO-Nr. 5f) innerhalb Ästuar (LRT 1130). → LRT-Komplex „Flächen-Überlagerung“: Summe der Flächen-</td>
</tr>
</tbody>
</table>
§ Biotop | LRT-Biotop | Beispiele, Erläuterung
---|---|---
12 | x | 2 x

| anteile der überlagernden LRT-Biotope = 200%
Bspw. Biotoptyp KDe (LRT *2140, VO-Nr. 5c) und KDc (LRT *2150, VO-Nr. 5c). → LRT-Komplex „Flächen-Durchdringung“: Summe der Flächenanteile der durchdringenden LRT-Biotope = 100%

\(^2\) Das asDG gehört seit dem 24.06.16 zu den § Biotopen, s. erläuternden Hinweis in Kapitel 1.
3.7.5 Kartierung / Abgrenzung von Biotoptypen und Wertbiotopen (FFH-LRT und §-Biotope) und zulässige Angaben von Flächenanteilen (in %) im Biotopbogen und in der Access-Datenbank

Grundsätzliches

Grundsätzlich ist im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung bei der Abgrenzung und Kartierung von Wertbiotopen (FFH-LRT, §-Biotop; s. im Folgenden) die Flächenabgrenzung der zu kartierenden Biotoptypenflächen unter strikter Berücksichtigung floristisch-vegetationskundlicher Kriterien entsprechend der aktuellsten Fassung der Standardliste der Biotoptypen SH (Derzeitiger Stand: 5. Fassung, März 2019) und in maßstabsgerechter Detailgenauigkeit vorzunehmen. Auf dieser Grundlage muss eine eindeutige fachliche Zuordnung der ausgegrenzten Biotoptypen- bzw. (Wert-)Biotopflächen gemäß vorgenannter Standardliste und damit vom Status her zu nur einem FFH-Lebensraumtyp (FFH-LRT) und/oder zu nur einem §-Biotop (Anm.: zu einer Verordnungssumme gem. Biotopverordnung – Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope; gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG) vollumfänglich sichergestellt sein. Grundsätzlich sind folgende vier Situationen zu unterscheiden, die in Hinblick auf Wertbiotope sowohl für FFH-LRT als auch für gesetzlich geschützte Biotope 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 Biotoptypen- bzw. (Wert-)Biotopflächen unter den im vorhergehenden Absatz beschriebenen fachlichen Kriterien und der geforderten Detailgenauigkeit vorzunehmen, so dass die Angabe des Flächenanteils (LRT und/oder §-Biotop) im zugehörigen Biotopdatensatz (eine Biotopnummer), der mindestens aus einer, aber auch aus mehreren Biotoptypenflächen gleicher Ausprägung und gleichen Status (LRT, §-Biotop) bestehen kann, grundsätzlich immer 100% beträgt (Normalfall).

| Grundsatz: |
| Normalfall: Beteiligt ist immer nur |
| ➢ ein FFH-LRT und/oder |
| ➢ ein §-Biotop |
| → Flächenanteil immer 100% |
Situation 2 – 4: Komplexe (FFH-LRT, §-Biotope)

Situation 2: Komplex – Flächen-Überlagerung


Grundsatz:

Komplex – Flächen-Überlagerung: Beteiligt sind immer

- zwei FFH-LRT (→ LRT-Komplex) und/oder
- zwei §-Biotope (→ §-Biotop-Komplex)

→ Flächenanteil in der Summe immer 200%

\[
\text{LRT1, 100\% + LRT2, 100\% = 200\%}
\]

und/oder

\[
\text{§-Biotop1, 100\% + §-Biotop2, 100\% = 200\%}
\]

Situation 3: Komplex – Flächen-Durchdringung

**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 (morphologischen oder hydrologischen) Strukturtyp, der einen eigenständigen gesetzlichen Biotopschutz begründet (z.B. Xb Binnendüne, VO-Nr. 3a oder XHs – artenreicher Steilhang im Binnenland, VO-Nr. 9), oder bei FFH-Lebensraumtypen eine Flächen-Überlagerung bspw. mit dem LRT 1130 (Ästuarien) oder dem LRT 1230 (Steilküsten), dar. Die Gesamtsumme der Flächenanteile aus der (Komplex-) Flächen-Durchdringung (max. zwei beteiligte FFH-LRT oder zwei §-Biotope; Summe = 100%) und (Komplex-) Flächen-Überlagerung (zusätzlich ein weiterer FFH-LRT oder §-Biotop; Summe = 100%) ist auch hier immer 200%.

---

**Grundsatz:**

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

- zwei FFH-LRT (→ LRT-Komplex)
  und/oder
- zwei §-Biotope (→ §-Biotop-Komplex)

→ Flächenanteil in der **Summe immer 100%**

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

und/oder

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

---

**Grundsatz:**

**Komplex – Flächen-Durchdringung (Σ=100%) und Flächen-Überlagerung (100%):**

Beteiligt sind immer

- zwei FFH-LRT (→ LRT-Komplex) aus maßstabsbedingt untrennbaren Flächen-Durchdringungen vegetationsgeprägter Biotoptypen (Summe LRT 1 + LRT 2 = 100%) und ein FFH-LRT aus einer Flächen-Überlagerung (LRT 3 = 100%: 1130 – Ästuarien, 1160 – Meeresarme und -buchten, 1230 – Steilküsten im Meeres- und Küstenbereich)
  und/oder

- zwei §-Biotope (→ §-Biotop-Komplex) aus maßstabsbedingt untrennbaren Flächen-Durchdringungen vegetationsgeprägter Biotoptypen (Summe §-Biotop 1 + §-Biotop 2 = 100%) und ein §-Biotop aus einer Flächen-Überlagerung eines hydrologischen oder morphologischen Strukturtyps (§-Biotop 3 = 100%: VO 2e, VO 3a, VO 5b, VO 5d, VO 5j, VO 9)

→ Flächenanteil in der **Gesamtsumme immer 200%**

| LRT1, xx% + LRT2, xx% = 100% + LRT 3, 100% = 200% |

und/oder

| §-Biotop1, xx% + §-Biotop2, xx% = 100% + §-Biotop3, 100% = 200% |
In der Komplexsituation „Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“ ergeben sich Zuordnungen zu insgesamt drei FFH-LRT (s. LRT1, LRT2, LRT3 in der vorherigen Abbildung) oder zu insgesamt drei gesetzlich geschützten Biotopen (s. §-Biotop1, §-Biotop2, §-Biotop3 in der folgenden Abbildung).


**3.7.5.1 FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) – Übersicht und Beispiele**

**3.7.5.1.1 Normalfall**


„Normalfall“: Beteiligt ist immer nur ein FFH-LRT

- Flächenanteil immer 100%
- z.B.: LRT 9130 (100%)

**Situationsbeispiel**

Perlgras-Buchenwald
(WMo; LRT 9130)

![Diagramm des Perlgras-Buchenwaldes](image)

**3.7.5.1.2 Komplexbiotope**


LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung


„LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung“: Beteiligt sind immer zwei FFH-LRT

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

→ z.B.: LRT 1330 (100%) + LRT 1130 (100%)

**Hinweis:** Auch Vorkommen von Kalktuffquellen (YQk; VO-Nr. 2e, FFH-LRT *7220) im Komplex mit einem „Quellwald mit Erle und Esche“ (WQe; VO-Nr. 4d, FFH-LRT *91E0) werden ab 2018 ebenfalls als „LRT-Komplex-Flächen-Überlagerung“ und gem. Einträgen in nachfolgender Abb. in der Access-Biotop-Datenbank erfasst.
Abbildung 29: Beispiel „LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung“

Situationsbeispiel
Salzwiese (1330) im Bereich eines Ästuars (1130)

<table>
<thead>
<tr>
<th>FFH_LRT 1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH_LRT 2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ästuarien (1130)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1130</td>
<td>100</td>
<td>1140</td>
<td>100</td>
<td>5g</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1130</td>
<td>100</td>
<td>1310</td>
<td>100</td>
<td>5g</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1130</td>
<td>100</td>
<td>1320</td>
<td>100</td>
<td>5g</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1130</td>
<td>100</td>
<td>1330</td>
<td>100</td>
<td>5f</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1130</td>
<td>100</td>
<td>6430</td>
<td>100</td>
<td>1a</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1130</td>
<td>100</td>
<td>*91E0</td>
<td>100</td>
<td>4d</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1130</td>
<td>100</td>
<td>Situativ auch weitere LRT</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Meeresarme und -bucht (1160)

<table>
<thead>
<tr>
<th>FFH_LRT 1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH_LRT 2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1160</td>
<td>100</td>
<td>1110</td>
<td>100</td>
<td>5j</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1160</td>
<td>100</td>
<td>1170</td>
<td>100</td>
<td>5i</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Stellküsten im Meeres- und Küstenbereich (1230)

<table>
<thead>
<tr>
<th>FFH_LRT 1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH_LRT 2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td>9110</td>
<td>100</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td>9120</td>
<td>100</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td>9130</td>
<td>100</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td>9160</td>
<td>100</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td>9180</td>
<td>100</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td>9190</td>
<td>100</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td>Situativ auch weitere LRT</td>
<td>100</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kalktuffquelle (*7220)

<table>
<thead>
<tr>
<th>FFH_LRT 1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH_LRT 2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>*7220</td>
<td>100</td>
<td>*91E0</td>
<td>100</td>
<td>2e</td>
<td>100</td>
<td>4d</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Situativ auch weitere LRT
LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung


Ausschließlich in maßstabsbedingt un trennbaren Ausnahmesituationen können maximal 2 LRT (LRT-Komplex - Flächendurchdringung) in die Abgrenzung und Erfassung in einem Biotopdatensatz (unter einer Biotopnummer) vorgenommen werden.

Hinweis: Vereinbarungsgemäß werden ab Kartiersaison 2018 Vorkommen von Kalktuffquellen (YQk; VO-Nr. 2e, FFH-LRT *7220) im Komplex mit einem „Quellwald mit Erle und Esche“ (WQe; VO-Nr. 4d, FFH-LRT *91E0) ebenfalls als „Flächen-Überlagerung“ verstanden und entsprechend erfasst (s. LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung).

„LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung“: Beteiligt sind immer zwei FFH-LRT

→ Flächenanteil in der Summe immer 100% (im Bsp.: 60% + 40%)
→ z.B.: LRT 2140 (60%) + LRT 2150 (40%)

Abbildung 30: Beispiel „LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung“

LRT-Komplex, Durchdringung
(oder auch: Durchdringungs-LRT-Komplex)
Küstendüne mit Krähenbeere (2140) oder mit Besenheide (2150)
Grundfläche 100%
LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung

LRT-Komplex aus der bereits bekannten Flächen-Durchdringung von maßstabsbedingt untrennbaren vegetationsgeprägten Biototypen (Summe der Flächenanteile der max. zwei beteiligten FFH-Lebensraumtypen hier wie bekannt immer 100%) und einer Flächen-Überlagerung mit einem weiteren FFH-LRT, bspw. innerhalb eines Ästuars (LRT 1130). Im Beispiel folgender Abbildung: Untrennbare Flächen-Durchdringung einer „Oberen Salzwiese“ (Biototyp: KOy, LRT 1330; VO 5f; Flächenanteil: 60%) mit einer „Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen …“ (RHu, LRT 6430; VO 1a; Flächenanteil: 40%) und einer Flächen-Überlagerung innerhalb eines Ästuars (LRT 1130; Flächenanteil: 100%):

„LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“: Beteiligt sind immer drei FFH-LRT

⇒ Flächenanteil in der Summe immer 200%:
Flächen-Durchdringung (∑ LRT1 + LRT2 = 100%) + Flächen-Überlagerung (LRT3 = 100%) = 200%; s. Beispiel in folgender Abbildung:

⇒ z.B. s. folgende Abb.:
(∑ LRT1: 1330, 60% + LRT2: 6430, 40% = 100%) + LRT3: 1130, 100% = 200%

Abbildung 31: Beispiel „LRT-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“

3.7.5.2 Gesetzlich geschützte Biotope (§-Biotope) – Übersicht und Beispiele

3.7.5.2.1 Normalfall
die Abgrenzung einer Biotoptypen- bzw. Biotopfläche für eine „Typische Sandheide“ (Biotootyp: THt, VO 3b, FFH-LRT 4030) dargestellt.

„Normalfall“: Beteiligt sind immer nur Bestände, die zu einer Biotop-Verordnungsziffer (VO) gehören.

→ Flächenanteil immer 100%
→ z.B.: VO-Nr. 3b (Heiden)


**Situationsbeispiel**

Typische Sandheide (THt; VO-Nr. 3b)

THt – Typ. Sandheide 100%; VO 3b, LRT 4030

Grundfläche 100%

---

3.7.5.2.2 Komplexbiotope


**§-Biotop-Komplex – Flächen-Überlagerung**

Einige §-Biotope stellen aufgrund ihrer Sonderstandorte einen LRT-Komplex im Sinne von Flächen-Überlagerungen dar (z.B. Steilhang, VO-Nr. 9), d.h. andere §-Biotope (im Bsp. Typische Sandheide [THt], VO-Nr. 3b) 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 immer 200%). Nur in den nachfolgend aufgeführten Ausnahmefällen sind überlagerungsbedingte Abgrenzungen und Erfassungen in einem Biotopdatensatz (unter einer Biotopnummer)

Hinweis: Zum Vorkommen von Kalktuffquellen (YQk; VO-Nr. 2e, FFH-LRT *7220) im Komplex mit einem „Quellwald mit Erle und Esche“ (WQe; VO-Nr. 4d, FFH-LRT *91E0) s. Ausführungen unter LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung.

„§-Biotop-Komplex – Flächen-Überlagerung“: Beteiligt sind immer zwei §-Biotope

- Flächenanteil in der Summe immer 200% (100% + 100%)
- z.B.: Typische Sandheide (THt), VO-Nr. 3b (100%) + artenreicher Steilhang (XHs), VO-Nr. 9 (100%)

Abbildung 33: Beispiel „§-Biotop-Komplex – Flächen-Überlagerung“

Situation: Beispiele

Typische Sandheide (THt; VO-Nr. 3b) auf artenreichem Steilhang (XHs; VO-Nr. 9)

THt – Typ. Sandheide 100%; VO 3b, LRT 4030
XHs - Steilhang 100%; VO 9
Grundfläche 100%
Tabelle 5: Beispiele von §-Biotop-Komplexen im Sinne von „Flächen-Überlagerung“

<table>
<thead>
<tr>
<th>Biotop-typ_1</th>
<th>Biotop-typ_2 Strukturtyp</th>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT_1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT_2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Binnendüne - XBb</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBa</td>
<td>XBb</td>
<td>3d</td>
<td>100</td>
<td>3a</td>
<td>100</td>
<td>2330</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBc</td>
<td>XBb</td>
<td>3b</td>
<td>100</td>
<td>3a</td>
<td>100</td>
<td>2310</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBd</td>
<td>XBb</td>
<td>3b, 3d</td>
<td>100</td>
<td>3a</td>
<td>100</td>
<td>(2310, 2320, 2330)</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GMm</td>
<td>XBb</td>
<td>11</td>
<td>100</td>
<td>3a</td>
<td>100</td>
<td>6510</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GMt</td>
<td>XBb</td>
<td>11</td>
<td>100</td>
<td>3a</td>
<td>100</td>
<td>(6510)</td>
<td>(100)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WLt</td>
<td>XBb</td>
<td>3e</td>
<td>100</td>
<td>3a</td>
<td>100</td>
<td>9190</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WLk</td>
<td>XBb</td>
<td>3e</td>
<td>100</td>
<td>3a</td>
<td>100</td>
<td>9190</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Situativ auch weitere §-Biotope</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XBb</td>
<td>…</td>
<td>100</td>
<td>3a</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Artenreicher Steilhang im Binnenland - XHs |
| THd | XHs | 3b | 100 | 9 | 100 | (4030) | (100) |
| THg | XHs | 3b | 100 | 9 | 100 | 4030 | 100 |
| THs | XHs | 3b | 100 | 9 | 100 | 4030 | 100 |
| THt | XHs | 3b | 100 | 9 | 100 | 4030 | 100 |
| THx | XHs | 3b | 100 | 9 | 100 | 4030 | 100 |
| TRb | XHs | 3d | 100 | 9 | 100 | *6120 | 100 |
| TRm | XHs | 3d | 100 | 9 | 100 | 6210 | 100 |
| TRn | XHs | 3c | 100 | 9 | 100 | *6230 | 100 |
| TRo | XHs | 3d | 100 | 9 | 100 | *6210 | 100 |
| TRs | XHs | 3d | 100 | 9 | 100 |
| TRh | XHs | 3d | 100 | 9 | 100 |
| TRy | XHs | 3d | 100 | 9 | 100 |
| GMm | XHs | 11 | 100 | 9 | 100 | 6510 | 100 |
| GMt | XHs | 11 | 100 | 9 | 100 | (6510) | (100) |

| Situativ auch weitere §-Biotope |
| XHs | … | … | 9 | 100 | … |

| Bachschlucht - XHb |
| Analog der unter „Steilhang“ dargestellten Situation |
| XHb | … | … | 9 | 100 | … |
### Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

<table>
<thead>
<tr>
<th>Biotop-typ_1</th>
<th>Biotop-typ_2 Strukturetyp</th>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT 1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT 2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nen (s. dort)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Jungmoränenkliff - XKo**

Analog der unter „Steilhang“ dargestellten Situationen (s. dort)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT 1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT 2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>XKo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Analog der unter „Steilhang“ dargestellten Situationen (s. dort)</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>§-Biotop_1 VO-Nr</td>
<td>Flächen-Anteil (%)</td>
<td>§-Biotop_2 VO-Nr</td>
<td>Flächen-Anteil (%)</td>
<td>FFH-LRT 1</td>
<td>Flächen-Anteil (%)</td>
<td>FFH-LRT 2</td>
<td>Flächen-Anteil (%)</td>
</tr>
<tr>
<td>±</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Situativ auch weitere §-Biotop</td>
<td>5b</td>
<td>100</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>1230</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Strandwall - XSw**

Analog der unter „Steilhang“ dargestellten Situationen (s. dort)

<table>
<thead>
<tr>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT 1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT 2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XSw</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Analog der unter „Steilhang“ dargestellten Situationen (s. dort)</td>
<td>5d</td>
<td>100</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>(1220)</td>
<td>(100)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>§-Biotop_1 VO-Nr</td>
<td>Flächen-Anteil (%)</td>
<td>§-Biotop_2 VO-Nr</td>
<td>Flächen-Anteil (%)</td>
<td>FFH-LRT 1</td>
<td>Flächen-Anteil (%)</td>
<td>FFH-LRT 2</td>
</tr>
<tr>
<td>±</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Situativ auch weitere §-Biotop</td>
<td>5d</td>
<td>100</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>(1220)</td>
<td>(100)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Strukturtypen – Hydrologische Merkmale

**Quellen – YQ**: YQs – Sicker- oder Sumpfquellen, YQk - Kalktuffquelle

Vereinbarungsgemäß werden ab Kartiersaison 2018 auch die **Kalktuffquellen** (YQk; VO-Nr. 2e, FFH-LRT *7220) als „Flächen-Überlagerung“ verstanden, insofern werden diese im Sinne eines §-Biotop-Komplex als "Flächen-Überlagerung" mit anderen gesetzlich geschützten Biotopen aufgefasst, so bspw. im Komplex mit einem „Quellwald mit Erle und Esche (WQe)“, VO Nr. 4d; FFH-LRT *91E0, dann auch als LRT-Komplex-Flächen-Überlagerung (Summe beider beteiligten §-Biotope = 200%, Summe beider beteiligten LRT = 200%).

<table>
<thead>
<tr>
<th>§-Biotop_1 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>§-Biotop_2 VO-Nr</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT 1</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
<th>FFH-LRT 2</th>
<th>Flächen-Anteil (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GNr</td>
<td>YQs</td>
<td>2d</td>
<td>100</td>
<td>2e</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>YQs</td>
<td>2e</td>
<td>100</td>
<td>2e</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WQe</td>
<td>YQk</td>
<td>4d</td>
<td>100</td>
<td>2e</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Situativ</td>
<td>2e</td>
<td>100</td>
<td>2e</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)  I-87
§-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung


Ausschließlich in maßstabsbedingt untrennbaren Ausnahmesituationen können maximal 2 §-Biotope (§-Biotop-Komplex - Flächendurchdringung) in die Abgrenzung und Erfassung unter einem Biotopdatensatz (eine Biotopnummer) vorgenommen werden.

Hinweis: Zum Vorkommen von Kalktuffquellen (YQk; VO-Nr. 2e, FFH-LRT *7220) im Komplex mit einem „Quellwald mit Erle und Esche“ (WQe; VO-Nr. 4d, FFH-LRT *91E0) s. Ausführungen unter LRT-Komplex – Flächen-Überlagerung.

„§-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung“: Beteiligt sind immer zwei §-Biotope bzw. Vegetationsbestände, die zwei Verordnungsnummern gem. Biotopverordnung zuzuordnen sind:

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

→ z.B.: Erlen-Bruchwald (WBe) VO-Nr. 4a (85%) + Schilfröhricht (NRs) VO-Nr. 2c (15%)
Abbildung 34: Beispiel „§-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung“

§-Biotop-Komplex, Flächen-Durchdringung

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

Grundfläche 100%

WBe 85%  
NRs 15%  

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

§-Biotop-Komplex aus der bereits bekannten Flächen-Durchdringung von maßstabsbedingt untrennbaren vegetationsgeprägten Biototypen, deren beteiligte §-Biotope maximal zu zwei Verordnungsziffern (VO) gemäß Biotopverordnung zuzuordnen sind (§-Biotop 1, §-Biotop 2; Summe der Flächenanteile der beteiligten §-Biotope muss immer exakt 100% betragen) und einer Flächen-Überlagerung mit einem weiteren §-Biotop eines hydrologischen oder morphologischen Strukturtyps (§-Biotop 3, Flächenanteil = 100%: VO 2e, VO 3a, VO 5b, VO 5d, VO 5j, VO 9).

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

„§-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“:
Beteiligt sind immer drei §-Biotope bzw. Vegetationsbestände, die drei Verordnungsziffern gemäß Biotopverordnung zuzuordnen sind:

⇒ Flächenanteil in der Summe immer 200%:
Flächen-Durchdringung (∑ §-Biotop1 + §-Biotop2 = 100%) + Flächen-Überlagerung (§-Biotop3 = 100%) = 200%; s. Beispiel in folgender Abbildung:

⇒ z.B. s. folgende Abb.: (∑ §-Biotop1: VO 3c, 60% + §-Biotop2: VO3b, 40% = 100%) + §-Biotop3: VO 3a, 100% = 200%
Abbildung 35: Beispiel „§-Biotop-Komplex – Flächen-Durchdringung und Flächen-Überlagerung“.

3.7.6 Beispiele und Hinweise zur Vorgehensweise bei der Abgrenzung und Erfassung von Biotopen

Im Folgenden werden zunächst vier Beispiele (Wald, Moor, naturnaher See, Binnen-bzw. Stillgewässer (Seen und Weiher) größer 200 m² mit überwiegend (> 50% *) naturfernen Ufern) zur Vorgehensweise in der Abgrenzung von Biotopen (§ Biotope, FFH-LRT-Biotope) im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung gegeben. Sie sollen als Beispiele dafür dienen, dass wenn sich die einem FFH-LRT zuzuordnenden Biotoptypen hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung, Vegetationsausprägung und Vegetationsstruktur signifikant voneinander unterscheiden, so sind diese getrennt voneinander in separaten Biotopbögen mit jeweils eigenständiger Biotopnummer aufzunehmen, wenn die kartografische Darstellung auf der Grundlage des vorgegebenen Kartiermaßstabs 1:5.000 dieses zulässt.

Im Anschluss hieran werden Hinweise zur Vorgehensweise bei der Kartierung von Sondersituationen gegeben, bspw. zur Vorgehensweise bei der Erfassung von Kleingewässern (FK*) und Stillgewässern (FS*; s. Kap. 3.7.6.5), Kartierung von Schilfröhrichten entlang von Gräben / Vorflutern (s. Kap. 3.7.6.6) und zur Erfassung von „Gräben mit Stillgewässercharakter“ im Sinne des LRT 3150 (s. Kap. 3.7.6.7).

Die Vergabe der Biotopnummern ist gemäß aktualisierter Vorgaben in jedem DTK5-Kartenblatt bzw. in jeder DTK5-Arbeitskarte beginnend mit 1 (401) und fortlaufend bis 100 vorzunehmen (s.a. „Hilfe zur Nummernvergabe – Abstreichraster“ in den Kartenlegenden der Arbeitskarten oder auch Abbildung 14). Diese Vorgehensweise ist in den Abbildungen und Tabellen der folgenden vier Beispiele noch nicht berücksichtigt, daher die Bitte um Beachtung.

3.7.6.1 Beispiel Wald

(s. Abbildung 36)

Perlgras-Buchenwald (Biototyp: WMo; LRT 9130) mit drei Kleingewässern (Biototyp: FKy), diese aufgrund unterschiedlicher Flächengröße und tlw. ausgebildeter Schwimmblatt-vegetation im Sinne von LRT 3150 mit unterschiedlichem Status. Im „Osten“ setzt sich der Perlgras-Buchenwald auf Steilhanglage fort (Biototyp: WMo/XHs; LRT 9130; §, Nr. 9). Im „Westen schließt in Auenlage ein Erlen-Eschen-Auwald an (Biototyp: WAe; LRT *91E0; §, Nr. 4d).
- Perlgras-Buchenwald (Biotoptyp: WMo; 1 eigener Biotopbogen; Dokumentation: LRT 9130);

- Perlgras-Buchenwald auf Steilhanglage (Biotoptyp: WMo/XHs; 1 eigener Biotopbogen; Dokumentation: LRT 9130; § VO-Nr. 9 (gem. Biotopverordnung über gesetzlich geschützte Biotope));

- Erlen-Eschen-Auwald (Biotoptyp: WAe; 1 eigener Biotopbogen; Dokumentation: LRT *91E0; § VO-Nr. 4d);

- Sonstiges Kleingewässer < 25 m² (Biotoptyp: FKy, Flächennr. 4: kein eigener Biotopbogen, da kein LRT aufgrund fehlender LRT-typischer Vegetation und kein § Biotop aufgrund Unterschreitung der Mindestflächengröße; gehört aufgrund der räumlichen Lage zum umgebenden Wald-LRT (9130) und bekommt daher ebenfalls die Biotopnr. 400);

- Sonstiges Kleingewässer > 25 m² < 200 m² (Biotoptyp: FKy, Flächennr. 5: 1 eigener Biotopbogen (Biotopnr. 403), zwar kein eigenständiger LRT aufgrund fehlender LRT-typischer Vegetation, aber § Biotop (§ VO-Nr. 7) aufgrund Überschreitung der Mindestflächengröße; gehört aufgrund der räumlichen Lage zum umgebenden Wald-LRT (9130) und erhält daher als LRT-Eintrag: 9130);

- Sonstiges Kleingewässer > 25 m² < 200 m² (Biotoptyp: FKy, Flächennr. 6: 1 eigener Biotopbogen (Biotopnr. 404), aufgrund vorhandener LRT-typischer Vegetation eigenständiger LRT 3150 und § Biotop (§ VO-Nr. 7) aufgrund Überschreitung der Mindestflächengröße; aufgrund des eigenständigen LRT-Status gehört das Kleingewässer nicht zum umgebenden Wald-LRT (9130) und erhält daher keinen Eintrag als Wald-LRT sondern ausschließlich als LRT 3150).

Für das genannte Beispiel „Wald“ sind somit insgesamt fünf Biotopbögen anzulegen.
Abbildung 36: Kartierungsbeispiel Wald

Erfassung mit Biotopbogen; Beispiel „Wald“

= 5 Biotopbögen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Flächen Nr.</th>
<th>Biotopbogen Ifd Nr.</th>
<th>Biototyp</th>
<th>LRT</th>
<th>§ Biotop</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>400</td>
<td>WMo</td>
<td>9130</td>
<td>/</td>
<td>Perigras-Buchenwald, LRT 9130, kein § Biotop → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 400</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>401</td>
<td>WMo/XHs</td>
<td>9130</td>
<td>§, Nr. 9</td>
<td>Perigras-Buchenwald auf Steilhang im Binnenland, LRT 9130, § Biotop Nr. 9 → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 401</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>402</td>
<td>WAe</td>
<td>*91E0</td>
<td>§, Nr. 4d</td>
<td>Erlen-Eschen-Auwald, LRT *91E0, § Biotop Nr. 4d → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 402</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>zu 400</td>
<td>FKy</td>
<td>(zu 9130)</td>
<td>/</td>
<td>Sonstiges Kleingewässer &lt; 25 m² kein LRT, kein § Biotop → mit auf Biotopbogen mit Biotopnummer 400; gehört aufgrund der Lage zum umgebenden Wald-LRT</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>403</td>
<td>FKy</td>
<td>(zu 9130)</td>
<td>§, Nr. 7</td>
<td>Sonstiges Kleingewässer &gt; 25 m² und &lt; 200 m², kein LRT, § Biotop Nr. 7 → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 403; gehört aufgrund der Lage zum umgebenden Wald-LRT</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>404</td>
<td>FKe</td>
<td>3150</td>
<td>§, Nr. 7</td>
<td>Sonstiges Kleingewässer &gt; 25 m², LRT 3150, § Biotop Nr. 7 → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 404</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.7.6.2 Beispiel Moor

(Abbildung 37)

Entwässertes, teilabgetorftes Hochmoor (LRT 7120) mit großflächig ausgrenzbaren Degenerations- und Regenerationsstadien. Stadien aus

- degeneriertem Hochmoor mit Pfeifengras (Biototyp: MDm; \(\Rightarrow\) 1 eigener Biotopbogen; Dokumentation: LRT 7120, § VO-Nr. 2a (gem. Biotopverordnung über gesetzlich geschützte Biotope));
- Moor-Glockenheide, nasse Ausbildung (Biototyp: MHs; \(\Rightarrow\) 1 Biotopbogen; Dokumentation: LRT 7120, § VO-Nr. 2a),
- Trockener sekundärer Moorwald (Biototyp: MDb; \(\Rightarrow\) 1 Biotopbogen; Dokumentation: LRT 7120, § VO-Nr. 2a),
- Torfmoos-Schwingdecken (Biototyp: MSt; \(\Rightarrow\) 1 Biotopbogen; Dokumentation: LRT 7120, § VO-Nr. 2a),
- Weidengebüsch auf Moorstandort, nass, torfmoosreich (Biototyp: MRw; \(\Rightarrow\) 1 Biotopbogen; Dokumentation: LRT 7120, § VO-Nr. 2a).


Für das genannte Beispiel „Moor“ sind somit insgesamt fünf Biotopbögen anzulegen.

Abbildung 37: Kartierungsbeispiel Moor

Erfassung mit Biotopbogen; Beispiel „Moor“
### Beispiel naturnaher See mit umgebender Verlandung

(s. Abbildung 38)


- Eutrophes Stillgewässer (Biototyp: FSe; Flächennr. 1; 1 eigener Biotopbogen mit Biotopnr. 400; Dokumentation: LRT 3150, § VO-Nr. 1b (gem. Biotopverordnung über gesetzlich geschützte Biotope));
- Eutrophes Stillgewässer mit von Röhrichtarten geprägter Flachwasserzone, (Biototyp: FSe/vr; ebenfalls Flächennr. 1; 1 kein eigener Biotopbogen da zum LRT 3150 zugehörig und daher ebenfalls zu Biotopnr. 400; Dokumentation: LRT 3150, § VO-Nr. 1b),
- Eutrophes Stillgewässer mit von Schwimmblattvegetation geprägter Wasservegetation (Biototyp: FSe/vs; ebenfalls Flächennr. 1; 1 kein eigener Biotopbogen da zum LRT 3150 zugehörig und daher ebenfalls zu Biotopnr. 400; Dokumentation: LRT 3150, § VO-Nr. 1b),
- (Land-) Schilfröhricht (Biototyp: NRs; 1 eigener Biotopbogen; Dokumentation: § VO-Nr. 2c),
- Großseggenried, (Biototyp: NSs; 1 eigener Biotopbogen; Dokumentation: § VO-Nr. 2b),
- Weiden-Bruchwald (Biototyp: WBw; 1 eigener Biotopbogen; Dokumentation: § VO-Nr. 4a; Hinweis: wenn kleiner 1.000m² und größer 100m², dann VO 2b (Sümpfe)),
- Erlen-Bruchwald (Biototyp: WBe; 1 eigener Biotopbogen; Dokumentation: § VO-Nr. 4a).

Abbildung 38: Kartierungsbeispiel naturnaher See mit umgebender Verlandung

Erfassung mit Biotopbogen; Beispiel „See mit Verlandungszone“

= 5 Biotopbögen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Flächen Nr.</th>
<th>Biotopbogen Id Nr.</th>
<th>Biototyp</th>
<th>LRT</th>
<th>§ Biotop</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 1           | 400                | FSe      | 3150| §, Nr. 1b| Eutrophes Stillgewässer, LRT 3150, § Biotop Nr. 1b  
              |                    |          |     |          | → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 400 |
| 1           | zu 400             | FSe/vr   | 3150| §, Nr. 1b| Eutrophes Stillgewässer von Röhrichtarten geprägte Flachwasserzone, LRT 3150, § Biotop Nr. 1b  
              |                    |          |     |          | → mit auf Biotopbogen mit Biotopnummer 400 |
| 1           | zu 400             | FSe/vs   | 3150| §, Nr. 1b| Eutrophes Stillgewässer von Schwimmblattvegetation geprägte Wasservegetation, LRT 3150, § Biotop Nr. 1b  
              |                    |          |     |          | → mit auf Biotopbogen mit Biotopnummer 400 |
| 2           | 401                | NRs      | /   | §, Nr. 2c| Schilfröhricht, kein LRT, § Biotop Nr. 2c  
              |                    |          |     |          | → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 401 |
| 3           | 402                | NSs      | /   | §, Nr. 2b| Großseggenried, kein LRT, § Biotop Nr. 2b  
              |                    |          |     |          | → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 402 |
| 4           | 403                | WBe      | /   | §, Nr. 4a| Erlen-Bruchwald, kein LRT, § Biotop Nr. 4a  
              |                    |          |     |          | → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 403 |
| 5           | 404                | WBw      | /   | §, Nr. 4a| Weiden-Bruchwald, kein LRT, § Biotop Nr. 4a  
              |                    |          |     |          | → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 404 |
3.7.6.4 Vorgehensweise bei der Kartierung von größeren Binnen- bzw. Stillgewässern (Seen und Weiher) größer 200 m², die aufgrund ihrer überwiegend (> 50% *) naturfernen Ufer nicht insgesamt dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen

*) „Uferbereiche überwiegend nicht durch natürliche Verlandungsprozesse geprägt“

Hinweise zum Vorgehen bei der Kartierung von Stillgewässern mit überwiegend (> 50% *) naturfernen Ufern

„Stehende Binnengewässer einschließlich der Altarme gelten insgesamt als natürlich oder naturnah, wenn die Uferbereiche überwiegend durch natürliche Verlandungsprozesse geprägt sind. (s. Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) und S. 14 „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH").“


Methode

Eine Methode für die Ermittlung der Uferbereiche bzw. Seeuferlänge/Uferlinie, die überwiegend durch natürliche Verlandungsprozesse geprägt sind, ist im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung bislang nicht vorgegeben. Es ist davon auszugehen, dass sich für viele Seen dieser Anteil an der Uferlinie insgesamt mit Hilfe des verwendeten Kartenmaßstabs (1:5.000) überschlägig aus der Arbeitskarte ermitteln lässt. In Zweifelsfällen oder bei großen Seen (z.B. Plöner See) 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 (Schwimmblatt- und Tauchblattvegetation, Uferröhrchte, ...) in Binnengewässern kann im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung ausschließlich auf der Grundlage der Erkenntnisse aus der Vorortsituation vom Ufer aus und den Darstellungen aus dem in der DTK5-Arbeitskarte hinterlegten aktuellen Luftbild erfolgen.

Gesetzlicher Biotopschutz, auch wenn regelmäßige Einzelvorkommen von Schwimmblatt- oder Unterwasservegetation in flächiger Ausdehnung vorhanden

Auszug aus dem Dokument „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH“, S. 16:

Seebereiche, die nachweislich regelmäßig „vereinzelte Vorkommen von im Boden wurzelnde Schwimmbrett- oder Unterwasservegetation in entsprechend flächiger Ausdehnung“ aufweisen, sind grundsätzlich als gesetzlich geschützte Verlandungsbereiche im Rahmen der Biotopkartierung abzugrenzen und mit Biotopbogen aufzunehmen (s. a. S. 17 „Erläuterungen zur Kartierung ...“). In dieser Weise ist 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 (Biotoptyp: FSs)“ mit überwiegend (> 50% *) naturfernen Ufern, die überwiegend nicht von natürlichen Verlandungsprozessen (Röhrichte, Rieder, Bruchwald, ...) geprägt werden, s. folgende Kartiersituationen 1 bis 3:

Situation 1: Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer/See, vollständig ohne Vorkommen von Verlandungs-, Schwimmbrett- und/oder Unterwasservegetation (Biotoptyp: FSs; Kein §, kein LRT). „Naturferne“ Ufer landseitig bspw. mit geschlossener Ferienhaussiedlung und Ziergärten (Biotoptyp: SD; Kein §, kein LRT).
Situation 2: Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer, lediglich in Teilbereichen der Seefläche mit Vorkommen geschlossener, ausgrenzbarer naturnaher Verlandungs-, Schwimmblatt- und/oder Unterwasservegetation (Biotoptyp: FSe/…; Biotopnummer 401; §, LRT). Die übrige Seefläche bis zur Uferlinie vollständig ohne (Biotoptyp: FSs; Biotopnummer 402; ausschließlich LRT) oder lediglich mit sporadisch auftretenden, nicht ausgrenzbaren Einzelvorkommen von Verlandungs-, Schwimmblatt- und/oder Unterwasservegetation (Biotoptyp: FSs/…; Biotopnummer 402; ebenfalls ausschließlich LRT). „Naturferne“ Ufer landseitig bspw. mit geschlossener Ferienhaussiedlung und Ziergärten (Biotoptyp: SDf; Kein §, kein LRT).

landseitig bspw. mit geschlossener Ferienhaussiedlung und Ziergärten (Biotoypt: SDf; Kein §, kein LRT).

Tabellarische Zusammenfassung der Kartierungsergebnisse gem. Situation 1 bis 3:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Situation</th>
<th>Biotopbogen lfd Nr.</th>
<th>Biototyp</th>
<th>LRT</th>
<th>§ Biotop</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>FSs</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer, vollständig ohne Vorkommen von Verlandungs- und/oder lebensraumtypischer Wasservegetation; kein § und kein LRT → kein Biotopbogen</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>401</td>
<td>FSe/vs</td>
<td>3150</td>
<td>§, Nr. 1b</td>
<td>Eutrophes Stillgewässer mit Beständen ausgrenzbarer Schwimmblattvegetation; LRT 3150, § Biotop Nr. 1b → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 401</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>zu 401</td>
<td>FSe/vr/vn</td>
<td>3150</td>
<td>§, Nr. 1b</td>
<td>Eutrophes Stillgewässer mit Beständen ausgrenzbarer amphibischer Verlandungsvegetation aus Röhrichten und Seggenriedern in den Flachwasserbereichen; LRT 3150, § Biotop Nr. 1b → mit auf Biotopbogen von Biotopnummer 401</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>402 (oder wie nachfolgend)</td>
<td>FSs</td>
<td>3150</td>
<td>-</td>
<td>Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer, vollständig ohne Vorkommen von Verlandungs- und/oder lebensraumtypischer Wasservegetation; Zuordnung zum LRT 3150 aufgrund des Vorkommens lebensraumtypischer Vegetation in den unter Biotopnr. 401 ausgegrenzten, zum Gewässer gehörenden Beständen. → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 402</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

<table>
<thead>
<tr>
<th>Situation</th>
<th>Biotopbogen lfd Nr.</th>
<th>Biotoptyp</th>
<th>LRT</th>
<th>§ Biotop</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>401</td>
<td>FSe/vs</td>
<td>3150</td>
<td>§, Nr. 1b</td>
<td>Eutrophes Stillgewässer mit Beständen ausgrenzbarer Schwimmblattvegetation; LRT 3150, § Biotop Nr. 1b → eigener Biotopbogen mit Biotopnummer 401</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>zu 401</td>
<td>FSe/vr/vn</td>
<td>3150</td>
<td>§, Nr. 1b</td>
<td>Eutrophes Stillgewässer mit Beständen ausgrenzbarer amphibischer Verlandungsvegetation aus Röhrichten und Seggenriedern in den Flachwasserbereichen; LRT 3150, § Biotop Nr. 1b → mit auf Biotopbogen von Biotopnummer 401</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Zu 401</td>
<td>FSe/vs/vu</td>
<td>3150</td>
<td>§, Nr. 1b</td>
<td>Eutrophes Stillgewässer mit nicht ausgrenzbaren, regelmäßig vorhandenen Einzelvorkommen von Verlandungs-, Schwimmblatt- und/oder Unterwasservegetation; LRT 3150, § Biotop Nr. 1b → mit auf Biotopbogen von Biotopnummer 401</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.7.6.5 Zur Vorgehensweise bei der Erfassung von Kleingewässern (FK*) und Stillgewässern (FS*)

Grundsätzlich können entgegen der Beauftragung im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung innerhalb der Prüf- und Graukulisse gelegene Kleingewässer (FK*) und Stillgewässer (FS*) auch außerhalb von FFH-Gebieten kartiert werden, um eine Näherung zum 80%-Biotopschwellenwert zu erreichen. Unverändert gilt die Vorgabe der auftragsgemäßen vollständigen Kartierung und inhaltlichen Erfassung der Kleingewässer (FK*) und Stillgewässer (FS*) innerhalb der FFH-Gebiete. Bei der Erfassung von Kleingewässern (FK*) und Stillgewässern (FS*) ist unbedingt auf die größenschaltende Zuordnung des Biotoptyps und dem sich hieraus ableitenden gesetzlichen Biotopschutz (§) zu achten, denn aufgrund rechtlicher Vorgaben ist eine eindeutige Differenzierung zwischen

- Kleingewässern (Biotoptypen-Untergruppe FK*; ≥ 25 m² bis ≤ 200 m²; Biotopverordnung-Nr. 7)
  und

- Stillgewässern (Biotoptypen-Untergruppe FS*; Mindestgröße > 200 m²; Biotopverordnung-Nr. 1b)
und damit die strikte Berücksichtigung der Mindestflächengrößen und der Obergrenze von \( \leq 200 \, \text{m}^2 \) bei den Kleingewässern (\( \rightarrow \) Biotoptypen FK*) \textbf{zingend notwendig}. Vor diesem Hintergrund ist es \textbf{grundsätzlich nicht zulässig} Multpart-Biotope bei den genannten Kleingewässern und Stillgewässer zu kartieren, sondern jedes Kleingewässer (FK*) und Stillgewässer (FS*) ist separat unter einer eigenständigen Biotopnummer zu erfassen (s. Beispiele in folgender Abbildung).

Abbildung 39: Kartierung von Kleingewässern und Stillgewässern jeweils unter einer eigenständigen Biotopnummer.

\textbf{3.7.6.6 Kartierung von Stillgewässern bzw. stehenden Binnengewässern, Kleingewässern und erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzten Gewässern (Fischteiche)}

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung kann es vor Ort Unsicherheiten bei der Ansprache und Unterscheidung nachfolgend genannter Gewässer geben:

1. \textit{Stillgewässer bzw. stehende Binnengewässer (Biotoptypen der Biotoptypen-Untergruppe FS* - Größere Stillgewässer) gem. Biotop-VO-Nr. 1b („natürliche u. naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer …“; Mindestgröße: \( 200 \, \text{m}^2 \)).}

2. \textit{Kleingewässer (Biotoptypen der Biotoptypen-Untergruppe FK* - Kleingewässer) gem. Biotop-VO-Nr. 7 (Mindestgröße \( 25 \, \text{m}^2 \) und bis \( 200 \, \text{m}^2 \))}

\textbf{und}

3. \textit{Fischteiche (Biotoptyp FXt aus der Biotoptypen-Untergruppe FX* - Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer), die nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, hier sind allerdings die nachfolgenden Ausführungen und Bestimmungen zu Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen nach eigenständigem Recht in den Uferbereichen unbedingt zu berücksichtigen.}

Bei den Kartierungsarbeiten ist es in Einzelfällen vor Ort schwierig zu beurteilen, ob es sich bei einem Gewässer um einen gewerblich genutzten (\( \rightarrow \) „erwerbsfischereiwirtschaftlich“ im Sinne der Ausübung eines Gewerbes), geschlossenen Fischteich oder um ein Gewässer
handelt, das als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen ist. Hierdurch kann es in Einzelfällen zu falsch eingestuften Kartierungsergebnissen kommen bzw. gekommen sein.

Grundsätzlich **nicht** unter den gesetzlichen Biotopschutz fallen folgende „erwerbsfischereiwirtschaftlich“ genutzte Gewässer:

1. **Geschlossene erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Teiche größer als 200 m²**
2. **Intensiv erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Kleingewässer unter 200 m²**


Typisches Beispiel für kaskadenartige Anordnung / Abfolge von Fischteichen innerhalb von „geschlossenen“ Teichanlagen (Gewässer > 200 m² und < 200 m²), die durch regulierbare Stau-/Möncheinrichtungen, über die das Wasser der Teiche auch vollständig abgelassen werden kann, miteinander verbunden sind und i.d.R. einer intensiven erwerbsfischereiwirtschaftlichen Nutzung und daher nicht dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegen (Darstellung links: Situation gem. DTK5; rechts: Situation gem. CIR-Luftbild).
3.7.6.6.1 Stillgewässer bzw. stehende Binnengewässer (> 200 m²)

Stillgewässer bzw. stehende Binnengewässer (> 200 m²) unterliegen dann vollständig dem gesetzlichen Biotopschutz gem. VO-Nr. 1b der Biotopverordnung (Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope), wenn es sich nicht um ein erwerbsfischereiwirtschaftlich genutztes Gewässer handelt (s. Kapitel 3.7.6.6.1.1). Handelt es sich hingegen um ein erwerbsfischereiwirtschaftlich genutztes Gewässer, dann unterliegt dieses einschließlich ggf. vorhandener Unterwasser-Vegetation und Schwimmbett-Vegetation nicht dem gesetzlichen Biotopschutz. Diese Ausnahme vom Biotopschutz gilt jedoch nicht für andere eigenständig gesetzlich geschützte Biotope in den Uferbereichen (s. Kapitel 3.7.6.6.1.2).

3.7.6.6.1.1 Stillgewässer bzw. stehende Binnengewässer gem. Biotop-VO-Nr. 1b

Hierzu gehören sämtliche Stillgewässer bzw. Binnengewässer > 200 m² (Biotoptypen der Biototypen-Untergruppe FS* - Größere Stillgewässer; §), die gem. der Vorortsituation nicht als erwerbsfischereiwirtschaftlich genutztes Gewässer einzustufen sind.

Text, Definition und Mindestgröße zur Verordnungszahl 1b der Biotopverordnung (Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope): (s.a. „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen SH“, S. 14)
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, isolierten Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche.


Auszug aus den „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen SH“, S. 17, Abs. 6:

„Gewässer in technischer Befestigung oder mit Abdichtungen (s. Anmerkung / Ergänzung unten zu 1) sowie geschlossene erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Gewässer (s. Anm. / Erg. unten zu 2), Regenwasser-Rückhaltebecken (s. Anm./Erg. unten zu 3), anerkannte Feuerlöschteiche (s. Anm./Erg. unten zu 4) und Zierteiche in gärtnersch gestalteten Anlagen (s. Anm./Erg. unten zu 5), z. B. mit gepflanzten Seerosen o.ä. gelten nicht als Stillgewässer im Sinne des § 21 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG."

Zu vorgenannten Anmerkungen/Ergänzungen:
1) Hierzu können folgende Biototypen gehören: FXz, FXx, FXu, FXy
2) Hierzu gehört der Biototyp: FXt
3) Hierzu können folgende Biototypen gehören: FXx, FXu, FXy
4) Hierzu können folgende Biototypen gehören: FXx, FXu, FXy
5) Hierzu gehört der Biototyp: FXz
3.7.6.6.1.2 Erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Stillgewässer bzw. stehende Binnengewässer

Stillgewässer bzw. Binnengewässer (> 200m²), die gem. der Vorortsituation deutlich erkennbar als „erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Gewässer“ einzustufen sind, unterliegen einschließlich ggf. vorhandener Unterwasser-Vegetation und Schwimmblatt-Vegetation nicht dem gesetzlichen Biotopschutz (→ Biotoptyp „FXt“ aus der Biotoptypen-Untergruppe FX* - Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer). Diese Ausnahme vom Biotopschutz gilt jedoch nicht für andere eigenständig gesetzlich geschützte Biotope wie z. B. Röhrichte (VO-Nr. 2c), Sümpfe (VO-Nr. 2b), Bruchwälder (VO-Nr. 4a) und Quellbereiche (VO-Nr. 2e) in den Uferbereichen, sofern diese die geforderten biotopspezifischen Mindestgrößen erfüllen.

3.7.6.6.2 Kleingewässer (> 25 m² bis < 200 m²)

3.7.6.6.2.1 Kleingewässer gem. Biotop-VO-Nr. 7 (Biotoptypen der Biotoptypen-Untergruppe FK* - Kleingewässer)

Text, Definition und Mindestgröße zur Verordnungsnummer 7 der Biotopverordnung (Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope):

(s.a. „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen SH“, S. 109)
Natürliche und naturnahe Kleingewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation.

Grundsätzlich unterliegen Kleingewässer, die gem. Vorortsituation keine geschlossenen erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzten Kleingewässer sind, einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation vollständig dem gesetzlichen Biotopschutz gem. VO-Nr. 7 der Biotopverordnung, sofern diese die Mindestgröße von 25 m² erreichen.


3.7.6.6.2.2 Geschlossene, erwerbsfischereiwirtschaftlich genutzte Kleingewässer

Geschlossene, erwerbsfischereiwirtschaftlich intensiv genutzte Kleingewässer (\( \rightarrow \) Biotoptyp FXt der Biotoptypen-Untergruppe FX* - Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer) einschließlich ggf. vorhandener Unterwasser-Vegetation und Schwimmblatt-Vegetation sind vom gesetzlichen Biotopschutz gem. VO-Nr. 7 ausgeschlossen (> 25m² und < 200m²) der Biotopverordnung (Landes-verordnung über gesetzlich geschützte Biotope). Diese Ausnahme vom Biotopschutz gilt jedoch nicht für andere eigenständig gesetzlich geschützte Biotope wie z. B. Röhrichte (VO-Nr. 2c), Sümpfe (VO-Nr. 2b), Bruchwälder (VO-Nr. 4a) und Quellbereiche (VO-Nr. 2e) in den Uferbereichen, sofern diese die geforderten biotop-spezifischen Mindestgrößen aufweisen.

Zu „extensiv genutzten bzw. aufgelassenen Fischteichen“ siehe Kapitel 3.7.6.6.2.1.

3.7.6.7 Kartierung von Schilfröhrichten entlang von Gräben / Vorflutern

In der Abbildung 40 sind unterschiedliche Grabensituationen mit grabenbegleitenden Schilfröhrichten dargestellt, aus denen zu ersehen ist, welche Röhricht-Situationen dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen (gem. § 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG; Anforderungen Biotopschutz: Mindestgröße 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m).

3.7.6.8 Erfassung von „Gräben mit Stillgewässercharakter“ im Sinne des LRT 3150

Abbildung 40: Unterschiedliche Grabensituationen A bis C mit grabenbegleitenden Schilf-Röhrichten und zu erfüllenden Voraussetzungen für den gesetzlichen Biotopschutz (gem. § 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG) 

A – Beidseitig grabenbegleitende Schilf-Röhrichte unterliegen \textit{nicht} dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG, wegen Unterschreitung der erforderlichen Mindestbreite von 2m.

B – Beidseitig grabenbegleitende Schilf-Röhrichte unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG, da die erforderliche Mindestbreite von 2m jeweils erfüllt wird.

C – Vollständig von Schilf-Röhricht eingenommener Graben mit Böschungen. Gesamter Bestand unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG.
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 (z. B. Grabensysteme in entwässerten Stillgewässerlandschaften der Marsch oder auch der Eider-Treene-Sorge-Region mit entsprechender Vegetation), 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 Gewässer/Graben größerer Breite (≥ 2,5m); Fließbewegung nicht erkennbar, sehr selten auch mit sehr geringer Fließbewegung,

- Gewässer/Graben unterliegt keiner regelmäßigen Räumung,

- (halb)natürliche Entwicklung (bspw. Vorkommen von Röhricht- und Sumpfvegetation) als Folge nicht regelmäßiger Räumung/Unterhaltung ist erkennbar,

**Fazit**

Es sollte nicht jeder ersichtlich regelmäßiger Unterhaltung unterliegender Parzellen-Graben geringer Breite dem LRT 3150 zugeordnet werden. Hier ist eher eine restriktive Vorgehensweise gem. vorgenannter Bedingungen einzuhalten.

**Auszüge aus dem schleswig-holsteinischen Steckbrief des LRT 3150**

S. 2 von 3, 3. Absatz:
„Flachseen wie der Kudensee, die Brake, der Gotteskoogsee oder Gräben im Dackseegebiet, …“

S. 2 von 3, 5. Absatz:
Kartierungshinweise
„… und sonstigen natürlichen oder anthropogenen, naturnahen eutrophen Stillgewässern. …“
S. 2 von 3, 6. Absatz:

„Vorkommen der Vegetationstypen in langsam fließenden bis stehenden Gräben gehören als Sekundärvorkommen zum Lebensraumtyp, wenn sie im Naturraum oder in der örtlichen Situation frühere Primärvorkommen des Lebensraumtyps ersetzen können (z. B. Grabensysteme in entwässerten Stillgewässerlandschaften der Marsch mit entsprechender Vegetation).

3.7.7 Zusatzattribuierungen (@) von Flächen im Randbereich der Kulissen

Die nachfolgend dargestellten und erläuterten Zusatzattribuierungen sollen eine später erfolgende Flächenselektion der hiervon betroffenen Biotopypenflächen ermöglichen.

3.7.7.1 Zusatzattribuierung von nicht vollständig kartierten Biotopotypenflächen im Bereich der Prüfkulissengrenze

Setzen sich innerhalb der Prüfkulisse zu kartierende Biotopypenflächen außerhalb der Prüfkulissengrenze (in folgender Abbildung gelbe Grenze, Dreiecke zeigen nach außen) fort, dann sind diese „angeschnitten“ Nichtwertbiotopfläche (NWF * - ohne Status als §-Biotop, LRT) mit der Zusatzattribuierung „@“ als nicht vollständig kartierte Biotopypenflächen im Bereich der Prüfkulissengrenze im Rahmen der Kartierung zu kennzeichnen.

Abbildung 42: „Angeschnittene“ Nichtwertbiotopfläche GAy @. Die für die Abgrenzung in den Arbeitskarten vorgesehenen Stiftfarben (→ Silber, Blau) wurden in der Darstellung nicht berücksichtigt.

Abbildung 43: „Angeschnittene“ Nichtwertbiotopflächen (im Bsp.: GYy @), die sich außerhalb der Prüfkulisse fortsetzen, werden mit einem @ gekennzeichnet. Die für die Abgrenzung in den Arbeitskarten vorgesehenen Stiftfarben (→ Silber, Blau) wurden in der Darstellung nicht berücksichtigt.
3.7.7.2 Zusatzattribuierung von nicht vollständig kartierten Wertbiotopflächen im Randbereich der Prüf- oder Graukulisse zur Ausschlusskulisse

Analog zu den „angeschnittenen“ Nichtwertbiotopflächen (NWF *; s. vorheriges Kapitel) werden ab 2016 ebenfalls „unvollständig kartierte bzw. angeschnittene Wertflächen/ Wertbiotope“ im Rand- bzw. Übergangsbereich von Prüf- oder Graukulisse in die Ausschlusskulisse hinein ebenfalls mit einem @ zusätzlich attribuiert. Bsp.: 001 GMM @ (s. folgende Abb.). Die für die Abgrenzung in den Arbeitskarten vorgesehenen Stifffarben (→ Silber, Blau) wurden in der Darstellung nicht berücksichtigt.

mit Bewertung des Erhaltungszustandes; somit ggf. mehrere Teilflächen mit unterschiedlichen BHZ

2. Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein Phase 2:
   a. Vorgehensweise in Kreisen, in denen keine Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT durchgeführt wird.

II.) Umgang mit bestehenden Kartierungen in der landesweiten Biotopkartierung 2015 – 2019

ohne Bewertung des Erhaltungszustandes
3.8 Integration und Nutzung vorhandener Daten aus dem Monitoring der Lebensraumtypen in FFH-Gebieten (2007-2012)


3.8.1 Umgang mit Geometrien auf Basis der „alten“ DGK5 und „neuen“ DTK5


Grundsätzliche Vorgehensweise

Grundsätzlich sollen die vorhandenen Fachgeometrien aus der FFH-Kartierung (2007-2012) dort übernommen werden, wo sie im Rahmen der Geländekartierung vor Ort als fachlich richtig und bezogen auf die DTK5 bestätigt werden können. Eine zwar vereinheitlichte
aber Fachdaten reduzierende Anpassung an die DTK 5 erfolgt hier nicht, vorausgesetzt die graphischen Mindestgrößen und Proportionen bezogen auf die Elemente der DTK5 treffen zu. Das heißt, dass aus der alten DGK5 vorhandene doppellinige Geometrien (z.B. Wege, Wasserläufe) auch dann übernommen werden und damit erhalten bleiben, wenn diese in der neuen DTK5 nur noch als einlinige Strukturen dargestellt sind. Jedoch sind diese Strukturen dann an doppellinige, der Realität eher entsprechenden Darstellungen in der neuen DTK5 anzupassen, wenn bspw. Wege in der alten DGK5 überproportional zu breit dargestellt waren.

Vorgehensweise hinsichtlich vorhandener Geometrien von Knicks (Flächen)


Vorgehensweise hinsichtlich vorhandener Geometrien von Alleen (Flächen)

Alleen werden grundsätzlich im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung als Biototyp und als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG (VO-Nr. 8) erfasst, allerdings als Linien. Bei sämtlichen für die FFH-Gebiete übernommenen Geometrien, die entsprechend der o.g. Vorgaben und Grundsätze zu aktualisieren sind, handelt es sich um Flächen. Dies trifft auch für als Biotoptyp dargestellte Alleen zu, die im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung als Biotop unter einer Biotopnummer zu erfassen sind. Demgemäß werden vorhandene Alleen beidseitig von Straßen oder Wegen jeweils als Linie mit Anfangs- und Endpunkt in der Arbeits-/Geländekarte dargestellt und mit dem zugehörigen Biototyp und der Biotopnummer erfasst (s. Kapitel I.3.6.3; „Darstellung von als Linien zu erfassenden Biototypen und Biotopen (Alleen)“.}

3.8.2 Geometrien von Biotoptypen- und Biotopflächen enden grundsätzlich an den Außengrenzen von Natura 2000-Gebieten


Die Flächenabgrenzungen innerhalb der Natura 2000-Gebietsgrenzen müssen lückenlos und flächendeckend sein, so dass gebietsbezogene Flächenstatistiken für die Erfüllung der Berichtspflichten möglich sind.
Um innerhalb der NATURA-2000-Gebiete eine durchgängige fortlaufende Nummerierung der Biotope zu erreichen, ist zunächst ggf. eine vollständige Kartierung innerhalb dieser Gebiete sinnvoll.


3.8.3 Umgang mit vorhandenen Geometrien und Einträgen/Attribuierungen
(s. Abbildung 46 und Abbildung 47)


Abbildung 47: Darstellung von für die Geländearbeit / Kartierung wichtigen, aus der GIS-Attributtabelle übertragenen Informationen in die Arbeitskarten zur Identifizierung und Verifizierung von abgegrenzten Biotoptypenflächen, LRT-Biotopen inkl. zugehöriger Biotopnummer, deren Teilflächen und Status (LRT-Status, Kontakt- oder Übergangsbiotop) im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung.

| 1. BIONUM_NEU | 35146076001 |
| 2. BIOIND_NEU | 9130 |
| 3. BIOTOYP_NEU | WMo |
| 4. FFH1_NEU | 5. FFH2_NEU |
| 6. CONTUE1_NE | 7. KOMPL_NE |

Einträge in GIS-Attributtabelle (s. 1 bis 7 in obiger Abbildung) und in der DTK-Arbeitskarte (s. folgenden Text) aus Datenübernahme aus FFH-Kartierung 2007-2012

1. Eintrag Biotopnummer (im Bsp.: 35146076001)
2. Eintrag Teilflächennummer (im Bsp.: 1)
3. Biotoptypencode (im Bsp.: WMo)
4. Eintrag 1. FFH-LRT-Code (im Bsp.: 9130)
5. Eintrag 2. FFH-LRT-Code, nur bei untrennbaren Durchmischungen (im Bsp.: - )
7. Eintrag FFH-LRT-Code wenn Komplex aus Flächenüberlagerung (z.B. 1130 – Ästuar) oder aus untrennbaren Durchmischungen von FFH-LRT

3.8.4 Überprüfung und Aktualisierung der vorhandenen Biototypenkartierung


- Im Vergleich zur alten Standardliste (LANU 2003) wurden Biotoptypen neu hinzugefügt oder abgeändert, dies gilt insbesondere für den Küstenbereich, für den die Biotoptypen-Codierungen an TMAP angepasst wurden,

- bereits in der alten Standardliste (LANU 2003) vorhandene Biotoptypen-Codierungen (dreistelliger Code) wurden umcodiert, um innerhalb von Biotoptypen-Untergruppen (zweistelliger Code, z.B. GF, GM, GN ...) eine einheitliche Klassifizierung hinsichtlich Feuchte- und Nährstoffstufen zu erreichen,


„Gepflanzte bzw. durch forstliche Bewirtschaftung bedingte, oft strukturarme Waldbestände unterschiedlicher Standorte mit 50 bis 90 % Deckungsanteil von Laubholzarten. Mindestens schwaches Baumholz“.


In der aktualisierten Standardliste der Biotoptypen wurde ab der 1. Fassung (LLUR 2015) der Biotoptyp „WFm“ dahingehend abgeändert, dass er nun ausschließlich Mischwälder mit 30 % bis 50 % Nadelholzanteil umfasst (zuvor 10 % bis 50 % Nadelholzanteil), für die eine Zuordnung zu einem Wald-Lebensraumtyp i.d.R. ausgeschlossen ist, Hiervon ausgenommen sind eingestreute Reinbestände gesellschaftsfremder Baumarten (z.B. Nadelholzparzellen/-forsten (WFm), >50 % Deckung von Nadelgehölzen und Mischwald (WFm), 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen) bis zu einer Größe von ≤0,1 ha, die dem umgebenden Wald-Lebensraumtyp zugeordnet werden, sofern ein solcher vorhanden ist. Andererseits wurde in den Biotoptypen der Laubwälder (nahezu sämtliche Biotoptypen der Untergruppen WQ, WA, WM und WL) der zulässige Nadelholzanteil und/oder der Anteil nicht heimischer Laubgehölze von ehemals bis zu maximal 10 % auf nun bis zu maximal 30 % erhöht.

### 3.8.5 Überprüfung und Aktualisierung der vorhandenen Lebensraumtypen-Kartierung, Ergänzung um die Kartierung der §Biotope


### Identifizierung vorhandener LRT-Biotope über die DTK5-bezogene Biotopnummer


### Abgrenzung von bestehenden LRT-Biotopen, Auflösung von Kontakt- und Übergangsbiotopen

(s. unter II.) in Abbildung 44 und in Abbildung 45)

Während die Kategorie LRT im Sinne der vorgenannten LRT-Steckbriefe (Stand: Mai 2007) des Landes bei der Kartierung beibehalten wird, sind die Kategorien Übergangsbiotop und Kontaktbiotop zu überprüfen und aufzulösen, indem sie eindeutig einem LRT und/oder §Biotop zugeordnet werden oder ausschließlich einem entsprechenden, gesetzlich nicht geschützten Biototyp gemäß Standardliste der Biototypen zugeordnet werden. Das in Abbildung 44 dargestellte Schema zur Vorgehensweise bei der Aktualisierung der vorhandenen Fachdaten im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung soll Hilfestellung geben, wie mit vorhandenen LRT-Biotopen zu verfahren ist.


von der jeweiligen Flächengröße des Biotopes und der ggf. vorhandenen Anzahl zugehöriger Teilflächen fachlich jeweils als Einzelfallentscheidung vorzunehmen sind:

1. **Ausschließlich aus einer Teilfläche bestehende LRT-Biotope**: Das gesamte bestehende LRT-Biotop wird zukünftig als ein Biotop mit einer neuen Biotopnummer fortgeführt.

2. **Großflächige LRT-Biotope mit mehreren Teilflächen**: Jede Teilfläche des LRT-Biotopes wird zukünftig unter einer neu zu vergebenden Biotopnummer abgegrenzt und geführt.

3. **Kleinfächliche LRT-Biotope mit mehreren Teilflächen**: Sofern fachlich vertretbar, werden die bestehenden Teilflächen des LRT-Biotopes zukünftig zusammengeführt („zu einer Teilfläche“) und unter einer neu zu vergebenden Biotopnummer fortgeführt.


### Übergangsbiopte und Kontaktbiotope:

1. Konkreter Bestand erfüllt aufgrund seiner aktuellen Vegetationsausprägung die Kriterien für eine Zuordnung zum umgebenden LRT-Biotop entsprechend der fachlichen Vorgaben der „Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen … (s.o.)“:

⇒ Zuordnung der Fläche zum umgebenden LRT-Biotop und zu dessen (neu zu vergebenden DTK5-bezogenen) Biotopnummer. Inhaltliche Dokumentation und LRT-Status über den zugehörigen Biotopbogen, wenn gleichzeitig auch §-Biotop wie umgebender LRT-Biotop, dann Dokumentation § Status mit demselben Biotopbogen.

2. Konkreter Bestand erfüllt aufgrund seiner aktuellen Vegetationsausprägung vorgenannte Kriterien als LRT nicht, unterliegt aber dem gesetzlichen Biotopschutz:

⇒ Fläche wird aus dem bestehenden LRT-Biotop herausgelöst bzw. ausgegrenzt, als eigenständiges §-Biotop abgegrenzt und mit separatem Biotopbogen unter einer neu zu vergebenden (s.o.) separaten Biotopnummer erfasst.

3. Konkreter Bestand erfüllt aufgrund seiner aktuellen Vegetationsausprägung die erforderlichen Kriterien für eine Zuordnung als LRT- oder §-Biotop nicht:


Die bestehenden LRT-Biotope sind auch hinsichtlich ihres Status als gesetzlich geschütztes Biotop zu überprüfen. Unterliegen der LRT-Biotop auf ganzer Fläche auch gleichzeitig dem gesetzlichen Biotopschutz, kann sowohl der LRT-Status als auch der §-Status mit demselben Biotopbogen dokumentiert werden. Eine Flächenunterteilung des bestehenden LRT-Biotopes unterbleibt in diesem Fall. Unterliegen hingegen Teilflächen des LRT-Biotopes dem gesetzlichen Biotopschutz, so sind diese aus dem bestehenden LRT-Biotop

**Datenübernahme aus der Datenbank „SHFFH“ des FFH-Monitorings 2007-2012**


**Zur Handhabung und Eingabe von Daten in die Access-Biotopdatenbank der landesweiten Biotopkartierung liegt eine eigenständige Anleitung vor, die den Auftragnehmern zur Verfügung gestellt wird.**
3.9 Allgemeine Vorgaben und Grundsätze für die Erfassung von Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie


Hinweise


Grundsätzlich sind die folgenden allgemeinen Vorgaben und Grundsätze für die Erfassung von Lebensraumtypen-Vorkommen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowohl innerhalb aber auch außerhalb von FFH-Gebieten anzuwenden.


Allgemeine Vorgaben

- Für die Identifizierung eines Vorkommens sind die vom LLUR (ehemals LANU) erarbeiteten LRT-Steckbriefe in der jeweils geltenden aktuellen Fassung zu verwenden (Stand: Mai 2007). Diese berücksichtigen die Vorgaben und Hinweise aus dem Interpretation Manual einschließlich aktueller Hinweisen der Europäischen Kommission zur Definition und Interpretation einzelner LRT sowie des BfN-Handbuchs (SSYMANK et.al. 1998) einschließlich aktueller Hinweisen des BfN und ergänzen diese um Hinweise auf landes-, naturraumtypische Ausprägungen und um weitere Kartierhinweise.
- Die Bewertung der Einzelparameter Struktur, Arteninventar und Beeinträchtigung erfolgt nach den Bewertungsschemata des Bundes (PAN/ILÖK, 2010) für den jeweiligen LRT.
- Als Grundlage für die Ansprache des jeweiligen Biotoptyps ist die aktualisierte „Standardliste der Biotoptypen für Schleswig-Holstein“ (LLUR) in der jeweils geltenden

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


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 Biotopbogen / eine Biotopnummer, und zusammenfassend bewertet (z.B. für Angaben im Standarddatenbogen eines FFH-Gebietes).

In bestimmten Standortsituationen treten mehrere LRT als Komplexe LRT-Vorkommen auf.

Teilfläche eines LRT-Vorkommens


Signifikantes Vorkommen / Mindest-/Minimalgröße eines LRT-Vorkommens


In der folgenden Tabelle 6 sind Werte zu Mindestflächen(-größen) von FFH-Lebensraumtypen (LRT) angegeben, die, wie bereits erwähnt, weitgehend auf den in Schleswig-Holstein festgelegten biotopspezifischen Mindestflächen für die gesetzlich geschützten Biotopen gem. Biotopverordnung beruhen. Bei den angegebenen Mindestgrößen für signifikante Vorkommen von FFH-LRT handelt es sich jedoch lediglich um Richtwerte bzw. um einen Orientierungsrahmen für signifikante FFH-LRT-Vorkommen, die bzw. der sich auf das
gesamte zu betrachtende LRT-Vorkommen bspw. innerhalb eines konkreten Moores, Waldes oder Dünengebietes zu beziehen sind. 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, wie beispielhaft in Abbildung 5 der Kartieranleitung. In gleicher Weise sind die in Tabelle 6 angeführten LRT-Mindestflächen hinsichtlich der Signifikanz des gesamten LRT-Vorkommens auch in anderen Ökosystemen (Moore, Heiden, etc.) fachgutachterlich anzuwenden, das sich ebenfalls in mehrere Biotoptypenflächen untergliedern kann. Insofern ist eine abschließende Nennung von Mindestgrößen nicht möglich, die in Tabelle 6 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 4d, LRT *91E0) oder Typische Sandheiden (THt; § VO 3b, LRT 4030). Hier sind die Anforderungen des gesetzlichen Biotopschutzes hinsichtlich der Erfüllung von Mindestgrößen(-flächen) gem. Biotopverordnung strikt anzuwenden.

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

Beispiel 1 (s. Abbildung 48)


Abbildung 48: Erfüllung „Mindestfläche“ für signifikante LRT-Vorkommen durch Summation der Flächenanteile/Geometrien eines Wald-LRT aber auch unterschiedlicher, unmittelbar benachbarter Wald-LRT.
Beispiel 2


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.
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.


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

Tabelle 6: Orientierungsrahmen für signifikante Vorkommen FFH-LRT – Mindestgrößen

<table>
<thead>
<tr>
<th>EU-Nr.</th>
<th>Bezeichnung LRT</th>
<th>Mindestgröße</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1110</td>
<td>Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser</td>
<td>1,0 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>1130</td>
<td>Astuarien</td>
<td>(Komplex; situativ)</td>
</tr>
<tr>
<td>1140</td>
<td>Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>1150*</td>
<td>Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)</td>
<td>0,02 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>1160</td>
<td>Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1170</td>
<td>Riffe</td>
<td>0,1 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>1210</td>
<td>Einjährige Spülsäume</td>
<td>25 m Abschnitt</td>
</tr>
<tr>
<td>1220</td>
<td>Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände</td>
<td>25 m Abschnitt</td>
</tr>
<tr>
<td>1230</td>
<td>Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation</td>
<td>25 m Abschnitt</td>
</tr>
<tr>
<td>1310</td>
<td>Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einj. Arten auf Schlam und Sand (Quellerwatt)</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>1320</td>
<td>Schlick grasbestände (Spartinioni)</td>
<td>0,02 ha mind. 5 m breit</td>
</tr>
<tr>
<td>1330</td>
<td>Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)</td>
<td>0,01 / 0,02 ha mind. 5 m breit</td>
</tr>
<tr>
<td>1340*</td>
<td>Salzwiesen im Binnenland</td>
<td>Keine Mindestgröße</td>
</tr>
<tr>
<td>2110</td>
<td>Primärdünen</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2120</td>
<td>Weißdünlen mit Strandhafer Ammophila arenaria</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2130*</td>
<td>Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2140*</td>
<td>Entkalkte Dünen mit Empetrum nigrum</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2150*</td>
<td>Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2160</td>
<td>Dünen mit Hippophae rhamnoides</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2170</td>
<td>Dünen mit Salix repens ssp. argentea (Salicion arenariae)</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2180</td>
<td>Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2190</td>
<td>Feuchte Dünentäler</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2310</td>
<td>Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2320</td>
<td>Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>2330</td>
<td>Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>3110</td>
<td>Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)</td>
<td>(0,0025 ha)</td>
</tr>
<tr>
<td>3130</td>
<td>Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae und / oder der Isoeto-Nanojuncetea</td>
<td>(0,0025 ha)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
<table>
<thead>
<tr>
<th>EU-Nr.</th>
<th>Bezeichnung LRT</th>
<th>Mindestgröße</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3140</td>
<td>Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen</td>
<td>(0,0025 ha)</td>
</tr>
<tr>
<td>3150</td>
<td>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <em>Magnopotamions</em> oder <em>Hydrocharitions</em></td>
<td>(0,0025 ha)</td>
</tr>
<tr>
<td>3160</td>
<td>Dystrophe Seen und Teiche</td>
<td>(0,0025 ha)</td>
</tr>
<tr>
<td>3260</td>
<td>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <em>Ranunculion fluitantis</em> und des Callitricho-Batrachion</td>
<td>(25 m Abschnitt)</td>
</tr>
<tr>
<td>3270</td>
<td>Flüsse mit Schlammklärten mit Vegetation des <em>Chenopodion rubri</em> p.p. und des <em>Bidention</em> p.p.</td>
<td>(25 m Abschnitt)</td>
</tr>
<tr>
<td>4010</td>
<td>Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <em>Erica tetralix</em></td>
<td>0,01 ha und 2,5 m durchschnittliche Mindestbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>4030</td>
<td>Trockene europäische Heiden</td>
<td>0,01 ha und 2,5 m durchschnittliche Mindestbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>5130</td>
<td>Formationen von <em>Juniperus communis</em> auf Kalkheiden und -rasen</td>
<td>0,01 ha und 2,5 m durchschnittliche Mindestbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>6120*</td>
<td>Trockene, kalkreiche Sandrasen</td>
<td>0,01 ha und 2,5 m durchschn. Mindestbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>6210(*)</td>
<td>Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (<em>Festuco-Brometalia</em>)</td>
<td>0,01 ha und 2,5 m durchschn. Mindestbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>6230*</td>
<td>Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</td>
<td>0,01 ha und 2,5 m durchschn. Mindestbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>6410</td>
<td>Pfießengraswiesen auf kalkreichem Boden, toffigen u. tonig-schluffigen Böden (<em>Molinion caeruleae</em>)</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>6430</td>
<td>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</td>
<td>0,01 ha und 5 m durchschn. Mindestbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>6510</td>
<td>Magere Flachland-Mähwiesen (<em>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</em>)</td>
<td>0,1 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>7110*</td>
<td>Lebende Hochmoore</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>7120</td>
<td>Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>7140</td>
<td>Übergangs- und Schwingrasenmoore</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>7150</td>
<td>Torfmoor-Schlenken (<em>Rhynchosporion</em>)</td>
<td>&lt; 0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>7210*</td>
<td>Kalkreiche Sumpfe mit <em>Cladium mariscus</em> und Arten des <em>Caricion davallianae</em></td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>7220*</td>
<td>Kalktuftquellen (<em>Cratoneurion</em>)</td>
<td>keine</td>
</tr>
<tr>
<td>7230</td>
<td>Kalkreiche Niedermoore</td>
<td>0,01 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>9110</td>
<td>Hainsimsen-Buchenwald (<em>Luzulo-Fagetum</em>)</td>
<td>0,5 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>9120</td>
<td>Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<em>Quercion robori-petraeae</em> oder <em>Ilici-Fagenion</em>)</td>
<td>0,25 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>9130</td>
<td>Waldmeister-Buchenwald (<em>Asperulo-Fagetum</em>)</td>
<td>0,5 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>9160</td>
<td>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<em>Carpinion betuli</em>)</td>
<td>0,5 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>9180*</td>
<td>Schluch- und Hangmischwälder (<em>Tilio-Acerion</em>)</td>
<td>0,1 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>9190</td>
<td>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <em>Quercus robur</em></td>
<td>0,5 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>91D0*</td>
<td>Moorwälder</td>
<td>0,01 ha (gem. Biotop-VO 2a)</td>
</tr>
<tr>
<td>91E0*</td>
<td>Auven-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (<em>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</em>)</td>
<td>0,1 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>91F0</td>
<td>Hartholzauwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (<em>Ulmenion minoris</em>)</td>
<td>0,1 ha</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Komplexe LRT-Vorkommen / Grundsatz „Spezielles geht vor Komplex“

**Situation 1 – Überlagerung von LRT:** Einige LRT stellen per se einen LRT-Komplex dar (z.B. Ästuare, LRT 1130), d.h. andere LRT sind ausdrücklich Teile des Komplex-LRT und als solche auch einzeln abzugrenzen und zu bewerten. In diesen Fällen überlagern sich die Flächen der beteiligten LRT.

*Beispiel:* Im Falle des vorgenannten LRT 1130 können z.B. vegetationsfreie Wattflächen (LRT 1140), Pioniervegetation mit Queller (LRT 1310), Schlickgrasbestände (LRT 1320) oder atlantische Salzwiesen (LRT 1330) liegen, die sich daher mit dem LRT 1130 flächenmäßig überlagern, jedoch auch als eigenständige LRT einzeln abzugrenzen und zu bewerten sind. Hier kommt es bezogen auf die Gesamtfläche des betrachteten LRT-Komplex zu einer „Flächenverdoppelung“ bei einer Aufsummierung der einzelnen beteiligten LRT-Flächen.

**Situation 2 – Mosaikartig kleinträumiger Wechsel von LRT:** In der Natur kommen LRT oftmals in typischer Weise in Komplexen mit verwandten LRT vor, die sich jedoch entgegen den in der Situation 1 aufgeführten LRT flächenmäßig nicht überlagern, sondern kleinträumig mosaikartig abwechseln bzw. durchdringen oder eine Abfolge darstellen. Manche stellen sich als mehr oder weniger räumlich klar strukturierte LRT-Vorkommen-Reihen entsprechend relativ klarer Standortabfolgen dar (z.B. Gewässer-Übergangsmoor-Komplexe, Marine LRT-Strand-Steilküsten-Komplexe). Bei vielen dieser Complexsituationen ist aber eine räumlich konkrete Abgrenzung zwischen den einzelnen identifizierbaren LRT nicht oder nur mit relativ großen Ungenauigkeiten und großem Aufwand möglich. Hierzu zählen insbesondere Küstenräume-, Heide-/Trockenrasen- oder Heide-/Moor-Komplexe. Die Probleme liegen in der räumlichen Verzahnung und im per definitionem fließenden Übergang zwischen den LRT. Im Rahmen von Kartierungen sind die verschiedenen LRT zu benennen und so weit wie möglich auch räumlich gegeneinander abzugrenzen (Schwerpunktentscheidung im Rahmen der Kartierung; z.B. mosaikartiger Küstendünenkomplex aus mehreren Dünen-LRT; Entscheidung, welcher LRT dominiert/prägt, Haupteintrag LRT-Vorkommen) sowie die Komplexsituation entsprechend zu beschreiben (Biotopbogen, Darstellung in Karte / GIS). Insbesondere sind Vorkommen prioritärer LRT (z.B. Borstgrasrasen in Heiden, Auwälder oder Schluchtwälder in Waldkomplexen) sowie LRT-Vorkommen von besonderer Bedeutung hinsichtlich der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (z.B. Cladium mariscus-Sumpf oder Kalkflachmoor im Gewässer- oder Moorcomplex) möglichst herauszuarbeiten.


**Dynamische LRT-Vorkommen:**

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

*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.*

**Kontakt- und Übergangsbioptope**


Als Kontakt- und Übergangsbioptope wurden bis 2012 Flächen erfasst,

- die entsprechend fachlicher Vorgaben (Steckbriefe, BfN-Handbuch, Interpretation Manual) nicht eindeutig einem Lebensraumtyp gemäß Anhang I FFH-RL zugeordnet werden konnten sowie in räumlich-funktionalen Kontakt (d.h. Vorkommen im jeweiligen Gebiet) zu eindeutigen LRT-Vorkommen liegen und hinsichtlich ihrer Ausprägung hinsichtlich einer Zuordnung zu einem LRT zu prüfen sind (Schwerpunkt Übergangsbioptope)

oder

- die angrenzend an LRT oder Übergangsbioptopen liegen und zur Sicherung und Stabilisierung der lebensraumtypischen Funktionen beitragen (Schwerpunkt Kontaktbiotop).

Es sind

- naturnahe Biotope als Teil einer standortgemäßen natürlichen (primär oder sekundär) Biotopabfolge (Beispiele: Bruchwald als äußerer, nicht mehr zum LRT gerechneter Teil des Verlandungsbereichs eines Sees; Weidengebüße mit Dominanz meso- bis eutrophe Verhältnisse anzeigenden Pflanzenarten am Rand von Hochmooren meist auf mineralischem Untergrund/mineralisiertem ehemaligen Moorboden)

oder

- halbnatürliche Biotope, die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Beispiele: Nass-/Feuchträumländerleien oder Mager-/ sonstige Trockenrasen im Umfeld von Mooren, naturnahen Gewässern oder Heiden.)
Nutzung


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 Erhaltungszustandes des jeweiligen LRT (Pinneberger Schema, Steckbriefe)

Bewertung der LRT-Vorkommen gemäß „Pinneberger Schema“


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.


Darüber hinaus wurden für einige LRT übergeordnete fachliche Hinweise zur Bewertung einzelner Hauptparameter diesen in den Schemata ganzheitlich 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.

3.10 Hinweise zu Wald-Lebensraumtypen


Nutzungsgeschichte


Unterscheidung Wald / Forst


Gesellschaftsfremde Baumarten

Vorkommen mit bis zu 30% gesellschaftsfremden Arten in der Baumschicht können als Mischwald noch zum jeweiligen Lebensraumtyp gerechnet werden, wobei im Flächenbezug die jeweilige Kartiernethodik 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-Lebensraumtyp zugeordnet. Abweichungen nach funktionalen Gesichtspunkten sind möglich.

Eingelagerte Kleinbestände anderer Biotypen

Innerhalb von FFH-LRT-Wäldern werden eingelagerte Kleinbestände anderer Biotypen mit abweichender Vegetation (z.B. Nadelholzparzellen, Waldwiesen, Bruchwaldinseln) bis zu einer maximalen Flächengröße von < 0,1 ha unter Beibehaltung der hierfür abgegrenzten Geometrien nach funktionellen bzw. waldökologischen Gesichtspunkten in die Abgrenzung des umgebenden Wald-LRT-Vorkommens einbezogen (Ablaufdiagramm als Entscheidungshilfe hierzu s. Abbildung 50).

Zuordnungen ergeben sich in der Örtlichkeit u.a. aus der räumlichen Verteilung, der Naturnähe und dem Beitrag zu lebensraumtypischen Strukturen (z.B. Bodenvegetation, faunistische Bedeutung, Höhlenbäume) im Verhältnis zur ökologischen Gesamtbedeutung des Waldgebietes. Als maximal zulässiger Richtwert für „eingelagerte Kleinbestände anderer Biotypen mit abweichender Vegetation“ wird ein Gesamtanteil am Waldbau von 5% vorgegeben, der je nach Einzelfall und begründet unter- oder überschritten werden kann. Natürliche Blößen und künstliche Waldverlichtungen (Kahlschläge nur mit erkennbarem Potential) und alle folgenden Waldentwicklungsstadien des Lebensraumtyps (einschließlich naturnahe Waldsäume und Waldmäntel) sowie das waldeigene Gewässersystem (einschließlich Quellbereiche, Kleingewässer und deren Verlandungen) werden als
Bestandteile des Lebensraumtyps erfasst und sind daher hier flächenmäßig nicht zu berücksichtigen, es sei denn, sie stellen eigene LRT dar, die dann auszugrenzen und getrennt erfasst werden.

Abbildung 50: Ablaufdiagramm als Entscheidungshilfe zum Umgang mit „eingelagerten Kleinbeständen anderer Biotoptypen mit abweichender Vegetation“ kleiner 0,1 ha innerhalb von Laubwäldern mit LRT-Status gem. FFH-Richtlinie (LRT 91**).

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung wird z.B. den vollständig in einen Wald-LRT eingelagerten Au- (Btyp: WA*), Bruch- (WB*) und Sumpfwäldern (WE*), die von der Fläche unterhalb der für den gesetzlichen Biotopschutz biotopspezifischen Mindestflächengröße liegen und daher nicht die Anforderungen des gesetzlichen Biotopschutzes erfüllen, der FFH-LRT (91**) des umgebenden Laubwaldes zugeordnet. In gleicher Weise werden auch weitere innerhalb des Waldes gelegene, „potenziell“ oder „tatsächlich“ zu den gesetzlich geschützten Biotopen (§-Biotope) gehörende Biotoptypen bzw. Biotopflächen bis zu einer maximalen Flächengröße von < 0,1 ha in den LRT des umgebenden Waldes einbezogen (z.B. Kleingewässer der Biototypen-Untergruppe FK*, VO-Nr. 7 gem. Biotopverordnung: ≥25m² bis ≤ 200m²; größere Stillgewässer, FS*; VO-Nr. 1b, ≥ 200m²; Großseggen- und Simsenniede sowie sonstige Staudensümpfe, NS*, VO-Nr. 2b, ≥ 100m² und weitere). Handelt es sich hierbei um Biotopflächen, die von der Flächengröße die biotopspezifischen Mindestgrößenanforderungen für den gesetzlichen Biotopschutz gem. Biotopverordnung nicht erfüllen („unterhalb Mindestgröße“), dann werden die hierzu gehörenden Sachdaten in den Biotopbogen bzw. in den Sachdatensatz (Datenbank) des umgebenden Wald-LRT eingetragen und die Biotopflächen erhält die Biotopnummer und den LRT-Eintrag des umgebenden Wald-LRT.


Innerhalb des Waldes gelegene Biotopflächen, die eigenständig FFH-LRT nach eigenem Recht gem. FFH-Richtlinie sind, werden grundsätzlich nicht in den LRT des umgebenden Wald-LRT einbezogen. Beispielsweise werden Kleingewässer (FK*) oder größere Stillgewässer (FS*) bei Vorkommen lebensraumtypischer Vegetation gem. LRT-Steckbrief ausschließlich dem entsprechenden Stillgewässer-FFH-LRT zugeordnet (LRT 31**) und nicht dem umgebenden Wald-LRT.

Grundsätze einer zulässigen Zuordnung des LRT-Status des umgebenden bzw. unmittelbar benachbarten Waldes zu „eingelagerten Kleinbeständen anderer Biototypen“


- Biotopflächen, die aufgrund der eindeutigen Erfüllung der biotopspezifischen Mindestgröße auch „tatsächlich“ dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, sind hingegen immer mit eigenem Biotopbogen/Sachdatensatz (Biotopnummer) zu erfassen. In diesem wird neben dem Status des gesetzlichen Biotopschutzes (VO-Nr.) auch der LRT-Status des umgebenden Wald-LRT dokumentiert.

Grundsätzliche Vorgehensweise zur Datenerfassung im Gelände


Zur Vorgehensweise bei der Integration der Sachdaten der „eingelagerten Kleinbestände anderer Biotoptypen“ in den Biotopbogen/Sachdatensatz des umgebenden Wald-LRT

(4) Vor Ort ist eindeutig zu entscheiden, dass die betreffende(n) Teilfläche(n)/Geometrie(n) die erforderliche biotopspezifische Mindestgröße für den gesetzlichen Biotopschutz nicht erreichen. Ziel ist daher die Integration der zugehörigen Sachdaten in den Biotopbogen/Datensatz des umgebenden Wald-LRT.

(5) Die Biotopnummer des Wald-LRT wird ebenfalls in die betreffende Teilfläche/Geometrie in die Arbeitskarte eingetragen (Biotopnr. mit Kleinbuchstabe, da i.d.R. mehr als eine Teilfläche vorhanden, z.B. 1c).


(6) Eingabe der zu den „eingelagerten Kleinbestände anderer Biotoptypen“ gehörenden Sachdaten in den Biotopbogen/Datensatz des umgebenden Wald-LRT:

○ Biotoptyp/en und Flächenanteile unter strikter Berücksichtigung des maximal zulässigen Nichtwertbiotop-Biotoptypen-Flächenanteils von 10% (max. zulässige Flächensumme aller dem Wald-LRT zugeordneten Nichtwertbiotop-Biotoptypen) im Gesamtbiotop des Wald-LRT.

o Eingabe des Pflanzenarteninventars zu den „eingelagerten Kleinbestände anderer Biotoptypen“ und der zugehörigen Abundanzwerte bzw. Häufigkeitsangaben unter Projektion auf die zu betrachtende Gesamtfläche des Wald-LRT, d.h. die zu diesen „Kleinbeständen“ gehörenden Pflanzenarten können lediglich nur mit „r“ (rar (Einzelexemplar)), „s“ (selten) oder „maximal“ noch mit „h“ (Herden) eingegeben werden, z.B. sind Eingaben mit „d“ (dominant) oder „v“ (verbreitet) für diese Pflanzenarten nicht zulässig.


Zur Vorgehensweise, wenn die Sachdaten der „eingelagerten Kleinbestände anderer Biotoptypen“ aufgrund der fachlichen Vorgaben mit einem eigenständigen Biotopbogen/Sachdatensatz zu erfassen sind.


Für sämtliche vorgenannten Fälle gilt folgender Hinweis:

Die dargestellte Vorgehensweise zur Eingabe in die Access-Biotopdatenbank (DB) ist zulässig und ist über die kartierungsbezogene Ausnahme „LRT-Nachbarschaft/Überlagerung“ ab 2017 im Rahmen der Qualitätssicherung den hierzu gehörenden Datensätzen in der DB bereits während der Dateneingabe zuzuweisen. Hierunter fällt auch die Situation bzw. Variante „→ Wald: LRT 91***“. 

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) I-135

**Einstufung von Feldgehölzen (Biotopty G – Sonstiges Feldgehölz) als Wald-Lebensraumtyp**

Feldgehölze ab einer bestimmten Mindestgröße können bei lebensraumtypischer Ausprägung der Baum-, Strauch- und Krautschicht einem Wald-Lebensraumtyp zugeordnet werden. Die LRT-bezogenen Mindestflächengrößen beginnen ab 0,1 ha und sind im Detail der Tabelle 6 zu entnehmen.
Zugehörigkeit von Straßen und Wegen zum Wald-Lebensraumtyp

Wassergebundene Waldwege geringer Breite werden dann dem angrenzenden / umgebenden Wald-Lebensraumtyp zugeordnet, wenn es sich um nicht ausgebauter Wege mit durchgehendem bis weitgehendem Kronenschluss der angrenzenden Waldbereiche über dem Wegeplanum handelt.

Ausgebaute, i.d.R. breitere Waldwege, deren Wegeplanum durch Auftrag standortfremder Substrate (Grobbies, Schotter etc.) nachhaltig verändert wurde und die aufgrund der Wegbreite (i.d.R. > 6m) keinen Kronenschluss der angrenzenden Waldbereiche über dem Wegeplanum aufweisen, werden nicht dem angrenzenden / umgebenden Wald-Lebensraumtyp zugeordnet. Hierzu gehören auch durch den Wald bzw. Waldbereiche hindurchführende Teerstraßen.

Mischwälder


Baumartenzusammensetzung in der 1. Baumschicht als Zuordnungskriterium


3.11 Hinweise zur Kartierung von Extensivgrünland ohne eigenen Status und §-Biotope auf Hochmoor, unmittelbar benachbart zu degradierten Hochmooren (FFH-LRT 7120)


Auszug aus dem Steckbrief zum LRT 7120: „… Typische Degenerationsstadien (noch renaturierungsfähiger degradiert Hochmooren) werden von Zwergsträuchern (…), Wolğräsern und Pfeifengras und/oder strauß- 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. …“

Zur räumlichen Abgrenzung von Extensivgrünland bzw. „Moorwiesen“ mit LRT-Zuordnung des benachbarten LRT 7120 im Sinne der im LRT-Steckbrief 7120 gegebenen Konkretisierungen zur erforderlichen Vegetationsausprägung („…, Holcus lanatus, Agrostis ssp., Rumex acetosella") sind als Begrenzung die nächstgelegene deutlich trennende Struktur in der Örtlichkeit bzw. in der DTK5 (z.B. ein Hauptvorfluter, eine Straße bzw. ein Weg) zu wählen, wenn zum Moorrand keine weiteren LRT-Vorkommen anschließen (s. Abbildung 52; Situation 2). Sind hingegen zum Moorrand in „überschaubarer“ Entfernung, die weniger als die Hälfte der Gesamtausdehnung des LRT-Gesamtvorkommens bezogen auf die Breite beträgt, weitere Vorkommen des LRT 7120 ausgebildet, so kann der gesamte dazwischen gelegene Raum von dem Extensivgrünland bzw. den Moorwiesen entsprechender Vegetationsausprägung dem angrenzenden bzw. umgebenden LRT 7120 zugeordnet werden (s. Abbildung 52, Situation 1), sofern hier keine deutlich trennenden Strukturen in der DTK5 (z.B. ein Hauptvorfluter, eine Straße bzw. ein Weg).


Hinweis zu den Biotopen ohne eigenen LRT-Status auf Hochmoor


3.12 Hinweise zur Kartierung von Auengrünland innerhalb von Ästuarien (Ästuarien: LRT 1130)


Gemäß Steckbrief 1130 (Ästuarien) gehören zum Lebensraumtyp (Auszug aus dem Kapitel „Beschreibung“): „… Der Lebensraumtyp enthält neben dem eigentlichen Fließgewässer, dessen Wasserkörper und Gewässergrund zahlreiche weitere, natürliche oder naturnahe Biotypen wie Brack- und Süßwasserwatten, Pionierfluren, Salz- und Auengrünland, Tide-Auwälder, Tide-Röhrichte und Ufer-Staudenfluren, die z. T. auch als eigene Lebensraumtypen definiert sind.“ …


In nachfolgend beispielhaft genannten Fällen kann in konkreten bodenkundlichen Standortsituationen (hier: Hochmoor) in Verbindung mit speziellen Ausprägungen der vor Ort festzustellenden Vegetation (vergebener Biototyp) ein gesetzlicher Biotopstatus abgeleitet werden, der sich jedoch nicht über den vergebenen Biototyp abbilden und begründen lässt. Hierzu gehören z.B. die „Adlerfarnflur“ (Biototyp: RHp; kein §, kein LRT) oder die „Brombeerflur“ (Biototyp: RHR; kein §, kein LRT) auf Hochmoor, die dem gesetzlichen Biotopsschutz (VO 2a – 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 Biotypen noch signifikant in der
Kartieranleitung: Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein 2014-2019

Krautschicht vertreten sind. Auch gehören hierzu Moorstandorte, die mit „Nadelholzforst“ (Biotoptyp: WFn) oder „Mischwald“ (WFm) aufgeforstet wurden und die Krautschicht noch „signifikant“ moortypische Arten aufweist. Auch in diesen Fällen unterliegen die Aufforstungen dem gesetzlichen Biotopsschutz (s. S. 23 „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH“).

### 3.14 Gesamtbewertung der Biotope


Tabelle 8: Gesamtbewertung der Biotope (§ Biotope, LRT)

<table>
<thead>
<tr>
<th>W</th>
<th>Biotopwert</th>
<th>Erläuterung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>Noch wertvoll</td>
<td>Biotopalter bis 200 Jahre. Stark verarmte naturnahe Biotope oder genutzte Flächen, die sich von intensiv genutzten Flächen durch eine etwas extensivere Nutzung und eine etwas bessere Artenausstattung abheben. <strong>Beispiele:</strong> Degenerierte, artenarme Knicks, Parkanlagen, verarmte Laubwälder, ältere Aufforstungen mit heimischen Laubgehölzien, verarmtes Extensiv-Grünland.</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Verarmt</td>
<td>Biotope geringen Alters. Intensiv genutzte Flächen. Es dominiert der Nutzungsaspekt, es kommen jedoch bereits zahlreiche anspruchlose Arten vor, die insbesondere in durchgrünten Baugebieten von kleinen Nischen und Restflächen profitieren. <strong>Beispiele:</strong> Stark durchgrünte Wohngebiete, Kleingärten, artenarmes Grünland, Äcker, sehr strukturerarme Wälder, Mischwälder.</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Stark verarmt</td>
<td>Biotope geringen Alters. Sehr intensiv genutzte Flächen. Es kommen ausschließlich Ubiquisten vor. <strong>Beispiele:</strong> Wohngebiete, sehr intensiv genutzte Äcker, Obstplantagen, Baumschulen, Nadelforsten.</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Extrem verarmt</td>
<td>Stark versiegelte Flächen mit geringem Vorkommen von höheren Pflanzen. <strong>Beispiele:</strong> Verdichtete Baugebiete mit geringem Grünanteil.</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Weitgehend unbelebt</td>
<td>Weitgehend versiegelte Flächen nahezu ohne Vorkommen von höheren Pflanzen. <strong>Beispiele:</strong> Hauptverkehrsstraßen, Innenstädte, Industriegebiete.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Da in Phase 2 der Biotopkartierung lediglich Wertflächen mit zusätzlichen Sachdaten in einem Biotopbogen bzw. in der Access-Datenbank hinterlegt werden, ist davon auszugehen dass hier lediglich die Wertstufen 5 – 10 zu verwenden sind.

3.15 FFH-Stichprobemonitoring der LRT


4 Biotopbogen und Access-Biotopdatenbank

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung werden zu den einzelnen abgegrenzten Biotopen (LRT, §) standardisierte Daten erhoben und diese in einer entsprechenden Access-Biotopdatenbank eingegeben. Der hierfür erforderliche vollständige Datensatz wird während der Kartierung vor Ort mit Hilfe eines Biotopbogens erfasst. Im Biotopbogen werden zahlreiche Angaben insbesondere zur allgemeinen räumlichen Lage des erfassten Biotops und zu seiner Status-Zuordnung (LRT, §), eine allgemeine Beschreibung, Angaben zum Arteninventar und zur Vegetation, zu Nutzungen und Gefährdungen festgehalten.

Zur Handhabung und Eingabe von Daten in den Biotopbogen und in die Access-Biotopdatenbank der landesweiten Biotopkartierung liegen eigenständige Anleitungen vor, die den Auftragnehmern zur Verfügung gestellt werden.

Abundanzwert bzw. Häufigkeitsangabe erfasster Pflanzenarten

Für die mit Biotopbogen im Gelände zu erfassenden und in die Access-Biotopdatenbank einzugebenden Pflanzenarten sind folgende Abundanzwerte bzw. Häufigkeitsangaben (Deckungsgrad) anzuwenden:

- d – dominant
- v – verbreitet
- h – Herden
- s – selten
- r – rar (Einzelexemplar)

Die Zusatzcodes zur „Wasservegetation Vegetationsbedeckung“ (/sh - Häufig, /sz – Zerstreut, /ss - Spärlich; s. Liste der Zusatzcodes, Kapitel IV.13) sind ausschließlich für
Kartierungen im Rahmen eigenständiger Projekte mit speziellen Fragestellungen, bspw. für das WRRL-Seenmonitoring, vorgesehen.

Auf exakte Eingabe der Pflanzenarten in die Access-Datenbank (DB) der BK achten

Bei der Datenbankeingabe ist immer auf die exakte Eingabe der Pflanzenarten zu achten. Es ist unbedingt auf die exakte Auswahl der in der DB vorhandenen Artnamen (Synonymen) und deren Schreibweise zu achten. Dies ist insbesondere dann zu berücksichtigen, wenn es sich um wertgebende bzw. bezeichnende Pflanzenarten handelt, die für die Zuweisung zu bestimmten gesetzlich geschützten Biotopen maßgeblich sind (z.B. wertgebende Arten des „arten- und strukturreichen Dauergrünlandes“, Biotoptypen GF* und GM*).

5 Erläuterung verwendeter Begriffe und Abkürzungen

Im Folgenden werden die in der Kartieranleitung verwendeten Begriffe und Abkürzungen erläutert:


- GM – Mesophiles Grünland, mit den Untertypen
  GMm - Mesophiles Grünland frischer Standorte
  GMf - Mesophiles Grünland feuchter Standorte
  GMr - Mesophiles Grünland trockener Standorte
- GF – Artenreiches Feuchtgrünland, mit den Untertypen
  GFc – Sumpfdotterblumen-Wiesen
  GFr – Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland
  GFI – Artenreicher Flutrasen
- HO – Streuobstwiesen, mit dem Untertyp
  HOm – Streuobstwiese auf Wertgrünland

Diese Biotoptypen gehören ebenfalls zum „Wertgrünland“, das Gegenstand der Biotopkartierung Phase 1 in 2014 war („Wertgrünlandkartierung“; s.a. ⇒ „Wertgrünland“).


**Biotop:** „Lebensraum einer Lebensgemeinschaft (Biozönose, i.S. einer regelmäßig wiederkehrenden Artengemeinschaft) von bestimmter Mindestgröße und einheitlicher (quasi homogener), gegen die Umgebung abgrenzbarer Beschaffenheit […] Ein Biotop ist ein im Gelände meist vegetationstypologisch oder landschaftsökologisch gegenüber der Umgebung abgrenzbarer, wiedererkennbarer Raumausschnitt […]“ (SSYMANK et al. 1993). s.a. ⇒ Wertfläche, ⇒ Nichtwertfläche.

**Biotopbogen:** Analog erhebungs begrenzten, der die Erfassung / Erhebung von biotop bezogenen Sachdaten während der Geländearbeit im Rahmen von Biotopkartierungen ermöglicht.

**Biotopnummer:** Jede(s) mit einem Biotopbogen zu erfassende Biotop/Wertfläche wird mit einer eindeutigen Biotopnummer versehen, unter der die zugehörigen Sachdaten in der Biotopdatenbank abzulegen sind. Die Biotopnummer setzt sich aus der jeweiligen DTK5 Kartenblattkoordinate und einer lfd.-Nummer zusammen. Diese Nummer ist eindeutig bzw. einmalig zu vergeben und setzt sich aus dem Attributfeld „Eckkoordinate“ des Layers DTK5_netz_utm, sowie einer selbst zu vergebenden laufenden Nummer, welche auf jedem Kartenblatt neu beginnt, zusammen (z.B. für das Kartenblatt Dassower See-West, dtk5_32624_5974: „326245974“: „326245974-401“).

**Grundsätzlicher Hinweis zur Vergabe der Biotopnummer:** Regional werden tlw. zeitgleich zur landesweiten Biotopkartierung in Schleswig-Holstein weitere Kartierungsprojekte durchgeführt bzw. wurden diese zwischenzeitlich abgeschlossen. Um bei der Nummerierung der bereits erfassten und der noch zu erfassenden Biotope Doppelvergaben auszuschließen, ist die Vergabe von Biotopnummern wie folgt vorgesehen und streng einzuhalten:

- Biotopkartierung (BK), Phase 1 – Wertgrünlandkartierung (2014): 001-099
- Kartierung HNVplus (zeitgleich mit BK Phase 2; 2015-2017): 100-399


**BK:** Verwendete Abkürzung für die landesweite Biotopkartierung 2014-2019.

**FFH-Richtlinie:** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)

**DGK:** Deutsche Grundkarte im Maßstab 1:5.000 (alt)

**DGM:** Digitales Geländemodell

**DTK5:** Digitale Topographische Karte im Maßstab 1:5.000 (neu)
DTK5 Blatt Nr.: DTK5 Kartenblattkoordinate, ergibt sich aus dem Attributfeld „Eckkoordinate“ des Layers DTK5_netz_utm (z.B. für das Kartenblatt Dassower See-West, dtk5_32624_5974: „326245974“).

GIS: Geographisches Informationssystem, Datenverarbeitungsprogramme für Karten- und Bilddaten im Vektor- und Rasterformat.

Graukulisse: Der zwischen Prüfkulisse und Ausschlusskulisse gelegene Bereich.


Komplexbiotop: Mosaikartig miteinander verzahnte Biotoptypen, die nicht oder nur unter zeitlich großem Aufwand räumlich trennbar sind ⇒ s.a. Biotopkomplex

Unter Komplexbiotop ist die Zusammenfassung von mehreren unterschiedlichen Vegetationsbeständen / Biotoptypen zu verstehen, die zu unterschiedlichen §-Biotopen und/oder FFH-LRT-Biotopen gehören können, und die im Rahmen von Kartierungen aufgrund oft kleinräumigen, mosaikartigen Wechsels oder mosaikartiger Verzahnungen in Abhängigkeit des vorgegebenen Kartiermaßstabs flächenhaft nur unter hohem Aufwand trennbar oder grundsätzlich untrennbar sind.

Komplex-LRT / Komplexe LRT-Vorkommen

Ausführliche Erläuterungen s. in Kapitel I.3.7.5 und auch unter „Komplexe LRT-Vorkommen / Grundsatz - Spezielles geht vor Komplex“ in Kapitel I.3.9.

Grundsätzlich lassen sich zwei Situationen unterscheiden:

Überlagerung von LRT: Einige LRT stellen per se einen LRT-Komplex dar (z.B. Ästuar, LRT 1130), d.h. andere LRT sind ausdrücklich Teile des Komplex-LRT und als solche auch einzeln abzugrenzen und zu bewerten. In diesen Fällen überlagern sich die Flächen der beteiligten LRT, die Summe der sich in diesem Fall überlagernden FFH-LRT beträgt dann 200% („Flächendoppelung“).


Multipart-Biotope: s. Kap. I.3.6.5.


Nichtwertflächen: Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung ausschließlich als Biotoptypenfläche abzugrenzende und zu attribuierende Fläche, da es sich um kein

**OR, Code OR:** Klassifizierungsschema von Biototypen des Orientierungsrahmens im Straßenbau als verbindliche Grundlage für die Biototypenbewertung und Kompensationsermittlung (s. „Liste der Biototypen und Wertbiotope“ im vorliegenden Teildokument der Standardliste der Biotypen).

**Prüfkulisse:** Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung dient eine auf der Grundlage unterschiedlicher Fachdaten zusammengestellte Prüfkulisse als Suchraum für zu kartierende Biotopflächen, die sich jedoch im Einzelnen auch über die vorliegenden Außenränder hinweg erstrecken können und entsprechend, bezogen auf die DTK5, zu kartieren und digitalisieren sind, es sei denn inhaltlich-fachliche Argumente begründen eindeutig die Abweichungen von diesem Grundsatz. Die Abgrenzungen der Prüfkulisse sind auf der DTK5 (inkl. Nutzungs- grenzen) und den aktuellen Luftbildern die Kartiergrundlage für die Geländeerfassung. s.a. ⇒ Ausschlusskulisse.

**Übergangsbiotop:** s. „Kontakt- und Übergangsbiotope“ im Kapitel I.3.9.

**Wertflächen:** Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung individuell mit Biotopbogen zu erfassende Biotopflächen. Die Wertflächen umfassen die gesetzlich geschützten Biotope (§) einschließlich des „arten- und strukturreichen Dauergrünland“44 sowie sämtliche FFH-Lebensraumtypen (LRT) [alle zusammen = Wertflächen]. s.a. ⇒ Biotope, ⇒ Nichtwertflächen.

**Wertgebende Arten:** Bspw. wertgebende Grünlandarten gemäß Liste 11 in der vorliegenden Standardliste der Biotypen, z.B. Festuca rubra, Agrostis capillaris, Cynosurus cristatus, Anthoxanthum odoratum für die Biotopen GM*.


**WRRL:** EG-Wasserrahmenrichtlinie

§, § Biotope: Gesetzlich geschützte(r) Biotop(e) gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.
6 Literatur


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 LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR; 2015): 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 des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)

I-147
LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME


Einführung Biotoptypenschlüssel und Standardliste

II. Einführung Biotoptypenschlüssel und 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-Lebensraumtypen (LRT), die Änderungen der Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes Schleswig-Holstein mit entsprechenden Auswirkungen auf die Definitionen der 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 (Stand 2007),
- Die Definitionen der geschützten Biotope (Stand 2009),
- TMAP Schlüssel für Dünen und Salzwiesen im Küstenbereich sowie eine verbindliche Kartieranleitung für den schleswig-holsteinischen Bereich (Stand 2013).

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

Die seit 2013 geplante Einführung des „arten- und strukturreichen Dauergrünlands (asDG)“ als neuem gesetzlich geschützten 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.

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 ist somit, im Rahmen der Biotoptypenkartierung eine Grundlage zu schaffen, aus der möglichst alle planerischen Fragestellungen des Naturschutzes und der Eingriffsrégelung ohne weitere Veränderung von Geometrien abgeleitet werden können.
2 Gliederung der Biotoptypen

2.1 Haupttypen und Strukturtypen


Biotoptypen sind in der Regel als Flächen (Polygone) zu erfassen. Elemente, die die Vegetation (den Haupttyp) überlagern (wie etwa Einzelbäume, bei denen lediglich der Stamm in der Ebene des Haupttyps liegt) sind entsprechend punktförmig (oder, maßstabsabhängig, bei Baumreihen oder Allen ggf. auch als Linien) zu erfassen und über den flächenhaft erfassten Haupttypen zu überlagern. Gleiches gilt für Abbruchkanten, die als Linien überlagern zu Vegetation zu erfassen sind.

Die Haupttypen und Strukturtypen wurden so abgegrenzt, dass sich die Zuordnung zu 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 II FFH-RL. Hier ergibt sich die Zuordnung teilweise auch aus der Lagebeziehung zu anderen Lebensraumtypen (Beispiele: Lebensraumtypen im Moor oder Wald umschließen auch kleinflächige andere Biotoptypen). 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 Sandbänke und Ästuare). Auch in diesem Fall lässt sich aus einem Biotoptyp nicht in jedem Fall direkt der entsprechende Status ableiten.

Soweit Biotoptypen in anderen Definitionen und Kartieranleitungen abgegrenzten Einheiten abgebildet, wurde die Abgrenzung auf diese zu Grunde liegende Definition bezogen, insbesondere die Steckbriefe der FFH-LRT, die Definition geschützter Biotope und die Salzwiesen-Kartieranleitung. Die dort jeweils formulierten Kriterien werden hier nicht im Einzelnen aufgeführt, vielmehr erfolgt hier nur ein Verweis auf die entsprechenden Grundlagen. Soweit im Laufe der Zeit diese Definitionen Konkretisierungen erfahren, sind die eines Biotoptypendefinitionen entsprechend nachzuführen.

3 Zusatzcodes

Die Hauptbiotoptypen können in ihrer Ausprägung durch die Verwendung von Zusatzcodes näher charakterisiert werden. Die Zusatzcodes wurden in Gruppen unterteilt, die die

---

1 Biotop = Lebensraum (gr. βιος, Leben, und τόπος, Raum) für Pflanzen und Tiere, also eine sowohl botanisch als auch zoologisch begründete Klassifizierung des Raums

Als Kategorien von Zusatzcodes stehen zur Verfügung

- 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
- Wasservegetation Vegetationsbedeckung
- Gewässerstruktur: Uferstruktur, Schlammhärchen und -wehr
- 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

Zusatzcodes verändern ggf. die naturschutzfachliche Wertigkeit, nicht aber den Schutzstatus des Hauptbiotoptyps.

4 Nebenbiotoptypen

Sofern eine Zuordnung zu einem Haupttyp aufgrund der kleinfächigen Durchdringung von unterschiedlichen Vegetationseinheiten maßstabsbedingt nicht möglich ist, können zusätzlich zu dem flächenmäßig dominierenden oder den Schutzstatus prägenden Haupttyp weitere Haupttypen als Nebenbiotoptypen angegeben werden.

5 Komplexbiotoptypen


1 Verwendung nur im Rahmen eigenständiger Projekte, bspw. WRRL-Seenmonitoring
6 Aufbau des Dokuments

Das vorliegende Dokument gliedert sich in einen Biotoptypenschlüssel, eine Standardliste der Biotoptypen und der Zusatzcodes, Listen charakteristischer Arten und eine Kürzelliste für Gehölzarten.

6.1.1 Biotoptypenschlüssel


Aufgrund des Schlüsselaufbaus sind die einzelnen Biotoptypen hier nicht in systematischer Reihenfolge aufgeführt. Es werden jeweils nur die Kriterien benannt, die für die Zuordnung maßgeblich sind. Eine Charakterisierung der Biotoptypen erfolgt in der Standardliste.

6.1.2 Standardliste


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

6.1.3 Artenlisten

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

1. Quellzeiger
2. Feuchte- und Nässezeiger
3. Trockenheitszeiger
4. Salzzeiger
5. Säurezeiger
6. Basenzeiger
7. Nährstoffzeiger
8. Magerkeitszeiger
9. Ruderalisierungszeiger
10. Beweidungszeiger
11. Wertgebende Grünlandarten
12. Nicht wertgebende Grünlandarten

Darüber hinaus wurde eine Liste mit Kürzeln für typische Gehölzarten wiedergegeben, die bei Forstverwaltung Verwendung finden.
Verwendete Abkürzungen

§ Geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG
FFH Fauna-Flora-Habitat(-Richtlinie)
HC Hauptcode
LAT Lowest Astronomical Tide (Seekarten-Null)
LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
LRT Lebensraumtyp
MThw Mittleres Tidehochwasser
MW Mittelwasser
NC Nebencode
TMAP Typologie of Coastal Vegetation in the Wadden Sea Area. Trilateral Salt Marsh Expert Group 2013
WRRL Wasser-Rahmenrichtlinie
ZC Zusatzcode

Erläuterungen folgender Darstellungen in dem Biotoptypenschlüssel und der Standardliste der Biotoptypen

7120 - Zuordnung zu dem genannten FFH-LRT muss zwingend erfolgen (obligatorische Zuordnung).


(7120), (9110/9190) oder (91xx) - Das „Einklammern“ bedeutet, dass einer der angegebenen FFH-LRT vergeben werden kann, aber nicht zwingend muss (fakultative bzw. optionale 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. Die Angabe "(91xx)" umschreibt die „undifferenzierte“ Zuordnungsmöglichkeit zu einem Wald-LRT.
III. Biotoptypenschlüssel


Die Biotoptypenkartierung umfasst nach der hier vorliegenden Klassifizierung die (flächendeckende) Erfassung der Lebensgemeinschaft (Teilschlüssel 1: Haupttypen) sowie zusätzlich (im Bedarfsfall, also nicht flächendeckend) die Erfassung struktureller und hydrologischer Merkmale, die als überlagernde Geometrie oder als Zusatzangabe bei der Attribuierung von Flächen aufgenommen werden kann (Teilschlüssel 2 Strukturtypen).

Hingewiesen sei an dieser Stelle noch auf die mögliche Verwendung von Zusatzcodes, mit deren Hilfe besondere Ausprägungen von Biotoptypen erfasst werden können.

Teilschlüssel 1: Haupttypen

1 Durch baulichen Anlagen oder Erholungsnutzung geprägte Biotoptypen


Je nach Kartiermaßstab können diese Biotoptypen detailliert (also Differenzierung in z.B. Bebauung, versiegelte Flächen, Grünflächen) oder generalisierend (Zusammenfassung von verschiedenen Flächennutzungen auf einem Grundstück anhand der prägenden Nutzung, z.B. SBe: Einzelhausbebauung) als Komplexbiototyp erfasst werden.

1.1 Komplexbiotypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen oder der Erholungsnutzung

Die folgenden Komplexbiotypen umfassen durch bauliche Anlagen oder Erholungsnutzung geprägte Flächen ohne weitere Differenzierung.

1.1.1 SD Bebauung im Außenbereich

Wohngebäude im Außenbereich, einschließlich Hofstellen und Ferienhäuser, sowie dörflich geprägte Siedlungen. Reiterhöfe → SEr, Campingplätze → SEC. Zusatzcodes: Grünelemente.

- SDe Einzelhaus und Splittersiedlungen bis 4 Einzelhäuser, einschl. traditioneller Hofstellen
- SDS Siedlungsfläche mit dörflichem Charakter, Straßendörfer
- SDp Landwirtschaftliche Betriebsstätten mit hohem Anteil versiegelter Flächen und/oder Großgebäuden (Hallen, Silos)
- Sdf Ferienhausansiedlung
- SDy Sonstige bebaute Grundstücke im Außenbereich

1.1.2 SB Wohnbebauung und öffentliche Gebäude im Innenbereich

- SBf Öffentliche Gebäude
- SBg Großformen und Hochhäuser
- SBz Zeilen- und Blockrandbebauung
- SBx Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung
- SBy Sonstige Wohnbebauung

1.1.3 SI Gewerbeflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen

Nicht zu Wohnzwecken genutzte Bebauungen. Zusatzcodes: Grünelemente.

- SLg Gewerbegebiete
- SLb Industriegebiete
- SLc Deponien
- SLd Freiflächen-Photovoltaikanlage
- SLf Windkraftanlage
- SLg Biogasanlage
- SLh Wasserwerk
- SLi Anderes Kraftwerk
- SLj Anlage der Elektrizitätsversorgung (Umspannwerk, Freileitungsmast)
- SLk Funkanlage
- SLl Rohrleitung/Pipeline
- SLm Sonstige gewerbliche Bebauung

1.1.4 SL Lagerflächen

Lagerflächen mit unterschiedlichen Anteilen an versiegelten Flächen, Lagerflächen und Ruderalfluren.

- SLg Landwirtschaftliche Lagerfläche
- SLh Gartenmülldeponie
- SLi Forstwirtschaftliche Lagerfläche
- SLa Treibsellagerfläche
- SLk Sonstige Lagerfläche

1.1.5 SZ Zivile Verkehrsanlagen

Komplexe aus Verkehrsflächen, Nebenanlagen und Begleitbiotopen. Zusatzcodes: Grünelemente.

- Szs Straßenverkehrsanlage
- SZg Gleisanlage
- SZh Bahnhof
- SZf Zivilflugplatz
- SZe Hafenanlage
- SZe Kanalanlage
- SZy Sonstige Verkehrsanlage

1.1.6 SM Militärische Anlagen

Zu militärischen Zwecken genutzte Anlagen. Zusatzcodes: Grünelemente.

- SMe Militärische Fläche mit überwiegend offener Vegetation (z. B. Truppenübungsplätze)
- SMd Depotflächen mit einzelnen, oft getarnten baulichen Anlagen und hohem Anteil naturnaher Vegetation
- SMc Kasernenanlage mit Block- und Hallenbebauung
- SMb Militärischer und Zivilflugplatz
- SMa Militärische Hafenanlage
- SMb Radarstation
- SMy Sonstige militärische Anlage
1.1.7 SE Sport- und Erholungsanlagen
Zu Sport- und Erholungszwecken genutzte Flächen

- SEk Kinderspielplatz
- SEb Sportplatz
- SEd Hundeübungsplatz
- SEm Modellflugplatz
- SEw Schießstand
- SEg Golfplatz
- SER Reitanlage (Reiterhof, Pferderennbahn)
- SEC Campingplatz
- SES Badestelle an natürlichem Gewässer
- SEF Freibad mit befestigtem Becken (Schwimmhallen → SBf)
- SEh Sporthalle, Schwimmhalle
- SEv Vergnügungspark
- SEy Sonstige Sport- und Erholungsanlage

1.1.8 SP Grün- und Parkanlagen
Grün- und Parkanlagen im Zusammenhang mit besiedelten Bereichen

- SPF Friedhof, strukturreich, mit Albaumbe stand
- SPu Friedhof, strukturarm, ohne Albaumbe stand
- SPw Waldfriedhof (Ruheforsten im Außenbereich als ZC zum jeweiligen Wald erfassen)
- SPb Botanischer Garten
- SPz Tiergarten, Zoologischer Garten
- SPh Historische Parkanlage
- SPh Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand
- SPE Öffentliche Grünanlage, extensiv gepflegt
- SPI Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt
- SPk Kleingartenanlage
- SPy Sonstige öffentliche Grün- und Parkanlage

1.2 SV Bahngleise, Straßen, Fahr- und Fußwege und begleitende Biotope
Wege und Straßen und vergleichbare Flächen (z.B. Parkplätze, Märkte), außerdem zu klassifizierten Straßen gehörenden Grünflächen, diese oft gärtnerischer Gestaltung und regelmäßiger Pflegemaßnahmen (Mahd, Schälen von Banketten, Gehölzschnitt) unterliegend.

Hinweis: An (oder in) den Straßenkörper reichende Biotoptypen, die nicht offensichtlich im Rahmen des Straßenbaus angelegt wurden oder durch die Unterhaltung der Straßenrandbereiche geprägt sind (z.B. Wälder, rudera le Gras- und Staudenfluren, Gräben etc.), werden unter dem jeweiligen Biotoptyp der freien Landschaft erfasst. Vegetationsfreie Sportanlagen und Spielplätze sind unter SX zu erfassen (→ SX). Einzelgehölze ohne eigenständige Bodenvegetation (Einzelbäume, Baumreihen, Allein) sind überlagern zu erfassen (→ HA, HR, HE).

- SVb Gleisbett (Schatter), mit oder ohne Gleis, genutzt und vegetationsarm
- SVx Gleisbett, mit Vegetation, z.B. aufgrund seltener oder aufgegebener Nutzung
- SVp Spurplattenwege
- SVs Vollversiegelte Verkehrsfläche (Straßen, Wege, Plätze oder vergleichbarer Nutzung)
- SVt Teilversiegelte Verkehrsfläche (Grantwege, wassergebundene Decken)
- SVu Unversiegelte Verkehrsfläche mit und ohne Vegetation (oft Trittrasen)
- SVi Bankett (Seitenstreifen), arten- und strukturarm, ohne Stauden
- SVE Bankett (Seitenstreifen), anders, z.B. mit Stauden
- SVO Straßenbegleitgrün (Seitenstreifen, Mulden, Böschungen) ohne Gehölze
- SVh Straßenbegleitgrün (Seitenstreifen, Mulden, Böschungen) mit > 5% Bäumen
- SVg Sonstiges Straßenbegleitgrün (Seitenstreifen, Mulden, Böschungen), anders
- S Vy Sonstige Verkehrsfläche

1.3 SK Küstenschutz- und Hafenanlagen
Bauliche Anlagen, die dem Küstenschutz, der Landgewinnung oder dem Hafenbetrieb dienen.

- SKI Lahnung (Holz)
- SKb Buhne, Mole (Stein)
- SKm Deckwerk aus Mastischorrer
- SKx Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindemekwerk
- SKv Deckwerk aus Asphalt oder vollverklammerten Schüttsteinen
- SKa Anleger (schwimmend oder auf Pfeilern)
- SKy Sonstige bauliche Anlage

1.4 SF Bauliche Anlagen an Binnengewässern
Bauliche Anlagen an Binnengewässern wie Uferbefestigung oder Querbauwerke. Gebäude sind unter SX zu erfassen. Spundwände können linienhaft als Strukturcode (XKx) erfasst werden.

- SFx Steinschüttung zur Uferbefestigung
- SFm Massive Uferbefestigung z.B. durch Betonplatten
- SFw Querbauwerk wie Wehr, Sperrwerk, Schildabstürze, Siel, Pumpwerk etc.
- SFI Aufstiegshilfe für Fische
- SFs Befestigte Badestelle, Peg
- SFb Buhne oder Mole an Binnengewässern
- SFy Sonstige Bauwerke an Binnengewässern

1.5 SX Gebäude und weitgehend vegetationsfreie Flächen

- SXa Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise, hohes Lebensraumpotenzial
- SXb Bunker oder andere offene Betonbauwerke
- SXr Ruine
- SXx Andere Gebäude mit geringem Lebensraumpotenzial
- SXs Sandplatz (z.B. Beachvolleyballfeld, Reitplatz)
- SXI Aschebahn, Ascheplatz (z.B. Tennispalast, Laufbahn)
- SXk Kinderspielplatz, oft unversiegelt mit entsprechenden Spielgeräten
- SXy Sonstige vegetationsarme/ -freie Fläche (z.B. Terrassen)

1.6 SG Grünflächen
Grünflächen im Zusammenhang mit besiedelten Bereichen. Einzelbäume oder Baumreihen sind ggf. überlagert zu erfassen (→ HE, HR)

- SGp Großflächige (> 2500 m²) Gartenanlage mit Großgehölzen und parkartigem Charakter
- SGb Strukturreicher Garten mit Rasenflächen und hohem Laubholzanteil
- SGo Strukturärmer Garten mit Rasenflächen und mittlerem bis geringem Laubholzanteil
- SGz Strukturärmer Garten mit Rasenflächen und Ziergärten (Koniferen)
- SGr Rasenfläche, intensiv gepflegt, regelmäßig gemäht und strukturarm
- SGe Rasenfläche, artenreich oder strukturreich
- SGs Ziergehölze geringer Höhe (z.B. Rosenbeete) und -stauden
- SGg Gebüsch mit heimischen Arten
- SGx Gehölz mit nicht heimischen Laubbäumen
- SGn Gehölz mit Nadelhölzern
- SGy Gehölz mit heimischen Baumarten
2  Meeresbiotoptypen

Biotoptypen dauerhaft oder periodisch von Meerwasser bedeckt, an der Nordsee unterhalb des mittleren Tidehochwassers (MThw), an der Ostsee unterhalb des Mittelwassers (MW). Bei Meeresbiotoptypen ist für den zu erfassenden Biotoptyp die Lebensgemeinschaft des Meeresbodens (Benthal) maßgeblich. Hinweis: Ästuare entsprechend Definition LRT 1130 (Brackwasserbereiche mit Salzgehalt zwischen 0,5 ‰ und 30 ‰) sind in der vorliegenden Biotoptypenklassifizierung außer bei den Flusswatten (FW) nicht berücksichtigt. Die Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist gesondert zu prüfen und (ggf. zusätzlich zu weiteren LRT-Zuordnungen) zu erfassen. Landesspezifische Regelung: Für die Schleifördere und die größeren schleswig-holsteinischen Flüsse gelten folgende Abgrenzungen zu Meeresbiotoptypen:

- Schlei: gilt vollständig von Schleimünde bis nach Schleswig als Meeresbiotoptyp (Haddebyer und Selker Noor sind hiervon ausgenommen),
- Trave: Traveförde gilt ab Lübeck/Teerhofinsel am Rande des Stadtgebietes von Lübeck seewärts bis zur Ostseemündung bei Lübeck-Travemünde als Meeresbiotoptyp, ausgenommen ist der Dassower See,
- Elbe: Meeresbiotoptyp von seewärts bis Hamburg-Finkenwerder,
- Eider: seewärts ab Eider-Sperren westlich von Tönning als Meeresbiotoptypen,
- Kleinere Flüsse an der Nordsee: seewärts ab Sielbauwerk als Meeresbiotoptypen.


2.1  KT Offene Meeresgebiete


- KTh Hartsubstrat-Riff entsprechend Definition LRT 1170, §
- KTa Artenreicher Grobsand, Kies, Schill entsprechend Biotopdefinition, §
- KTy Andere Ausprägung

2.2  KF Flache Meeresarme und Buchten

Seeseitige Abgrenzung entsprechend Definition LRT 1160, landseitige Abgrenzung in der Nordsee entlang der LAT Linie bzw. an der Grenze zu Übergangsgewässern entsprechend WRRL (Ästuarien).


- KFi Mehr als 50 % anstehendes Festgestein (in SH nur Helgoländer Sublitoral auf Zechsteinformation, LRT 1170, §
- KFr Sabellaria-Riff (Kolonien von Sabellarien (Sabellaria spp.)), LRT 1170, §
- KFx Muschelbank, > 30 % Neozoen oder Muschelkultur, LRT 1170, §
- KFm Muschelbank, heimische Arten, LRT 1170, §
- KFb Makrophytische Algenvegetation auf Hartsubstrat-Riff entsprechend Definition LRT 1170, §
- KFh Anderes Hartsubstrat-Riff entsprechend Definition LRT 1170, §
- KFw Seemoos-Wiese (Kolonien von Hydrodipolypenarten) LRT 1160, §
- KFg Seegraswiese mit Deckung Seegras (Zostera marina, Z.noltii) > 10%, LRT 1160, §
- KFv Sonstige Makrophyten, LRT 1160, §
- KFa Artenreicher Grobsand, Kies oder Muschelschill entsprechend Biotopdefinition, LRT 1160, §
2.3 KW Nordseewatten
- KFy Andere Ausprägung, LRT 1160
- KFw Mehr als 50 % anstehendes Festgestein (in SH nur Helgoländer Felswatt auf Zechsteininformation), LRT 1170, §
- KFx Muschelbank > 30 % Neozoen oder Muschelkultur, LRT 1170, §
- KFm Muschelbank, heimische Arten, LRT 1170, §
- KFg Seegraswiese mit Deckung Seegras (Zostera marina, Z.naulti) > 10 % LRT 1140, §
- KFw Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt entsprechend Definition LRT 1140, TMAP S.0.3/VO, §
- KFp Priel mit offenem Zugang zum Meer entsprechend Definition LRT 1140, TMAP S.0.3/VO, §. In Ästuarsituationen zusätzlich auch überlagert entsprechend Definition LRT 1130. Hinweis: Priele im Watt als ZC/kp zum jeweiligen Watt-Biotoptyp erfassen. Ehemalige Priele ohne Kontakt zum Meer (Süßwasser) → FWp.

3 Küstenbiotope
Biotoptypen oberhalb MThw bzw. MW, mit Salzwassereinfluss oder durch küstenmorphologische Prozesse entstanden (Dünen, einschließlich bewaldeter Braundünen, Düentälchen etc.), ausgeschlossen sind aus dem Binnenland kommende Fließgewässer (Zur Abgrenzung vgl. Kapitel 2 Meeresbiotoptypen), diese einschließlich der brack- und süßwassergeprägten Tidewatten unter FB/FF.
Für die Klassifizierung wurden, soweit vorhanden, die Kartiereinheiten der Salzwiesenkartierung übernommen, um eine verlustfreie Übertragung der Kartierergebnisse zu gewährleisten. Die Definition der Typen ergibt sich entsprechend aus der Kartieranleitung, die Schlüssel werden jeweils angegeben.

Hinweise: Sandbänke, Strandwälle, Abbruchkanten, Kliffs und Deiche sind als überlagernde Strukturcodes zu erfassen (→ XS, XK, XD).

Die mögliche Zuordnung der Küstenbiotope zum LRT 1130 Ästuare (Tidebeeinflusste Brackwasserbereiche zwischen 0,5 ‰ und 30 ‰ Salzgehalt) ist jeweils gesondert zu prüfen und (ggf. zusätzlich zu weiteren LRT-Zuordnungen) gesondert zu erfassen.

3.1 KS Strand mit Spülsaum und Lagunen
Oberhalb der MThw- bzw. der MW-Linie liegende Außensände und Strände der Meeresküsten einschließlich der Spülsaume und Lagunen mit Hochwassereinfluss entsprechend Definition LRT *1150, aber ohne (Vor-)Dünen. Hinweis: Strandwälle sind überlagert unter XSw erfassen. Zusatzcodes: Material (Geröll, Blöcke).

- KSe Strandsee/Lagune entsprechend Definition LRT *1150, TMAP S.8/LA, abgegrenzt an mittlerem Wasserstand. Vegetation ggf. entsprechend der Vorgehensweise in Binnengewässern als ZC erfassen, ebenso Strukturparameter, §
KQ Quellerfluren


- KQs > 10% Schlick-Queller (*Sa. licornia stricta*) Schlick-Queller-Gesellschaft entsprechend Definition TMAP S.1.2/SS, LRT 1310, §
- KQr > 10% Vorland-Queller (*Salicornia ramosissima*) Vorland-Queller-Gesellschaft entsprechend Definition TMAP S.1.2/SR, LRT 1310, §
- KQd > 10% Flugsand-Queller (*Salicornia decumbens*) Flugsand-Queller-Gesellschaft entsprechend Definition TMAP S.1.2/SD, LRT 1310, §
- KQu Dominanz der Strandsode (*Suaeda maritima*) Strand-Soden-Gesellschaft entsprechend Definition TMAP S.1.2/BH, LRT 1310, §
- KQn Komplexbiotop aus Watt- und Salzwiesenarten entsprechend Definition TMAP S.1/S.2/KA, LRT 1330, §

Salzmarschen und -röhrichte

Durch entsprechende Vegetation gekennzeichnete periodisch bis episodisch überflutete Lebensräume auf Wattboden oder Sand im Übergangsereich vom Meer zum Land.

KN Untere Salzwiese

Untere Salzwiesen, d.h. häufigen Überflutungen ausgesetzt, i.d.R. unterhalb von MThw + 30 cm. Zusatzcodes: Beweidung/Mahd

- KNs > 10% Schlickgras (*Spartina anglica*) Schlickgras-Bestände entsprechend Definition LRT 1320, TMAP S.1.1/S, §
- KNa > 50% Strand-Aster (*Aster tripolium*) Strand-Aster-Flur entsprechend Definition TMAP S.2.3/A, LRT 1330, §
- KNh > 35 % Strand-Salzmelde (*Atriplex portulacoides*) Strand-Salzmelde-Flur entsprechend Definition TMAP S.2.4/H, LRT 1330, §
- KNd Salzschwaden-Flur (*Puccinella distans*) entsprechend Definition TMAP S.2.1/PD, LRT 1330, §
- KNv Andel (*Puccinella maritima*) und Vorlandqueller (*Salicornia ramosissima*) zu etwa gleichen Anteilen entsprechend Definition TMAP S.2.1/P/SR/PSR, LRT 1330, §; Hinweis: Strandwall als geomorphologische Bildung zusätzlich überlagernd erfassen.
- KNw Lückige Andel-Rasen (*Puccinella maritima*) auf Strandwällen entsprechend Definition TMAP S.2.1/Ps, LRT 1330, §; Hinweis: Strandwall als geomorphologische Bildung zusätzlich überlagernd erfassen.
- KNe Sonstiger Andelrasen (*Puccinella maritima*) entsprechend Definition TMAP S.2.1/P, LRT 1330, §
- KNk Komplex von unterer und oberer Salzwiese entsprechend Definition TMAP S.2/S.3/KF, LRT 1330, §
- KNx Vegetation nicht ansprechbar oder gestört entsprechend Definition LRT 1330, §
- KNo Salzwiese, vegetationsslos entsprechend Definition TMAP S.0/88, LRT 1330, §
3.3.2 **KO Obere Salzwiese**

Obere Salzwiesen, d.h. nur selten Überflutungen ausgesetzt, i.d.R. oberhalb von MThw + 30 cm. Priele in der oberen Salzwiese → Kw p. Brackwassergeprägte Standorte → KR, KB, KG.

Zusatzcodes: Beweidung/Mahd.

- **KOa** > 70% Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Straußgras-Rasen entsprechend Definition TMAP S.3.10/W, LRT 1330, §
- **KOb** > 50% Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) Entsprechend Definition TMAP S.3.14/CA, LRT 1330, §
- **KOc** Strand-Seggen-Rasen (*Carex extensa*) entsprechend Definition TMAP S.3.8/CE, LRT 1330, §
- **KOd** > 35% Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen (*Festuca rubra ssp. litoralis*) auf Strandwällen entsprechend Definition TMAP S.3.3/FS, LRT 1330, §
- **KOe** > 25% Dominierende Strand-Segge (*Carex distans*), Hauhechel-Salzrasen entsprechend Definition TMAP S.3.12/OC, LRT 1330, §
- **KOf** > 5% Bodden-Binse (*Juncus gerardii*), Bodden-Binsen-Rasen entsprechend Definition TMAP S.3.3/F, LRT 1330, §
- **KOg** > 20% Strand-Beifuß (*Artemisia maritima*), Strand-Beifuß-Flur entsprechend Definition TMAP S.3.3/SC, LRT 1330, §
- **KOh** > 50 % Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) entsprechend Definition TMAP S.3.14/CA, LRT 1330, §
- **KOi** > 5% Bodden-Flur (200) entsprechend Definition TMAP S.3.3/SC, LRT 1330, §
- **KOj** > 25% Dominierende Strand-Segge entsprechend Definition TMAP S.3.3/SC, LRT 1330, §
- **KOk** > 50% Ackerkratzdistel entsprechend Definition TMAP S.3.14/CA, LRT 1330, §
- **KOl** > 25% Dom. Hauhechel entsprechend Definition TMAP S.3.3/FS, LRT 1330, §
- **KOn** > 25% Dom. Strand-Segge entsprechend Definition TMAP S.3.3/SC, LRT 1330, §
- **KOo** > 25% Dom. Hauhechel entsprechend Definition TMAP S.3.3/FS, LRT 1330, §
- **KOp** > 25% Dom. Strand-Segge entsprechend Definition TMAP S.3.3/SC, LRT 1330, §
- **KOq** > 25% Dom. Hauhechel entsprechend Definition TMAP S.3.3/FS, LRT 1330, §
- **KOw** > 25% Dom. Strand-Segge entsprechend Definition TMAP S.3.3/SC, LRT 1330, §
- **KOx** > 25% Dom. Hauhechel entsprechend Definition TMAP S.3.3/FS, LRT 1330, §
- **KOy** > 25% Dom. Strand-Segge entsprechend Definition TMAP S.3.3/SC, LRT 1330, §

3.3.3 **KB Brackwasserbeeinflusste Pioniervegetation**

Flachwüchsige Pioniervegetation an nassen, brackwassergeprägten Standorten

- **KBc** Gesellschaft der Laugenblumen (*Cotula coronopifolia*) entsprechend Definition TMAP S.3.5/C, LRT 1330, §
- **KBd** Quellried-Flur (*Blysmus rufus*) entsprechend Definition TMAP S.5.3/BR, LRT 1330, §
- **KBe** Quellbüschen-Flur (*Eleocharis uniglumis*) entsprechend Definition TMAP S.5.3/EU, LRT 1330, §
- **KBf** Gesellschaft der kleinen Sumpfbeinsen (*Eleocharis parvula*), in SH ehemals an küstennahen Gewässern des Binnenlandes, rezent vor allem entlang der Schlei vorkommend. LRT 1330, §

3.3.4 **KR Brackwasserbeeinflusste Röhrichte**

Vegetation mit mehr als 50 % Deckung von Röhrichtarten auf brackwassergeprägten Standorten
- **KRs** Dominanz von Schilf (*Phragmites australis*) Schilf-Brackwasserröhricht (Schoenoplecto-Phragmitetum australis) entsprechend Definition TMAP S.5.2/RH, LRT 1330, §
- **KRb** Brackwasser-Simsenried (Bolboschoenetum maritimi) entsprechend Definition TMAP S.5.1/B, LRT 1330, §
- **KRg** Brackwasser-Röhricht mit Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), LRT 1330, §
- **KRY** Anderes Brackwasserröhricht, LRT 1330, §

### 3.3.5 **KG Brackwasserbeeinflusstes Grünland**


- **KGf** Brackwasserbeeinfluster Flurasen entsprechend Definition TMAP S.6.1/AR, LRT 1330, §
- **KGg** Brackwasserbeeinflusste Weidelgras-Weißklee-Weide entsprechend Definition TMAP 6.1/Y, LRT 1330, §
- **KGy** Brackwasserbeeinflusstes sonstiges Grünland entsprechend Definition TMAP 6.1/MO, LRT 1330, §

### 3.4 **Dünen**


#### 3.4.1 **KP Pioniervegetation in Dünentälern**

Feuchtes Düentäler entsprechend Definition LRT 2190 mit flachwüchsiger Pioniervegetation

- **Kpc** mit Strand-Tausendgüldenkraut (*Centaurium littorale*) und/oder Mastkraut (*Sagina nodosa*), Düenental mit Strand-Tausendgüldenkrautrasen entsprechend Definition LRT 2190, TMAP H.1.1/CS, §
- **KPi** Mit Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), Weißen Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Braunem Schnabelried (*Rhynchospora fusca*) und/oder Mittlerem Sonnental (*Drosera intermedia*), Düenental mit Sumpfbärlapprasen entsprechend Definition TMAP H.1.4/LI, LRT 2190, §
- **KPr** Mit Zwergflachs (*Radiola linoides*), Zwerg-Gauchheil (*Anagallis minima*) und/oder Zwergbinse (*Juncus pygmaeus*), Düenental mit Zwergflachsrasen entsprechend Definition TMAP H.1.2/RL, LRT 2190, §
- **KPy** Düenental mit sonstiger Pioniervegetation entsprechend Definition TMAP H.1/PI, LRT 2190, §

#### 3.4.2 **KM Sonstige feuchte Düentäler**

Feuchtes Düental mit anderer Vegetation oder vegetationslos

- **KMF** Gewässer entsprechend Definition TMAP H.8/HY, LRT 2190, §
- **KMR** Düen-Schilf-Röhricht entsprechend Definition TMAP H.4.1/R, LRT 2190, §
- **KMM** Insgesamt mehr als 15% Anteil von Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Dreiersegger Segge (*Carex trinervis*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Braun-Seggen-Sumpf entsprechend Definition TMAP H.2.1/GN, LRT 2190, §
- **KMT** > 25 Glockenheide (*Erica tetralix*), Düenfeuchtheide entsprechend Definition TMAP H.3.1/ET, LRT 2190, §
- **KMH** Düenental mit Staudenflur entsprechend Definition TMAP H.9/EH, LRT 2190, §
3.4.3 KD Gehölzfreie Küstendünen


- KDx Erkennbar angelegte Dune (noch) ohne naturnahe Vegetation oder mit Strandhaferpflanzung (Ammophila arenaria bzw. Ammocalomagrostis baltica), z. B. als Küstenschutzmaßnahme (LRT 2110) §.
- KDo Vegetationsfreier Dünenbereich entsprechend Definition TMAP X.9/KD, LRT kontextbezogen entsprechend der angrenzenden Vegetation, §
- KDr Primädüne bis ca. 1 m Höhe (gem. BN-Steckbrief; gem. TMAP gibt es keine Höhenbegrenzung) entsprechend Definition LRT 2110, LRT X.3.17EG, §
- KDm Wanderdüne, weitgehend vegetationsfrei, entsprechend Definition TMAP X.12/WD, LRT 2120, §
- KDw Weißdüne über 1 m Höhe, überwiegend Strandhafer (Ammophila arenaria bzw. Ammocalomagrostis baltica), entsprechend Definition TMAP X.4.1/EM, E, LRT 2120, §
- KDI Weißdüne über 1 m Höhe, überwiegend Strandroggen (Leymus arenarius), entsprechend Definition TMAP X.4.1/E, LRT 2120, §
- KD De Braundüne mit > 25% Krähenbeere (Empetrum nigrum) entsprechend Definition TMAP X.6.1/HE, LRT *2140. In den Biototyp sind nordsüdküstennahe Krähenbeeren-Küstenheiden (Empetrum nigrum-Küstenheiden) auf meersexponierten Geestflächen und Geestkliffs entsprechend Definition LRT *2140 mit eingeschlossen. §
- KDC Graudüne mit > 25% Besenheide (Calluna vulgaris) entsprechend Definition TMAP X.6.2/CV, LRT *2150, §
- KDN Durch Beweidung degradierte Graudüne mit Vegetation der Borstgrasrasen, LRT *6230, §
- KDS Graudüne mit Vegetationseinheiten der Salzwiesen entsprechend Definition TMAP X.11/DS, LRT *2130, §
- KDG Graudüne entsprechend Definition TMAP X.5/TR, LRT *2130, §
- KDY Kleinräumige Verzahnung unterschiedlicher Düngesellschaften entsprechend Definition TMAP X.0/SW, LRT entsprechend der überwiegenden Vegetation (2120), ("2130), ("2140), ("2150), §

3.4.4 KH gehölzbestandene Dünen

Düne mit Gehölzvegetation > 25% Deckung. Zusatzcodes: Waldnutzung, -struktur

- KHR > 25 % Kartoffelrose (Rosa rugosa), entsprechend Definition TMAP X.7.4/GR, LRT entsprechend angrenzender Vegetation ("2130), ("2140), ("2150), §
- KHH > 25 % Sanddorn (Hipophae rhamnoides), entsprechend Definition TMAP X.7.1/HR, LRT 2160, §
- KHS > 50% Kriech-Weide (Salix repens), entsprechend Definition TMAP X.7.2/X, LRT 2170, §
- KHT > 50% Zitterpappel (Populus tremula), entsprechend Definition TMAP X.8.1/PT, LRT 2180, §
- KHQ > 50 % Stiel-Eiche (Quercus robur), entsprechend Definition TMAP X.8.3/QR, LRT 2180, §
- KHP > 50 % Kiefer (Pinus nigra), entsprechend Definition TMAP X.8.2/KI, soweit der pnV entsprechend (LRT 2180), §
4 NH Salzvegetation im Binnenland
Vegationsbestände unterschiedlicher Ausprägung mit Vorkommen von Salzpflanzen (Liste 4) im Binnenland entsprechend der Definition LRT *1340.

- Nhs > 10% Seggen und Binsen, entsprechend den Kriterien von seggen- und binsenreichem Nassgrünländ (vgl. GN), LRT *1340, §
- NHy Anders, feucht- bis nass, aber nicht binsen- und seggenreich, LRT *1340, §

5 Hoch-und Übergangsmoore

Hinweis: Nährstoffreichere, grundwasserbeeinflusste Standorte z. B. in Moorrandbereichen werden nicht hier, sondern bei Sumpfen und Niedermooren (Gruppe N) bzw. Bruchwäldern (Gruppe WB) eingeordnet, dies ist insbesondere im Hinblick auf die Trennung von Moo birkenwald MWb (LRT *91D0) und Birkenbruch Wbb zu beachten. Hinweis: Birkenbestände in überstauten Bereichen sind den Birken-Brunenwaldern zuzuordnen.

5.1 MA Abtorfungsbereiche

- MAT Vegetationsfreie Abtorfungsfäche, oberflächlich zeitweilig stark austrocknend
- MAF Vegetationsfreie Abtorfungsfäche, oberflächlich ganzjährig feucht

5.2 MW Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien
Baumbestandene Moore, torfmoosreich, auf nassen Standorten entsprechend Definition LRT *91D0. Oftmals fließende Übergänge zum Birken-Bruchwald.

- MWb Atlantischer Birkenmoorwald, LRT *91D0, §
- MWk Subkontinentaler Kiefernmoorwald, in östlichen Landesteilen z.T. mit Sumpfporst (Ledum palustre), LRT *91D0, §
- MWs Torfmoosreicher sekundärer Moorwald, LRT *91D0, §

5.3 MS Naturnahe Moorstadien

- MSs Bult-Schlenken-Komplex, LRT-Komplex 7120/7140, §
- MSz Bultgesellschaften entsprechend Definition LRT 7120, 7140, §
- MSr Schlenkengesellschaften entsprechend Definition LRT 7150, §
- MST Schwingdecken entsprechend Definition LRT 7120, 7140, §
- MSG Natürliche Moorgewässer (Moorkolk, Moorauge), LRT 3160, §
- MSy Sonstiges naturnahes Moorstadium, LRT 7120, 7140, §
5.4 **MH Moorheidestadien**

Von Zwergsträuchern geprägte Moorheidestadien ohne ausgeprägtes Relief. Wenn in naturnahen Mooren oder Mooren mit Renaturierungspotenzial, sind die Bestände dem LRT 7120 zuzuordnen.

- **Mhs** Torfmoosdeckung über 25 %, mit Glockenheide, Besenheide < 50 %: nasse Moorheide, LRT 7120, §
- **MHe** Torfmoosanteil unter 25 %, mit Glockenheide, Besenheide < 50 %: feuchte Moorheide, LRT 7120, §
- **Mhc** Besenheide > 50 %, trockene Moorheide, LRT 7120, §
- **MHy** Sonstige Moorheide, §

5.5 **MR Moor-Regenerationskomplexe**

Nach Torfabbau oder starker Entwässerung wiedervernässte Degenerationsstadien. Wenn ein Potenzial zur Renaturierung (vgl. Definition LRT 7120) vorhanden ist, sind die Bestände dem LRT 7120 zuzuordnen.

- **MRt** Torfstich ohne deutliche Vegetation, LRT (7120, 7140), §
- **MRw** Torfmoose > 10 %, Weidengebüsch > 30%, LRT (7120, 7140), §
- **MRg** Torfmoose > 10 %, Gagelgebüsch > 30%, LRT (7120, 7140), §
- **MRb** Torfmoose > 10 %, Birken > 30 %, LRT (7120, 7140), §
- **MRe** Torfmoose > 10 %, Wollgräser > 30 %, LRT (7120, 7140), §
- **MRm** Torfmoose > 10 %, Pfeifengras > 30 %, LRT (7120, 7140), §
- **MRs** Ehemals genutzte, flach überstaute Moorgrünland, mit moortypischen Arten, Torfmoose > 10 %, LRT 7120, 7140, §
- **MRj** Ehemals genutzte, flach überstaute Moorgrünland, kaum hochmoortypische Arten, neben Arten der überstauten Flächen wie z. B. Flatterbinse lediglich mit flutenden Arten wie Wasserschlauch, Wasserstern oder Drepanocladus sp., Torfmoose selten (<10%), LRT 7120, 7140, §
- **MRy** Sonstige wiedervernässte Regenerationskomplexe. Hierzu auch ehemalige naturnahe Torflichtgewässer 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, LRT (7120, 7140), §

5.6 **MD Degenerierte Moorflächen**

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierte Moorbereiche ohne oder mit geringer Deckung von Torfmoosen (Deckung < 10 %). Wenn ein Potenzial zur Renaturierung (vgl. Definition LRT 7120) vorhanden ist, sind die Bestände dem LRT 7120 bzw. 7140 zuzuordnen.

- **MDb** Trockener sekundärer Moorwald, LRT (7120, 7140), §
- **MDw** > 30 % Weidenbüsch, LRT (7120, 7140), §
- **MDg** > 30 % Gagel-Gebüsch, LRT (7120, 7140), §
- **MDe** > 30 % Wollgras (Eriophorum spp.), LRT (7120, 7140), §
- **MDm** Molinia-Stadien, Anteil von Zwergsträuchern unter 50 %, sonst MHC, LRT (7120, 7140), §
- **MDy** Sonstige Degenerationsstadien, LRT (7120, 7140), §

6 **Binnengewässer**


6.1 **FW Süßwasserwatten und -priele**

Süßwassergeprägte, durch Tideeinfluss periodisch trockenfallende Randbereiche von Fließgewässern sowie z. B. durch Eindeichung vom Meer abgetrennte Priele. Hinweis: In SH können auch limnische,

- FWp Ehemaliger Priel, LRT (3150, 3260), §
- FWo Vegetationsarmes Windwatt, LRT (1130), §
- FWs Mit Röhrichtvegetation, überwiegend Schilf (*Phragmites australis*), LRT (1130), §
- FWg Mit Röhrichtvegetation, überwiegend Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), LRT (1130), §
- FWb Mit Röhrichtvegetation, überwiegend Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*), LRT (1130), §
- FWy Anders, LRT (1130), §

6.2 **FF Flüsse einschließlich Altarme**

Flüsse (Einzugsgebiet > 100 km² gem. WRRL) und ihre Altarme gem. Gewässerverzeichnis LLUR; Abgrenzung entsprechend dem Mittelwasserstand. Hinweis: Schlammige Uferbereiche naturnaher Fließgewässer mit einjähriger, nitrophiler Vegetation sowie Schlammhänge (LRT 3270) sind ggf. als ZC /fb zu erfassen. Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt

- FFa Altarm eines Flusses mit Stillgewässercharakter entsprechend Biotopdefinition und Vegetation entsprechend Definition LRT 3150, §
- FFI Naturnaher Fluss entsprechend Biotopdefinition mit (ggf. in Abschnitten ober- oder unterhalb) flutender Vegetation entsprechend Definition LRT 3260, §
- FFg ausgebauter Fluss, daher nicht dem Biotopschutz unterliegend, aber mit flutender Vegetation entsprechend Definition LRT 3260, §
- FFn Fluss, naturnah entsprechend Biotopdefinition, (1130), §
- FFI Fluss mit Regelprofil, aber ohne technische Verbauung der Ufer
- FFx Fluss mit technischer Verbauung der Ufer

6.3 **FB Bäche**

Bäche und ihre Altarme gem. Gewässerverzeichnis LLUR; Abgrenzung entsprechend dem Mittelwasserstand. Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt

- FBa Naturnaher Altarm eines Baches mit Stillgewässercharakter entsprechend Biotopdefinition und Vegetation entsprechend Definition LRT 3150, §
- FBF Naturnaher Bach entsprechend Biotopdefinition mit (ggf. in Abschnitten ober- oder unterhalb) flutender Vegetation entsprechend Definition LRT 3260, §
- FBg Ausgebauter Bach/Graben, daher nicht dem Biotopschutz unterliegend, mit naturnaher Vegetation, aber mit flutender Vegetation entsprechend Definition LRT 3260, § (gelöscht)
- FBN Naturnaher Bach entsprechend Biotopdefinition, §
- FBT Bach mit Regelprofil, aber ohne technische Verbauung der Ufer
- FBx Bach mit technischer Verbauung der Ufer

6.4 **FU Umgestaltete Fließgewässer und Umflutgerinne**


- FUb Durch Baumaßnahmen neu umgestaltete Bachabschnitte, die sich künftig naturnah entwickeln sollen, §
- FUG Bachartige Wasserläufe zur Umgebung von Stauwehren mit naturnaher Struktur, aber oft unnatürlich hoher Fließgeschwindigkeit und nicht standortgemäßem Grobsubstrat, §

6.5 **FL Naturnahe lineare Gewässer**

Künstliche (keine Bäche gem. Gewässerverzeichnis des LLUR) lineare, fließende oder stehende Gewässer, mit Vegetation entsprechend Definition LRT 3150 oder 3260 oder aufgrund sonstiger
- FLk (ehemaliger) Kanal, LRT 3150; zu den Erfassungskriterien als LRT 3150 s. Kap. 3.7.6.8.
- FLg Schmale Gruppe bis 1 m Breite
- FLa Mit Stillgewässercharakter und Vegetation entsprechend Definition LRT 3150; zu den Erfassungskriterien als LRT 3150 s. a. Kap. 3.7.6.8.
- FLf Mit flutender Vegetation entsprechend Definition LRT 3260
- FLr Mit Röhrichten, die aufgrund ihrer Breite (>2m) den Anforderungen des Biotopschutzes genügen. §
- FLs Mit Sumpf- und Moorvegetation, die den Anforderungen des Biotopschutzes entspricht, §
- FLw Mit Weidengebüsch > 50%
- FLy Anders

6.6 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 Böschungvegetation; Röhrichtbestände, soweit vorhanden, insgesamt < 2 m Breite. Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt
- FGg Gruppe bis 1 m Breite
- FGx Graben mit befestigter Sohle und/oder technischer Uferverbauung
- FYg Anders

6.7 FK Kleingewässer
Natürliche und naturnahe Stillgewässer kleiner als 200 m². Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Gewässertyp; Salzgehalt
- FKd Dystrophes Kleingewässer entsprechend Definition, LRT 3160, §
- FKe Oligotrophes basenarmes Kleingewässer entsprechend Definition, LRT 3110, §
- FKm Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften, entsprechend Definition LRT 3130, §
- FKe Eutrophes Kleingewässer entsprechend Definition LRT 3150, §
- FKx Hypertrophes Kleingewässer, §
- FKy Anders, §

6.8 FS Größere Stillgewässer (Seen und Weiher)
- FSk Stillgewässer in eingedeichtem Koog. Hinweis: Lagunen i. S. des LRT *1150 sind unter KSe zu codieren, §
- FSd Dystrophes Stillgewässer entsprechend Definition LRT 3160, §
- FSi Oligotrophes basenarmes Stillgewässer entsprechend Definition LRT 3110, §
- FSM Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften, entsprechend Definition LRT 3130, §
- FSe Eutrophes Stillgewässer entsprechend Definition LRT 3150, §
- FSx Hypertrophes Stillgewässer, §
6.9 **FX Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer**


Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Gewässertyp; Salzgehalt.

- **FXk** Zum Warentransport genutzter Kanal mit Uferverbauung
- **FXb** In Abbau befindliche Abbaugewässer, einschließlich Bodenentnahmen z. B. zum Deichbau. Sukzession nach Nutzungsaufgabe zu geschütztem Gewässer zu erwarten
- **FXx** Technisches Gewässer mit überwiegend verbauten Ufern
- **FXu** Technisches Gewässer mit überwiegend unverbauten Ufern, Ufervegetation intensiv gepflegt (z. B. gemähter Rasen)
- **FXt** Naturfernes, als Fisch- oder Angelteich genutztes Gewässer
- **FXy** Sonstiges technisches Gewässer (oder Teil eines Gewässers) mit naturnahen Ufern

7 **Trocken- und Heidevegetation**

Offene oder halboffene Vegetation aus Zwergsträuchern oder Trockenrasenarten.

Hinweise: Trockene Staudenfluren (auch mit Kennarten der Trockenrasen) → RHt; Küstenheiden → KDe, KDC; Moorheiden → MH

7.1 **TB Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen**

Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünenstandorten entsprechend Definition LRT 2310, 2320, 2330. Andere Vegetation auf Binnendünen unter den jeweiligen Biotoptyen erfassen. Binnendünen sind in jedem Fall überlagernd als Strukturcode (→ XBb) zu erfassen. Zusatzcodes: Grünlandnutzung

- **TBC** Binnendüne mit Besenheide und Ginster entsprechend Definition LRT 2310, §
- **THE** Binnendüne mit Besenheide und Krähenbeere entsprechend Definition LRT 2320, §
- **TBA** Binnendüne mit Silbergras und Straußgras entsprechend Definition LRT 2330, §
- **TBD** Binnendüne mit Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation, mehr als 50 % Gräser; die Zuordnung entsprechend Definition LRT 2310, 2320 oder 2330 ist im Einzelfall zu prüfen; §

7.2 **TF Feuchtheide**

Von Glockenheide (Erica tetralix) geprägte Vegetation entsprechend Definition LRT 4010 auf zumeist feuchten Sand- und Anmoorböden der Geest, heidetypische Vegetation (inkl. feuchtheidetypischer Gräser) auf mind. 25 % der Fläche. Hinweis: Moorheide → MH. Zusatzcodes: Grünlandnutzung

- **TFD** Vergraste Feuchtheide, mehr als 50 % Gräser, LRT 4010, §
- **TFR** Feuchtheide mit > 25 % Nadelholz, LRT 4010, §
- **TFG** Verbuschte Feuchtheide, mehr als 50 % Gehölze, LRT 4010, §
- **TFT** Typische Feuchtheide, LRT 4010, §

7.3 **TH Sandheiden**

Von Besenheide (Calluna vulgaris) oder Krähenbeere (Empetrum nigrum) geprägte Vegetation entsprechend Definition LRT 4030, auf Sandböden außerhalb von Küsten- und Binnendünen. Nordseeküsten nahe Krähenbeeren-Küstenheiden (Empetrum nigrum-Küstenheiden) auf meeres-exponierten Geestflächen und Geestkliffs entsprechend Definition LRT *2140 → KDe. Heidetypische
Vegetation (inkl. Degenerationsstadien mit hoher Deckung heidetypischer Gräser, sofern noch dem LRT 4030 entsprechend) auf mind. 25 % der Fläche, d.h. max. 75 % Gehölze oder nicht heidetypische Grasarten. Hierzu werden auch die vom Wacholder (Juniperus communis subsp. communis) geprägten, locker bis dicht zusammenschließenden Wacholderheiden auf mehr oder weniger trockenen, bodensauren Standorten entsprechend Definition LRT 5130 gestellt. Zusatzcodes: Grünlandnutzung

- THd Vergraste Sandheide, mehr als 50 % Gräser, (LRT 4030), §
- THs Sandheide mit > 25 % Später Traubenkirsche, LRT 4030, §
- THx Sandheide mit > 25 % standortfremden Gehölzen, LRT 4030, §
- THg Verbuschte Sandheide, mehr als 50 % Gehölze, LRT 4030, §
- THTypische Sandheide, LRT 4030. Nordseeküstennahe Krähenbeeren-Küstenheiden (Empetrum nigrum-Küstenheiden) auf meereseexponierten Geestflächen und Geestkliffs entsprechend Definition LRT *2140 KDe. §
- THw Wacholderheiden, von Wacholder (Juniperus communis subsp. communis) geprägte lockere bis dicht zusammenschließende Gebüschbestände, LRT 5130, §

7.4 TR Trocken- und Magerrasen


- TRb Blauschillergras-Rasen entsprechend Definition LRT *6120, §
- TRm Naturnaher Kalktrockenrasen entsprechend Definition LRT 6210, §
- TRn Borstgrasrasen entsprechend Definition LRT *6230, trockene Standorte, §
- TRj Borstgrasrasen entsprechend Definition LRT *6230, feuchter Standorte, §
- TRo Orchideenreiche Kalktrockenrasen entsprechend Definition LRT *6210, §
- TRs Lückiger Sand-Magerrasen mit mind. 25 % Deckung von Kennarten trockener Standorte und weniger als 50 % Gesamtdeckung der Vegetation. Hinweis: vegetationsarme Flächen → RO, §
- TRh Staudenflur mit mind. 50 % Deckung von Kennarten der Trockenrasen, daher als Trockenrasen dem Biotopschutz unterliegend, mit mind. 25 % Deckung von Hochstauden, §. Hinweis: Ungeschützte Bestände mit geringerem Anteil an Trockenrasenarten → RHt.
- TRy Alle anderen Sand-Magerrasen (Silbergrasrasen, Kleinschmielenrasen, Schillergrasflur, Grasselkenrasen, Deckung Kennarten > 25 %), Vegetationsbedeckung > 50 %, §

8 Grünland: Durch Weide oder Mahd offen gehaltene Grasvegetation

Durch Grünlandnutzung oder Pflegemaßnahmen offene oder halboffene, von Süßgräsern geprägte Bestände mit weniger als 25 % Deckung von Hochstauden und weniger als 50 % Deckung von Gehölzen.

8.1 GN Seggen- und binsenreiches Nassgrünland

Deckung von Seggen und Binsen > 10 % (wenn mit Dominanzbeständen der Flatterbinse, zusätzlich mindestens 5 % Deckung durch weitere Binsen und Seggen) sowie Deckung Feuchtezeiger > 25 % (vgl. Anhang: Liste 2, Feuchte- und Nässezeiger). Zusatzcodes: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

- GNp Nährstoffarmes Nassgrünland mit Pfeifengras (Molinia caerulea) entsprechend Definition LRT 6410, §
8.2 GF Artenreiches Feuchtgrünland
Grünland mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2) und entweder mit Vegetation der wechselfrokkenen Brenndolden-Wiesen (Cnidion dubium), mind. 8 wertgebenden Arten (Liste 11) oder Flutrasen mit mind. 4 wertgebenden Arten. Zusatzcodes:
- OFlandstruktur, Grünlandnutzung
- GFb Brenndoldenwiesen (Cnidion), entsprechend Definition LRT 6440 im Einzugsgebiet der Elbe, mit Kennarten der Brenndoldenwiesen, insbesondere Sumpf-Brenndolde (Cnidium dubium), Langblättiger Blauweiderich (Pseudolysimachion longifolium), Gottes-Gnadenkraut (Gratiola officinalis), Ufer-Alant (Inula britannica), Weidenblättiger Alant (Inula salicina), Spiegelblättiges Helmkrat (Scutellaria hastifolia), Färber-Scharte (Serratula tinctoria ssp. tinctoria), Gelbe Wiesenraute (Thalictrum flavum), §
- GFC Sumpfdotterblumenwiesen (Calthion), (arten- und strukturreiches Dauergrünland) außerhalb der Elbeniederung, im Regelfall auf organischen Böden oder in Au en, extensiv genutzt, früher gemäht, aktuell häufig beweidet, mit min. 8 Arten von Liste 11, darunter mind. 3 Kennarten der Sumpfdotterblumenwiesen, z. B. Sumpfdotterblume (Caltha palustris), Sumpf-Hornklee (Lotus pedunculatus), Sumpf-Labkräut (Galium palustre), Wasser-Greiskraut (Senecio aquaticus), Traubige Trespe (Bromus racemosus s.str.), Faden-Binse (Juncus filiformis), Sumpf-Pippau (Crepis paludosa) etc.; §
- GFR Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland (arten- und strukturreiches Dauergrünland) auf feuchten organischen oder mineralischen Böden, vergleichsweise extensiv genutzt, mit min. 8 wertgebenden Arten der Liste wertgebender Arten im Grünland bzw. wertgebender Grünlandarten, Liste 11, §.

8.8 GM Mesophiles Grünland
Grünland mit weniger als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2) und mit mind. 2 der Grasarten Gewöhnliches Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), Wiesen-Kammgras (Cynosurus cristatus), Rot-Schwingel (Festuca rubra), Rotes Straußgras (Agrostis capillaris) sowie mind. 3 weiteren wert-

- GMT Mesophiles Grünland mit Magerkeits- und Trockenheitszeigern, (LRT 6510), (arten- und strukturreiches Dauergrünland), §.
- GMF Mesophiles Grünland mit Feuchtezeigern, (LRT 6510), (arten- und strukturreiches Dauergrünland), §.
- GMM Mesophiles Grünland frischer Ausprägung, LRT 6510, (arten- und strukturreiches Dauergrünland), §.

8.4 GA Artenarmes Wirtschaftsgrünland

Artenarme Grünlandflächen, i. d. R. intensiv genutzt, mit weniger als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2) und Dominanz von Wirtschaftsgräsern; außer Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern andere Arten mit weniger als 5 % Deckung. Zusatzcodes: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

- GAe Einsaatgrünland mit hochproduktiven Wirtschaftsgräsern, Drillspuren deutlich erkennbar
- GAy Anders

8.5 GY Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland


- GYj Mit Dominanzbeständen der Flatter-Binse (Juncus effusus)
- GYn Dominanz von Flutrasenarten
- GYf Mehr als 25% Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2)
- GYy Anders

9 Sümpfe und Niedermoore

Bestände auf nassen, mineralischen oder organischen Böden; baumfrei und ohne regelmäßige bzw. erkennbare Nutzung (ansonsten Zuordnung zu GN prüfen), ohne die unter RHw, RHu, RHs und RHf zu erfassenden feuchten Staudenfluren. Salzvegetation bzw. -stellen des Binnenlandes (NH) mit den Biotoptypen NHs und NHy sind im Biotoptypenschlüssel unter Kap. 4 beschrieben, s. dort.

9.1 NR (Land)Röhrichte

Mehr als 50 % Deckung von Röhrichtarten.

- NRa Auf nährstoffarmen Standorten entsprechend Definition 7140, §
- NRc Mit Binsen-Schneide (Cladium mariscus), entsprechend Definition LRT *7210, §
- NRS Mit Dominanz von Schilf (Phragmites australis) als häufigstem Typ, seltener auch Rohrkolben- (Typha spec.) oder Teichsimsen- (Schoenoplectus spec.) Röhrichte, §
- NRR Mit Dominanz von Rohr-GLanzgras (Phalaris arundinacea), §
- NRG Mit Dominanz von Wasser-Schwaden (Glyceria maxima), §
- NRb Mit Dominanz von Strandsimse (Bolboschoenus maritimus), §. Hinweis: Bestände mit Meereseinfluss → KRb
- NRy Anders, §

9.2 NS Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe

Andere Vegetation mit dominanten Vorkommen von Nässezeigern.

- NSa Nährstoffarmer Sumpf entsprechend Definition LRT 7140. Kennarten u. a. Faden-Segge (Carex lasiocarpa), Schnabel-Segge (Carex rostrata), Schwarzschoß-Segge (Carex appropinquata), Draht-Segge (Carex diandra), Graue Segge (Carex canescens), Wiesen-
Segge (Carex nigra), Igel-Segge (Carex echinata), Sumpfrettgras (Calamagrostis canescens), Schlangenwurz (Calla palustris), Fieberklee (Menyanthes trifoliata), Sumpf-Weiicheln (Viola palustris), Torfmoose, §  
- NSb Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf entsprechend Definition LRT 7230. Kennarten u. a. Zweihäusige Segge (Carex dioica), Echte Gelb-Segge (Carex flava s.str.), Saum-Segge (Carex hostiana), Schuppenfrüchtige Gelb-Segge (Carex demissa), Floh-Segge (Carex pulicaris), Rispen-Segge (Carex paniculata), Fleischfarbenes Knabenkraut (Dactylorhiza incarnata), Sumpf-Glanzkratz (Liparis loeselii), Sumpf-Herzblatt (Parnassia palustris), Fettkraut (Pinguicula vulgaris), Schwarzes Kopfried (Schoenus nigricans), Armblütige Sumpfbinse (Eleocharis quinquerga), Stumpfblütige Binsen (Juncus subnodulosus), §  
- NSs Großseggenried mit Dominanzbeständen von Großseggen (Carex spp), §  
- NSj 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 Artenarme Dominanzbestände der Flatter-Binse (Juncus effusus) mit weniger als 5% Deckung anderer Binsen und Seggen, §  
- NSc Artenarme Dominanzbestände von Sumpf-Reitgras (Calamagrostis canescens), LRT (7120, 7140), §  
- NSr Anders, von Hochstauden dominiertem Bestand auf nassen Böden, §. Hinweis: Feuchte Staudenfluren außerhalb von Sümpfen → RH, Staudenfluren im nassen Grünland → GN, §  
- NSy Sonstiger Sumpf mäßiger nährstoffreicher bis nährstoffreicher Standorte, §

10 Acker- und Gartenbaunutzung, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen


10.1 AG Gartenbau

- AGb Blumen  
- AGg Gemüse  
- AGy Anders (Erdbeeren, Zuckermais)

10.2 AO Obstbau

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 Selbstverarbeitung in der Regel intensive Bodenbearbeitung oder mit artenarmen Grasbeständen bewachsenen Trennstreifen. Eingeschlossen sind junge Brachestadien solcher Kulturen. Hinweis: extensiv genutzte Streuobstwiese (Hochstämme) → HGo  
- AOo Obstbaumplantage mit Spalierobst und intensivem Betriebsmitteleinsatz  
- AOW Rebstöcke  
- AOB Mit Beerenobst  
- AOy Sonstige, mäßig intensiv oder extensiv genutzte Obstbaufläche
10.3 AB Baumschule
Intensiv, nach unterschiedlichen Verfahrensweisen für die Gehölzanzucht genutzte Flächen.

- ABw Weihnachtsbaumplantage
- ABb Andere Baumschulen

10.4 AA Acker

- AAu Brachliegende Ackerfläche mit aus der Samenbank hervorgegangener Segetalflur.
- AAw Wiesenartige Ackerstilllegung mit Graiseinsaat.
- AAb Angesäte blütenreiche Vegetation auf Ackerflächen, häufig mit nicht-heimischen Arten.
- AAe Extensiv bewirtschaftete Ackerfläche ohne Fahrgassen, zumeist ökologisch bewirtschaftet und mit höherem Wildkrautanteil.
- AAy Intensivacker

11 Ruderal- und Pioniervegetation

11.1 RO Rohboden
Vegetationslose Rohböden.

- ROf Vegetationsfreier lehmiger Rohboden auf frischen Standorten.
- ROn Vegetationsfreier Schlammgeboden auf nassen Standorten.

11.2 RP Pioniervegetation auf wechselfeuchten Standorten
Pionierfluren auf nassen, nährstoffarmen Standorten.

- RPa Nährstoffarme Pionierflur. Pionierflur auf wechselfeuchten, nährstoffarmen Standorten (Flutmulden u. ä.).
- RPr Pionierflur auf wechselfeuchten, nährstoffreichen Standorten (Flutmulden u. ä.).

11.3 RH Ruderale Gras- und Staudenfluren
Nicht (regelmäßig) genutzte Fläche mit von Gräsern, Stauden oder Brombeergestrüpp geprägter Vegetation, von Ruderalisierungszeigern (Liste 9) geprägte Bestände (z.B. Raine).

- RHg Grasdominierte Staudenflur bzw. ruderale Grasflur, mit weniger als 25 % Deckung von Stauden, Hinweis: Von Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa) oder Pfeifengras (Molinia caerulea) dominierte Degenerationsstadien von (Feucht)Heiden → TF, TH bzw. TBd.
- RHw Waldrandbegleitende Hochstaudenflur auf feuchten bis frischen Standorten entsprechend Definition LRT 6430 sowie Vegetationsbestände der Klasse der Meso- und thermophilen
Biotoptypenschlüssel

Säume (Trifolio-Geranieta sanguinei) an Waldrändern, die jedoch ausschließlich dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen und nicht dem LRT 6430 zuzuordnen sind, §

- RHu Staudenflur an Bächen und Flüssen sowie an durchströmten Stillgewässern entsprechend Definition LRT 6430, §
- RHS Uferstaudenflur im landwirtschaftlichen Anschluss an stehende Binnengewässern aber außerhalb der amphibischen Uferbereiche entsprechend Biotopdefinition, §
- RHf Hochstaudenflur feuchter, oft stärker entwässerter Standorte, daher nicht durch typische Nässezeiger geprägt (sonst → NSr), oft durch Vorkommen nitrophytischer Arten gekennzeichnet (bei Dominanz von Nitrophyten → RHn).
- RHm Ruderale Staudenfluren frischer Standorte, z. B. mit Beifuß (Artemisia vulgaris), Rainfarn (Tanacetum vulgare)
- RHp Dominanz von Adlerfarn (Pteridium aquilinum)
- RHR Dominanz von Brombeere (Rubus fruticosus agg.)
- RHx Dominanz von nicht heimischen Stauden, z. B. Drüssiges Springkraut (Impatiens glanduliflora), Riesen-Bärenklau (Heracleum mantegazzianum),
- RHn Nitrophytenflur, z. B. Brennessel (Urtica dioica)
- RHy Ruderalflächen anderer Ausprägung

12 Einzelbäume, Baumreihen und Alleen

Einzelgehölze oder Gehölzgruppen, die kein durch eine eigenständige Krautschicht geprägtes Gehölzbiotop bilden (sonst → HF, HW, HB, HG), daher als Punkt (oder Fläche) einem flächenhaften Biototyp überlagert zu erfassen. Maßstabsbedingt kann ein Punkt ggf. mehrere Einzelgehölze repräsentieren. Das Alter der Bestände bzw. die Größe kann durch Zusatzcodes angegeben werden.

12.1 HA Alleen


- HAO Überwiegend Obstbäume, hier auch „Allée“ auf Knickwällen entsprechender Gehölzartenzusammensetzung, §
- HAX Überwiegend nicht heimische Laubholzarten, hier auch „Allée“ auf Knickwällen entsprechender Gehölzartenzusammensetzung, §
- HAY Anders, überwiegend aus heimischen Laubgehölzen, hier auch „Allée“ auf Knickwällen entsprechender Gehölzartenzusammensetzung, §

12.2 HR Baumreihen


- HRe Ein(- bis zwei)reihiger Gehölzsaum aus Bäumen an Gewässern
- HRo Überwiegend Obstbäume
- HRn Überwiegend Nadelholzarten
- HRx Überwiegend nicht heimische Laubholzarten
- HRy Anders

**12.3 HE Einzelbäume und Gehölzgruppen**
Geringe Anzahl (landschaftsprägender) Gehölze, die kein geschlossenes Gehölzbiotop bilden. Zusatzcodes: Gehölzgröße.
- HEo Obstbaum
- HEw Weide
- HEn Nadelbaum
- HEx Nicht heimischer Laubbaum
- HEy Anders

**13 Hecken und Knicks**
Lineare, angepflanzte Gehölze auf Wällen oder zu ebener Erde an aktuellen oder ehemaligen Grenzen landwirtschaftlicher Nutzflächen oder aus Gründen des Naturschutzes angelegt. Gehölze in Grabenböschungen gehören zu Gräben und sind dort zu erfassen. Gehölze im Straßenbereich vgl. auch SVg, SVh

**13.1 HW Knicks**
Gehölzpflanzung auf (noch erkennbarem) Knickwall entsprechend Biotopverordnung.


- HWb Durchgewachsener Knick (Knickwall mit Bäumen bzw. Überhältern), §
- HWo Knickwall ohne Gehölze, §
- HWw Knicks im Wald oder am Waldrand
- HWx > 30% nicht heimische Gehölze, §
- HWy Anders („typischer Knick“), §

**13.2 HF Feldhecken**

- HFz Nicht dem Biotopschutz unterliegendes lineares Gehölz mit oder ohne Knickwall, das aufgrund öffentlich-rechtlich verbindlicher Planungen (Darstellung im B-Plan bzw. im Bebaungsplan) hinsichtlich des Biotopschutzes entwidmet wurde.
- HFl Feldhecke, überwiegend aus Bäumen aufgebaut, aber im Gegensatz zu Baumreihen flächenhaft gegenüber angrenzender Nutzung abgrenzbar, §
- HFx > 30 % nicht heimische Gehölze, §
- HFy Anders („typische Hecke“), §
14 Gehölze außerhalb von Wäldern
Außerhalb geschlossener Wälder (Wälder mindestens 0,5 ha, bei WQ, WA, WB, WE mindestens 1000 m², sofern gesetzlich geschützt)

14.1 HB Gebüsche
Von Sträuchern geprägte Gehölze mit weniger als 5 % Baumanteil.
- HBt Trockengebüsch entsprechend Biotop-Definition, §
- HBw Weidengebüsch (an Gewässern \(\rightarrow\) VW, in Brüchen \(\rightarrow\) WBw, flächenhaften Bestände \(\rightarrow\) WPw)
- HBx > 30 % nicht heimische Arten
- HBy Anders

14.2 HO Streuobstwiesen
- HÖm Streuobstwiese auf Wertgrünland (GM), (LRT 6510), §
- HOn Streuobstwiese mit hohem Anteil Nitrophyten
- HOy Streuobstwiese auf mäßig artenreichem Grünland (GY)

14.3 HG Feldgehölze
- HGn > 50 % Nadelhölzer
- HGe Feldgehölz mit Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) auf frischen Standorten (Feuchtstandorte \(\rightarrow\) WB, WE, entwässerte Feuchtstandorte \(\rightarrow\) WT)
- HGy Anders

15 Wälder und Brüche

15.1 Wälder auf (zeitweise) nassen Standorten
Einschließlich grundwassergeprägter Eichen-Hainbuchenwälder i.S. des LRT 9160 (WMc) sowie entwässerter ehemaliger Feuchtwälder

15.1.1 WQ Naturnaher Quellwald
Quellig, mit Zeigern für Wasserzügigkeit in der Krautschicht, z. B. Bitteres Schaumkraut (Cardamine amara), Wechselblättriges Milzkraut (Chrysosplenium alternifolium), Wald-Schachtelhalm (Equisetum sylvaticum); mit Erle und Esche oder Eiche, naturnah mit > 70 % lebensraumtypischen Gehölzarten entsprechend Definition LRT *91E0, auch außerhalb des Überschwemmungsbereichs von Bächen

- WQe Quellwald mit Erle und Esche entsprechend Definition LRT *91E0, §

15.1.2 WA Auwälder
Im Überschwemmungsbereich von Bächen und Flüssen, naturnahe Ausbildungen mit > 70 % lebensraumtypischen Gehölzarten entsprechen LRT *91E0 oder LRT 91F0. Auwälder, in denen die Baumschicht (Oberschicht) durch Pappel-Hybriden ersetzt wurden, gelten als geschützter Auwald, soweit die Strauch-/Gebüscherh. und Krautschicht noch auwaldtypisch ist (dichtes Vorkommen typischer Auengebüsche wie Zweigriﬄiger Weißdorn, Pfaffenbüchsen, Schneeball u. a. m. bzw. Auftreten von Auwaldbäumen wie Traubenziers, Esche, Ulme etc. in der zweiten Baumschicht; s. „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH“, S. 72).

Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße.

- WAN > 50 % Nadelhölzer
- WAm > 30 % bis ≤ 50 % Nadelhölzer, §
- WAp > 30 % Hybridpappel, §
- WAx > 30 % andere nicht heimische Laubholzarten, §
- WAq Hartholz (Eichen/Eschen/Ulmen)-Auwald entsprechend Definition LRT 91F0, §
- WAw Weichholz (Silweiden)-Auwald entsprechend Definition LRT *91E0, §
- WAe Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald, bachtreppelt, entsprechend Definition LRT *91E0, §
- WAy Sonstiger Auwald, §

15.1.3 WB Bruchwald
Auf organischen Böden, staunass, gegenüber Moorwäldern (vgl. MW) nährstoffreicher, weniger saurer, ohne typische Strauch- und Krautschicht der Hochmoore; kennzeichnende Arten u. a. Walzen- und Sumpfsegge (Carex elongata, C. acutiformis), Bittersüßer Nachtschatten (Solanum dulcamara), Wasserdost (Eupatorium cannabinum), Wolfstrapp (Lycopus europaeus), Schwertlilie (Iris pseudacorus) u. a..


Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße.

- WBn > 50 % Nadelhölzer
- WBm > 30 % bis ≤ 50 % Nadelhölzer, §
- WBp > 30 % bis ≤ 50 % Hybridpappel, §
- WBx > 30 % bis ≤ 50 % andere nicht heimische Laubholzarten, (z. B. Grau-Erle) , §
- Wbz > 50 % nicht heimische Laubholzarten
- WBB Überwiegend Birken, auf nährstoffärmeren (basenarmen) und sauren Böden mit Pfeifengras (Molinia caerulea) §
- WBe Überwiegend Erlen, §
- WBW Überwiegend Weiden, § (Hinweis: >1.000m² → VO 4a (Bruchwald), <1.000m² bis >100m² → VO 2b (Sumpfe))
- WBy Anders, §
15.1.4 WE Sumpfwald grund- oder stauwasserbeeinflusster Standorte
Auf Mineralboden, aufgrund des hohen Wasserstands ohne Rotbuche in der Baumschicht.

„Entwässerte Sumpfwälder ohne Nässezeiger in der Krautschicht unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz. Von nichtheimischen Baumarten dominierte (> 50%) Sumpfwälder sind ebenfalls nicht als gesetzlich geschützte Sumpfwälder einzustufen. In diesen Fällen ist zu prüfen, ob die Ausprägung der Krautschicht die Kriterien für andere gesetzlich geschützte Biotope (Sumpf, Röhricht) erfüllt (s. „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH“, S. 66).


- WEEn > 50 % Nadelhölzer
- WEEm > 30 % bis ≤ 50 % Nadelhölzer, §
- WEP > 30 bis ≤ 50 % Hybridpappeln, §
- WEX > 30 bis ≤ 50 % andere nicht heimische Laubholzarten, §
- WEZ > 50% nicht heimische Laubholzarten
- WEW Überwiegend Weiden, §
- WEe Überwiegend Erlen, §
- WEy Anders, §

15.1.5 WT Sumpfwald entwässerter Standorte

- WTN > 50 % Nadelhölzer
- WTM > 30 % bis ≤ 50 % Nadelhölzer
- WTP > 30 % Hybridpappeln
- WTX > 30 % andere nicht heimische Laubholzarten
- WTW Überwiegend Weiden
- WTb Überwiegend Birken
- WTe Überwiegend Erlen
- WTy Anders

15.2 Wälder und Forste auf frischen bis trockenen Standorten

15.2.1 WF Nadelholzforste und Mischwälder
Mehr als 30 % Nadelgehölze. Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße.

- WFN Nadelwald, mehr als 50 % Nadelgehölze
- WFM Mischwald, mehr als 30 % bis ≤ 50 % Nadelgehölze

15.2.2 WP Pionierwälder

- WPN > 50 % Nadelhölzer
- WPM > 30 % bis ≤ 50 % Nadelhölzer
- WPP > 30% Hybridpappeln
- WPS > 30% Späteten Traubenkirsche
- WPX > 30% andere nicht heimische Laubholzarten
- WPb Überwiegend Zitterpappeln, Hängebirke (LRT 9110, 9190)
15.2.3 WL Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder

Wälder auf bodensauren Standorten mit weniger als 30 % Deckung von Nadelgehölzen und/oder nicht heimischer Laubgehölze, mit Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa), Behaarter Hainsimse (Luzula pilosa), meist fehlend: Flattergras (Milium effusum), Wald-Schwingel (Festuca altissima). Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße.

- WLi Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa) und Behaarter Hainsimse (Luzula pilosa); mit Stechpalme (Ilex aquifolium); entsprechend Definition LRT 9120.
- WLa Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa) und Behaarter Hainsimse (Luzula pilosa) entsprechend Definition LRT 9110
- WLn Birken-Eichenwald (sehr arme Standorte u. a. mit Heidelbeere, Besenheide, Eberesche, Besenginster) entsprechend Definition LRT 9190
- WLo sonstige bodensaure (Eichen-)Wälder entsprechend Definition LRT 9190
- WLt Von Eichen geprägter Wald auf bodensauren, trockenwarmen Standorten (z. B. Krattwald) entsprechend Definition LRT 9190, §.
- Wlk Traubeneichen-Kiefernwald (nur im SO von Schleswig-Holstein) entsprechend Definition LRT 9190, §.
- WLS > 30 % Späte Trauben-Kirsche (Prunus serotina)
- WLex Laubholzforst auf bodensauren Böden mit mehr als 30 % Deckung nicht heimischer Laubgehölze
- WLy Anderer Laubwald auf bodensauren Böden, bei Lage an oder innerhalb eines einem LRT zuzuordnenden Umgebungsbereiches können Bestände diesem LRT zugeordnet werden. (LRT 9110, 9190)

15.2.4 WM Laubwälder auf reichen Böden

Wälder auf reicheren Standorten mit weniger als 30 % Deckung von Nadelgehölzen und/oder nicht heimischer Laubgehölze, meist mit Flattergras (Milium effusum), Wald-Schwingel (Festuca altissima), einschließlich grund- und stauwassergeprägter Standorte. Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße.

- WMc Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald entsprechend Definition LRT 9160, anstatt Eiche und Hainbuche kann auch die Esche dominant auftreten (dann artenreiche Krautschicht mit Waldorchideen, Crepis paludosa, Pulmonaria obscura, Euonymus europaeus u. a.)
- WMu Waldgersten-Buchenwald. Nur auf kalkreichen Sonderstandorten, u. a. mit Finger-Segge (Carex digitata), Leberblümchen (Hepatica nobilis), Schwarzzüngliches Christophskraut (Actaea spicata), Frühlings-Platterbse (Lathyrus vernus) entsprechend Definition LRT 9130
- WMe Von Eschen geprägter Wald auf frischen Standorten entsprechend Definition LRT 9130, vielfach in Gesellschaft mit der Rotbuche; Krautschicht nicht so artenreich wie bei WMc (typisch Mercurialis perennis, Stachys sylvatica; keine Waldorchideen)
- WMo Perlgras-Buchenwald. Reichere Standorte, Einblütiges Perlgras (Melica uniflora) und Waldmeister (Galium odoratum) kennzeichnend, entsprechend Definition LRT 9130
- WMM Flattergras-Buchenwald. Ärmere Standorte. Einblütiges Perlgras (Melica uniflora) und Waldmeister (Galium odoratum) fehlend oder selten, entsprechend Definition LRT 9130
Teilschlüssel 2: Strukturelle und hydrologische Merkmale der Geländeoberfläche (Strukturtypen)

16 Gesteinsbiotope

16.1 XX Steinblöcke
Isolierte Steinblocske ab 0,3 m Durchmesser, i.d.R. als Punkt erfassen

- XXe Block mit epilithischer Vegetation (terrestrischer Bereich)
- XXf Block mit Makrophyten und/oder Epifauna (marin er Bereich)
- XXy Anders (ohne Bewuchs)

16.2 XW Steinwälle und Mauern
Steinwälle oder Steinmauern, je nach Ausdehnung als Fläche oder Linie zu erfassen

- XWe Alter Steinwall oder Mauer mit ausgeprägter epilithischer Vegetation
- XWx Mauer mit geringem Alter und geringem Lebensraumpotenzial
- XWy Anders

17 Natürliche und anthropogene Geländeformen

17.1 XB Binnendünen
Binnendünen entsprechend der Biotopdefinition.

- XBB Durch Flugsande im Binnenland aufgewehte Dünenbildungen entsprechend der Biotopverordnung. Hinweis: Anhand der Vegetation ist der LRT-Status zu prüfen (→ TB), §

17.2 XS Natürliche Geländeformen des Meeresbodens und der Küste

- XSo Sandbank der Ostsee entsprechend Definition LRT 1110, §
- XSn Sandbank der Nordsee entsprechend Definition LRT 1110
17.3 XK Abbruchkanten und Kliffs
Steile natürliche und anthropogene Geländesprünge, je nach Ausdehnung als Fläche oder als Linie zu erfassen. Steilhänge im Binnenland → XH.

- XKf Kliff aus Tertiärem Lockergestein, in SH u.a. Morsum-Kliff und Rotes Kliff auf Sylt sowie Tarras-Ton auf Fehmarn, LRT 1230, §
- XKh Felskliff, in SH auf Heligoland; 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); LRT 1230, §
- XKn Altmoränen/Geestkliff im Bereich der Nordseeküste, LRT 1230, §
- XKn Jungmoränenkliff im Bereich der Ostseeküste, LRT 1230, §
- XKdNatürliche Abbruchkante, z.B. im Bereich von Salzwiesen. Linienförmig zu erfassen
- XKxKünstliche senkrechte Geländesprünge (z.B. Spundwände). Linienförmig zu erfassen

17.4 XH Hänge und Höhlen
Natürliche oder artenreiche künstliche Steilhänge, Bachschluchten, Kesselmoore und Höhlen.

- XHoHöhle, nicht touristisch genutzt entsprechend Definition LRT 8310.
- XHxSonstige Höhle
- XHtToteisloch

17.5 XD Deiche
Zu Zwecken des Küstenschutzes errichtete Deichbauwerke.

- XDI 1. Deichlinie, i.d.R. als Landesschutzdeich gewidmet
- XDs Rückwärtiger Deich (Sommer-, Mittel- oder Binnendeich)

17.6 XA Anthropogene terrestrische Geländestrukturen
Andere anthropogene Geländestrukturen

- XAa Archäologisch bedeutsame Geländeformen, z.B. Hügelgrab, Wallanlagen etc.
- XAb Bombentrichter (Auf Explosion oder Einschlag zurückzuführende Bodenvertiefung)
- XAw Lärmschutzwäll z. B. im Bereich von Verkehrswegen oder vergleichbare wallförmige Aufschüttung
- XAs Aufschüttung
- XAg Abgrabung
- XYa Spüßfeld
18 YQ Quellen

Dauerhafte oder periodische Grundwasseraustritte an der Bodenoberfläche.

- YQk Kalktuffquelle entsprechend Definition LRT §7220, §
- YQx technisch gefasste Quelle ohne Schutzstatus entsprechend Biotopverordnung
- YQs Sicker- oder Sumpfquelle (Helokrene), §
- YQf Fließ- oder Sprudelquelle (Rheokrene), §
- YQt Tümpe- oder Trichterquelle (Limnokrene), §
- YQu Unterseeische Quelle
IV. Standardliste Biotoptypen

1 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.

Hinweis: Die mögliche Zuordnung der Küstenbiotope zum LRT 1130 Ästuare (Tidebeeinflusste Brackwasserbereiche zwischen 0,5 ‰ und 30 ‰ Salzgehalt) ist jeweils gesondert zu prüfen und (ggf. zusätzlich zu weiteren LRT-Zuordnungen) gesondert zu erfassen.

Landesspezifische Regelung: Die Biotoptypen „KSx“ (s. Kap. IV 1.4.3) und „KSs“ (s. Kap. IV 1.4.4) sind von den Einschränkungen hinsichtlich der Lage bezogen auf MThw bzw. MW, des Salzwassereinfluss und der räumlichen bzw. naturräumlichen Lage ausgenommen, insofern können diese bei Vorkommen auch an binnenländischen Fließ- und Stillgewässern vergeben werden.

1.1 Tiefwasserbereiche von Nord- und Ostsee (KT)

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

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

1.1.1 Hartsubstrat riff im Tiefwasser (KTh)

FFH-LRT: 1170
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5i (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: KT

Hartsubstrat riff entsprechend Definition LRT 1170, außerhalb flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der euphotischen Zone, daher ohne Makrophyten.

1.1.2 Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Tiefwasser (KTa)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5k (Mindestfläche 10.000 m²))
Code gem. OR: KT

Artenreicher Grobsand, Kies oder Muschelschill entsprechend Biotopdefinition, außerhalb flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der euphotischen Zone, daher ohne Makrophyten.
1.1.3 **Sonstiges Sediment im Tiefwasser (KTy)**

Code gem. OR: KT

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

1.2 **Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee (KF)**

Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee, d. h. entsprechend Definition LRT 1160 innerhalb eines ökologisch zusammenhängenden Flachwassergebiets; in der Nordsee i. d. R. bis zur 20-m-Tiefenlinie. Landseitig begrenzt durch Seekarten-Null. Von Hartsubstrat oder Muschelbänken heimischer Arten geprägte Bereiche sind dem LRT 1170 "Riffe" zuzuordnen; anders ausgeprägte Flachwasserbereiche dem LRT 1160 "Meeresarme und Buchten".

Hinweis: Sandbänke sind als geomorphologischer Code XS überlagernd zu erfassen.

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

1.2.1 **Festgestein im Flachwasser (KFf)**

FFH-LRT: 1170

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5i (Mindestfläche 1.000 m²))

Code gem. OR: KF

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 Zechsteinformation.

1.2.2 **Makrophytenreiches Hartsubstratriff im Flachwasser (KFb)**

FFH-LRT: 1170

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5h (Mindestfläche 10.000 m²)/5i (Mindestfläche 1.000 m²))

Code gem. OR: KF

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

1.2.3 **Makrophytenarmes Hartsubstratriff im Flachwasser (KFh)**

FFH-LRT: 1170

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5i (Mindestfläche 1.000 m²))

Code gem. OR: KF

Riff aus Steinen und anderen Hartsubstraten entsprechend Definition LRT 1170 ohne Makrophyten, im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNW-Linie (Sublitoral).
1.2.4 **Sabellaria-Riff (KFr)**

FFH-LRT: 1170  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5i (Mindestfläche 1.000 m²))  
Code gem. OR: KF

Biogenes Riff entsprechend Definition LRT 1170 aus Kolonien ("Sandkorallen") röhrenbauender Borstenwürmer (Sabellaria spp.) im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNw-Linie (Sublitoral).

1.2.5 **Seemoos-Wiese (KFw)**

FFH-LRT: 1160  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5i (Mindestfläche 1.000 m²))  
Code gem. OR: KF

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).

1.2.6 **Sublitorale Muschelbank mit heimischen Arten (KFm)**

FFH-LRT: 1170  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5i (Mindestfläche 1.000 m²))  
Code gem. OR: KF

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

1.2.7 **Sonstige sublitorale Muschelbank (KFx)**

FFH-LRT: 1170  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5i (Mindestfläche 1.000 m²))  
Code gem. OR: KF

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

1.2.8 **Artenreicher Kies, Grobsand bzw Schill im Sublitoral (KFa)**

FFH-LRT: 1160  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5k (Mindestfläche 10.000 m²))  
Code gem. OR: KF

Artenreicher Grobsand, Kies oder Muschelschill entsprechend Biotopdefinition im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNw-Linie (Sublitoral).
1.2.9 **Sublitorale Seebrswiese (KFg)**  
FFH-LRT: 1160  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5h (Mindestfläche 10.000 m²))  
Code gem. OR: KF  

Seebrswiese im Sublitoral mit mehr als 10 % Deckung von Seebräsern (Zostera marina, Z. noltii) entsprechend Biotopdefinition im Bereich flacher Meeresarme und Buchten, unterhalb der MTNW-Linie (Sublitoral).

1.2.10 **Sonstiger sublitoraler Makrophytenbestand (KFv)**  
FFH-LRT: 1160  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5h (Mindestfläche 10.000 m²))  
Code gem. OR: KF  

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

1.2.11 **Sonstiges Flachwasser (KFy)**  
FFH-LRT: 1160  
Code gem. OR: KF  

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

1.3 **Nordseewatten (KW)**  

Im Tiderhythmus trockenfallende Flächen der Nordseeküste (Eulitoral) zwischen Seekarten-Null und MThw-Linie einschließlich flacher Priele und (unterhaltener) Fahrrinnen bis 100 m Breite. 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 Zusatzcodes: Sedimentzusammensetzung (Schlick-, Sand- und Mischwatt); Priele und Fahrrinnen

1.3.1 **Felswatt (KFw)**  
FFH-LRT: 1170  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: KWx  

Wattfläche im Bereich der Nordseeküste mit über 50 % anstehendem Festgestein. Hinweis: In Schleswig-Holstein nur Helgoländer Felswatt.
1.3.2 Eulitorale Muschelbank mit heimischen Arten (KWM)

FFH-LRT: 1170
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWh

Biogenes Riff aus Muscheln entsprechend Definition LRT 1170 im Eulitoral der Nordseeküste mit vorwiegend heimischen Arten.

1.3.3 Sonstige eulitorale Muschelbank (KWx)

FFH-LRT: 1170
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWh

Muschelbank im Eulitoral der Nordseeküste, mit mehr als 30 % nicht-heimischen Arten oder Muschelkultur.

1.3.4 Eulitorale Seegraswiese (KWg)

FFH-LRT: 1140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWh

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Zostera marina, Zostera noltii

1.3.5 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (KWw)

FFH-LRT: 1140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWh

Vegetationsfreie Schlick-, Sand- oder Mischwattfläche entsprechend Definition TMAP S.0.3/VO.

1.3.6 Priel (KWp)

FFH-LRT: 1140 (1130)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWh

1.4 Strände und Spülsaume (KS)

Oberhalb der MThw- bzw. der MW-Linie liegende Außensände und Strände der Meeresküsten einschließlich der Spülsaume und Lagunen mit Hochwassereinfluss entsprechend Definition LRT *1150, aber ohne (Vor-)Dünen. Hinweis: Strandwälle sind überlagernf unter XSw erfassen.


Hinweise zu Zusatzcodes: Material (Geröll, Blöcke)

1.4.1 Spülsaum mit einjähriger Vegetation (KSa)

FFH-LRT: 1210
Code gem. OR: KSs

Von einjährigen Pflanzen besiedelte Spülsaume auf angeschwemmtem organischem Material und auf mit organischem Material angereichertem Kies entsprechend Definition 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)

1.4.2 Kiesstrand mit mehrjähriger Vegetation (KSv)

FFH-LRT: 1220
Code gem. OR: KSs

Geröll- und Kiesstrände mit ausdauernder, salzertragender und nitrophiler Vegetation einschließlich gischt-beeinflusster Unterhänge von Fels- und Steilküsten mit entsprechender Vegetation, entsprechend Definition 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

1.4.3 Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation (KSx)

Code gem. OR: KSs

Vegetationsfreier Spülsaum aus Treibsel auf ebenen Abschnitten im Küstenbereich entsprechend Definition 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 (s. Hinweis Kapitel IV.1.4).
1.4.4 Vegetationsfreier Strand (KSs)

Code gem. OR: KSs

Vegetationsfreier Strand auf ebenen Abschnitten im Küstenbereich, einschließlich den Nordseeinseln vorgelagerte Außensände oberhalb von MThw entsprechend Definition 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 (s. Hinweis Kapitel IV.1.4).

1.4.5 Strandsee/Lagune (KSe)

FFH-LRT: 1150
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5e (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: KSe

Lagune bzw. Strandsee entsprechend Definition LRT 1150, TMAP S.8/LA, mit oder ohne Vegetation.

1.5 Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese (KQ)


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

1.5.1 Schlick-Queller-Gesellschaft (KQs)

FFH-LRT: 1310
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWq

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Salicornietum strictae (Schlickqueller-Gesellschaft).

1.5.2 Vorland-Queller-Gesellschaft (KQr)

FFH-LRT: 1310
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWq

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Salicornietum ramosissimae (Gesellschaft des Vorland-Quellers)

1.5.3 Flugsand-Queller-Gesellschaft (KQd)
FFH-LRT: 1310
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV 1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWq
Quellerflur mit Vegetation der Flugsandplatten-Queller-Gesellschaft (Salicornietum decumbentis) entsprechend Definition TMAP S.1.2/SD, mit mehr als 10 % Deckung von Sandwatt-Queller (Salicornia procumbens). Hinweis: keine Vorkommen an der Ostseeküste.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Salicornietum decumbentis (Sandplatten-Queller-Gesellschaft)

1.5.4 Dornmelden-Flur (KQb)
FFH-LRT: 1310
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWq
Pionierstadium der Salzwiesen mit Vegetation der Gesellschaft des Dornmelden-Spülsaumes (Suaedo-Bassietum hirsutae) entsprechend Definition TMAP S.1.2/BH, mit mehr als 10 % Deckung von Rauhaariger Dornmelde (Bassia hirsuta).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Suaedo-Bassietum hirsutae (Dornmelden-Spülsaum)

1.5.5 Strand-Soden-Gesellschaft (KQu)
FFH-LRT: 1310
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KWq
Pionierstadium der Salzwiesen mit Vegetation der Gesellschaft des Strand-Soden- Spülsaumes (Suaedetum maritimae) entsprechend Definition TMAP S.1.2/U.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Suaedetum maritimae (Strand-Soden-Spülsaum)

1.5.6 Komplexbiotop aus Pionier- und Salzwiesengevegetation (KQn)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN
Komplex zwischen Einheiten der Pionierzone und der unteren Salzmarsch entsprechend Definition TMAP S.1/S.2/KA, häufig mit Strand-Aster (*Aster tripolium*).

### 1.6 Untere Salzwiesen (KN)


Hinweise zu Zusatzcodes: Beweidung/Mahd

#### 1.6.1 Schlickgras-Bestand (KNs)

FFH-LRT: 1320  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5g (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: KWh


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Spartinetum anglicae (Schlickgras-Bestände)

#### 1.6.2 Strand-Aster-Flur (KNa)

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Aster tripolium*

#### 1.6.3 Strand-Salzmelden-Flur (KNh)

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Atriplicetum (Halimionetum) portulacoidis* (Strand-Salzmelden-Gestrüppp)
1.6.4 **Andel-Rasen mit Vorlandqueller-Flur (KNv)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN

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

1.6.5 **Andel-Rasen mit Salzschwaden-Flur (KNd)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN

Untere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Gewöhnlichen Salzschwadens (Spergulario-*Puccinellietum distantis*) entsprechend Definition TMAP S.2.1/PD, LRT 1330.  
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Spergulario-*Puccinellietum distantis* (Gesellschaft des Gewöhnlichen Salzschwadens)

1.6.6 **Andel-Rasen auf Strandwall (KNw)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN

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

1.6.7 **Sonstige Andel-Rasen (KNp)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN

Untere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Andel-Rasens (*Puccinellietum maritimae*) anderer Ausprägung entsprechend Definition TMAP S.2.1/P, LRT 1330, mit mehr als 10 % Deckung von Strand-Salzschwaden (*Puccinellia maritima*).  
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Puccinellietum maritimae* (Andelrasen)
1.6.8 **Komplex aus unterer und oberer Salzwiese (KNk)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN  

1.6.9 **Salzwiese mit gestörter Vegetation (KNx)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN  
Untere Salzwiese mit nicht ansprechbarer Salzwiesenvegetation entsprechend Definition LRT 1330, da z. B. durch Grupp- oder Plaggarbeiten stark beeinflusst (Schafdämme, Spüllächen).

1.6.10 **Salzwiese, vegetationslos (KNo)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN  
Vegetationslose Fläche in der unteren Salzwiese (z. B. Salzpfanne) entsprechend Definition TMAP S.0/88, LRT 1330.

1.6.11 **Offene Wasserfläche innerhalb der Salzwiese (KNt)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN  
Offene Wasserfläche innerhalb von Salzwiesen entsprechend Definition TMAP W/55, aufgrund des LRT-Status der angrenzenden Salzwiesen zum LRT 1330.

1.6.12 **Untere Salzwiese, unspezifisch (KNy)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN  
Komplex aus mindestens 3 Einheiten der unteren Salzwiese entsprechend Definition TMAP S.2.0/KU, LRT 1330.
1.7 Obere Salzwiese (KO)

Obere Salzwiesen der Nord- und Ostsee ohne Röhrichtbestände (diese KR); aufgrund höherem Geländeniveaus (an der Nordsee i. d. R. zwischen MThw + 30 cm und MThw + 80 cm) im Vergleich zur unteren Salzwiese seltener überflutet. Alle aufgeführten Bestände sind dem LRT 1330 “Salzwiesen” zuzuordnen. Die Klassifizierung erfolgt entsprechend der Salzwiesen-Kartieranleitung.

Hinweise zu Zusatzcodes: Beweidung/Mahd

1.7.1 Straußgras-Rasen (KOa)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Agrostis stolonifera-Gesellschaft (Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur)

1.7.2 Strand-Seggen-Rasen (KOb)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Junco ancipis-Caricetum extensae (Strand-Seggen-Gesellschaft)

1.7.3 Strand-Quecken-Rasen (KOc)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Elymus repens ssp. Litoreus-Gesellschaft (Gesellschaft der Strand-Kriech-Quecke)
1.7.4 Strand-Quecken-Rasen (KOq)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft der Strand-Quecke (Elymetum (Agropyretum) atherici) entsprechend Definition TMAP S.3.7/Q, LRT 1330, mit mehr als 30 % Deckung von Strand-Quecke (Elymus athericus).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Elymetum (Agropyretum) atherici (Gesellschaft der Strand-Quecke), häufige Begleiter: Festuca rubra, Artemisia maritima, Agrostis stolonifera; seltener: Limonium vulgare.

1.7.5 Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen auf Strandwällen (KOw)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Festuca rubra ssp. litoralis.

1.7.6 Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen (KOf)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Strand-Rotschwingels (Festuca rubra ssp. litoralis-Gesellschaft) entsprechend Definition 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.

1.7.7 Bodden-Binsen-Rasen (KOj)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Juncetum gerardii (Salz-Binsen-Gesellschaft)
1.7.8 Strand-Melden-Fluren (KOI)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Atriplex littoralis*, gelegentlicher Begleiter: *Atriplex prostrata*

1.7.9 Strand-Binsen-Ried (KOm)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Oenanthis lachenalii-Juncetum maritimi* (Strand-Binsen-Ried)

1.7.10 Hauhechel-Salzrasen (KOo)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Ononis spinosa-Carex distans*-Gesellschaft (Hauhechel-Salzrasen)

1.7.11 Spieß-Melden-Gesellschaft (KOp)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Atriplicetum littoralis (Strandmelden-Gesellschaft), dominiert von Atriplex prostrata, gelegentlicher Begleiter: Atriplex littoralis.

1.7.12 Strand-Mastkraut-Rasen (KOs)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

Obere Salzwiese mit Vegetation der Gesellschaft des Dänischen Löffelkrautes (Sagino maritimae-Cochlearietum danicae) entsprechend Definition TMAP S.3.11/SC, LRT 1330.


1.7.13 Strand-Beifuß-Flur (KOt)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Artemisietum maritimae (Strand-Beifuß-Gestrüpp).

1.7.14 ruderalisierte Salzwiese mit Ackerkratzdistel (KOh)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

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

1.7.15 ruderalisierte Salzwiese (KOr)
FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN

Obere Salzwiese mit mehr als 50 % Deckung von Ruderalisierungszeigern (Liste 9) entsprechend Definition TMAP S.3.14/RU, LRT 1330.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Ruderalvegetation mit u.a. Sonchus arvense, Matricaria recutita, Vicia cracca, Urtica dioica, Polygonum aviculare
1.7.16 **Obere Salzwiese, unspezifisch (KOy)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KN

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

1.8 **Brackwasser-Pioniervegetation (KB)**


1.8.1 **Laugenblumen-Flur (KBc)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KNr


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Cotula coronopifolia*-Gesellschaft (Gesellschaft der Krähenfuß-Laugenblume).

1.8.2 **Quellried-Flur (KBe)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KNr

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Blysmetum rufi* (Quellried-Gesellschaft).

1.8.3 **Sumpfbinsen-Flur (KBr)**

FFH-LRT: 1330  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))  
Code gem. OR: KNr

Brackwasser-Pionierstadium mit Vegetation der Gesellschaft der Einspelzigen Sumpfbinse (*Eleocharitetum uniglumis*) entsprechend Definition TMAP S.5.3/EU, LRT 1330.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Eleocharitetum uniglumis* (Gesellschaft der Einspelzigen Sumpfsimse).
1.8.4 Kleine Sumpfbinsen-Flur (KBp)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KNr

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.

1.9 Brackwasser-Röhrichte (KR)


1.9.1 Schilf-Brackwasserröhricht (KRs)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KNr

Salz- bzw. brackwassergeprägtes Röhricht mit Vegetation der Gesellschaft des Schilf-Röhrichts (Schoenoplecto-Phragmitetum australis) entsprechend Definition TMAP S.5.2/RH, LRT 1330.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Schoenoplecto-Phragmitetum australis (Schilf-Röhricht), Ausbildung mit Salzzeigern.

1.9.2 Brackwasser-Simsenried (KRb)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KNr

Salz- bzw. brackwassergeprägtes Röhricht mit Vegetation der Gesellschaft der Strandsimse (Bolboschoenetum maritimi) entsprechend Definition TMAP S.5.1/B, LRT 1330.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Bolboschoenetum maritimi (Tideröhrichte)

1.9.3 Brackwasser-Wasserschwaden-Röhricht (KRg)

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KNr

Salz- bzw. brackwassergeprägtes Röhricht mit Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*)
1.9.4 **Sonstiges Brackwasserröhricht (KRy)**

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KNr

Salz- bzw. brackwassergeprägtes Röhricht mit anderer Vegetation.

1.10 **Brackwasserbeeinflusste Grünländer (KG)**


Hinweise zu Zusatzcodes: Grünlandnutzung und -struktur

1.10.1 **Brackwasser-Flutrasen (KGf)**

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KN


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Potentillion anserinae (Flutrasen-Gesellschaften), häufig:

1.10.2 **Brackwasser-Weidelgras-Weißklee-Weide (KGg)**

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KNg


1.10.3 **Sonstiges brackwasserbeeinflusstes Grünland (KGy)**

FFH-LRT: 1330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5f (Mindestfläche 100 m²; Mindestbreite 5m))
Code gem. OR: KNg
Salz- und brackwassergeprägte Grünlandvegetation anderer Ausprägung, z. B. Molinietalia-Basalgesellschaften mit Salzeigern (Liste 4) entsprechend Definition TMAP 6.1/MO, LRT 1330.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Molinio-Arrhenatheretalia (Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes).

1.11 Pioniergebiet der Düennentäler (KP)


1.11.1 Düental mit Strand-Tausendgüldenkraut-Rasen (KPC)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt

Feuchtes Düental mit Strand-Tausendgüldenkraut (*Centaurium littorale*) und/oder Mastkraut (*Sagina nodosa*) entsprechend Definition LRT 2190, TMAP H.1.1/CS.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Centaurio littoralis*-Saginetum nodosae (Gesellschaft des Strand-Tausendgüldenkrautes)

1.11.2 Düental mit Sumpf-Bärlapp-Rasen (KPl)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt

Feuchtes Düental mit Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), Weiβem Schnabelried (*Rhyynchospora alba*), Braunem Schnabelried (*Rhyynchospora fusca*) und/oder Mittlerem Sonnentau (*Drosera intermedia*) (mindestens 1 Art) entsprechend Definition TMAP H.1.4/LI, LRT 2190.


1.11.3 Düental mit Strandlings-Rasen (KPI)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Littorelletea uniflorae* (Strandlings-Gesellschaften).
1.11.4 Dünental mit Zwergflachs-Rasen (KPr)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt

Feuchtes Dünental mit Zwergflachs (*Radiola linoides*), Zwerg-Gauchheil (*Anagallis minima*)
und/oder Zwerg-Binse (*Juncus pygmaeus*) (mind. 1 Art) entsprechend Definition TMAP H.1.2/RL, LRT 2190.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Cicendietum filiformis (Heide-Zindelkraut-
Gesellschaft), Ranunculo-Radioletum linoides (Zwergflachs-Gesellschaften i.e.S.), Isoëto-
(Nano-)Juncetea (bufonii) (Zwergbinsengesellschaften).

1.11.5 Dünental mit sonstiger Pioniervegetation (KPy)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt

Feuchtes Dünental mit anderer Pioniervegetation entsprechend Definition TMAP H.1/PI, LRT 2190.

1.12 Feuchtvegetation der Dünentäler (KM)

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

1.12.1 Dünental, vegetationslos (KMy)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt

Feuchtes Dünental ohne Vegetation entsprechend Definition TMAP H.7/OD, LRT 2190.

1.12.2 Dünengewässer mit Vegetation (KMf)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt

Dünental mit stehendem Gewässer, mit mehr als 15 % Deckung von Wasserschlauch
(*Utricularia* spp.), Armleuchteralgen (*Chara* spp.), Tausendblatt (*Myriophyllum* spp.),
Laichkraut (*Potamogeton* spp.), Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.) etc.
entsprechend Definition TMAP H.8/HY, LRT 2190.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Charetea fragilis (Armleuchteralgen-
Gesellschaften), Potamogetonietalia (pectinati) (Laichkraut-Gesellschaften), Utricularietalia
intermedio-minoris (Wasserschlauch-Gesellschaften).
1.12.3 Dünen-Schilf-Röhricht (KMrg)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt

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

1.12.4 Braun-Seggen-Sumpf (KMM)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Caricetum trinervi-nigrae (Gesellschaft der Dreinervigen Segge), Caricetum nigrae (Wiesen-Seggen-Rieder).

1.12.5 Dünenfeuchtheide (KMt)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt


1.12.6 Dünenental mit Staudenflur (KMh)

FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KDt


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Epilobium hirsutum*, *Cirsium vulgare*, *Cirsium arvense* etc.
1.12.7 Dünen-Weiden-Gebüsch (KMw)
FFH-LRT: 2190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Feuchtes Düental mit Weidengebüüschen bzw. mehr als 50 % Deckung von Grau-Weide (Salix cinerea) oder Kriech-Weide (Salix repens agg.) entsprechend Definition TMAP H.5.1/SA, LRT 2190.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Salix cinerea, Salix repens*.

1.12.8 Dünen-Birken-Feuchtwald (KMb)
FFH-LRT: 2180
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Feuchtes Düental mit mehr als 50 % Deckung von Birke (*Betula* spp.) entsprechend Definition TMAP H.6.1/BP, LRT 2180.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Betula pubescens, Empetrum nigrum*.

1.12.9 Dünen-Erlen-Feuchtwald (KMe)
FFH-LRT: 2180
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Feuchtes Düental mit mehr als 50 % Deckung von Erle (*Alnus* spp.) entsprechend Definition TMAP H.6.2/AG, LRT 2180.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Alnus glutinosa*.

1.13 Gehölzfreie Küstendünen (KD)


1.13.1 Küstenschutzdüne (K Dx)
FFH-LRT: (2110)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

1.13.2 vegetationsfreier Dünenbereich (KDo)
FFH-LRT: (2110, *2130, *2140, *2150, 2160, 2170)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Düne ohne erkennbare Vegetation entsprechend Definition TMAP X.9/KD. Hinweis: Die Zuordnung zu einem LRT ergibt sich aus den angrenzenden Biotopen.

1.13.3 Primärdüne (KDv)
FFH-LRT: 2110
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Primärdüne entsprechend Definition LRT 2110, TMAP X.3.17EG, bis ca. 1 m Höhe (gem. BfN-Steckbrief; gem. TMAP gibt es keine Höhenbegrenzung) mit Vegetation aus Quecken (Elymus spp.) oder Strandhafer (Ammophila arenaria).
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Leymo arenariae-Elymetum junceiformis (Dünenquecken-Vordüne).

1.13.4 Wanderdüne (KDm)
FFH-LRT: 2120
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Wanderdüne entsprechend Definition LRT 2120, TMAP X.12/WD, weitgehend vegetationsfrei.

1.13.5 Strandhafer-Weißdüne (KDw)
FFH-LRT: 2120
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Weißdüne entsprechend Definition LRT 2120, TMAP X.4.1/EM, E, mit über 1 m Höhe, überwiegend mit Strandhafer (Ammophila arenaria bzw. Ammocalomagrostis baltica) und zusätzlich nur vereinzelt mit Moosen, Kräutern und Rot-Schwingel (Festuca rubra).
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Leymo(Elymo)-Ammophiletum (Strandhafer-Weißdüne).

1.13.6 Strandroggen-Weißdüne (KDI)
FFH-LRT: 2120
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Weißdüne entsprechend Definition 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-Schwingel (Festuca rubra).

1.13.7 **Braundüne mit Krähenbeere (KDe)**

FFH-LRT: *2140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD


1.13.8 **Braundüne mit Besenheide (KDc)**

FFH-LRT: *2150
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

Braundüne entsprechend Definition 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*).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Calluna vulgaris, Empetrum nigrum*.

1.13.9 **Ruderalisierte Düne (KDr)**

FFH-LRT: (2120, *2130, *2140, *2150)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

Dünenbereich mit mehr als 50 % Deckung von eutraphenten Ruderalisierungszeigern (Liste 9) entsprechend Definition TMAP X.10/EA. Hinweis: die Zuordnung zu einem LRT ergibt sich kontextbezogen aus der angrenzenden Dünenvegetation.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Urtica spp., Epilobium angustifolium, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg.*

1.13.10 **Düne mit Borstgras-Rasen (KDn)**

FFH-LRT: *6230
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

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.

1.13.11 **Komplex aus Dünen- und Salzwiesenvegetation (KDs)**

FFH-LRT: *2130
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Koelerio-Corynephoretea (Gesellschaften der Sandtrockenrasen und Graudünen) und zusätzlichen Salzwiesen-Arten.

1.13.12 Graudüne, naturnah (KDg)
FFH-LRT: *2130
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Koelerio-Corynephoretea (Gesellschaften der Sandtrockenrasen und Graudünen).

1.13.13 Düne, unspezifisch (KDy)
FFH-LRT: (2120, *2130, *2140, *2150)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

Kleinnräumige Verzahnung von unterschiedlichen Strandwall- und Dünengesellschaften entsprechend Definition TMAP X.0/SW. Hinweis: die Zuordnung zu einem LRT ergibt sich kontextbezogen aus der angrenzenden Dünenvegetation. Gehölzbestände in feuchten Dünentälern unter KM.

1.14 Dünengeholze (KH)

Gehölzbestandene Dünen im Küstenbereich. Von heimischen standortgerechten Bäumen bestandene Dünen sind dem LRT 2180 "Bewaldete Küstendünen" zuzuordnen.

Hinweise zu Zusatzcodes: Waldnutzung, -struktur

1.14.1 Düne mit Sanddorngebüsch (KHh)
FFH-LRT: 2160
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

Gehölzbestandene Düne mit mehr als 25 % Deckung von Sanddorn (Hippophae rhamnoides) entsprechend Definition LRT 2160 und TMAP X.7.1/HR.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Hippophao-Salicetum dunensis (arenariae) (Dünenweiden-Sanddorn-Gebüsche).
Standardliste Biotoparten: Küsten- und Meeresbiotope

1.14.2 Düne mit Kriechweidendé (KHS)

FFH-LRT: 2170
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Salix repens.

1.14.3 Bewaldete Düne mit Zitterpappel (KHT)

FFH-LRT: 2180
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Populus tremula, Betula pendula.

1.14.4 Bewaldete Düne mit Eiche (KHQ)

FFH-LRT: 2180
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

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

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Quercus robur.

1.14.5 Bewaldete Düne mit Kiefer (KHP)

FFH-LRT: 2180
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD

Gehölzbestandene Düne mit mehr als 50 % Deckung von Kiefer (Pinus spp.) entsprechend Definition (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 Vegetationstypen und Arten: Pinus sylvestris, Pinus mugo, Pinus nigra.

1.14.6 Düne mit Kartoffelrose (KHR)

FFH-LRT: (*2130, *2140, *2150)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: KD
Graudüne entsprechend Definition TMAP X.7.4/GR, LRT entsprechend angrenzender Vegetation (*2130), (*2140), (*2150), mit mehr als 25 % Deckung von Kartoffel-Rose (Rosa rugosa).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Rosa rugosa*.

**1.14.7 Bewaldete Düne mit mehr als 30 % nicht heimischen Arten (KHx)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))

Code gem. OR: KD

Gehölzbestande Düne mit mehr als 30 % Deckung nicht heimischer Gehölzarten entsprechend Definition TMAP X8.0/UW, daher nicht dem LRT 2180 zuzuordnen.

**1.14.8 Düne mit sonstigen heimischen Gehölzen (KHg)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5c (Mindestfläche 100 m²))

Code gem. OR: KD

Gehölzbestandene Düne mit sonstigen, nicht der pnV entsprechenden Gehölzen entsprechend Definition TMAP X.7.3/GD, Zuordnung zum umgebenden LRT nur dann, sofern die Fläche kleiner als 100 m² ist. Ansonsten kein LRT.

**2 Wälder und Brüche**


**2.1 Naturnahe Quellwälder (WQ)**

Naturnaher Quellwald mit Zeigern für Wasserzügigkeit in der Krautschicht, aufgrund des hohen Wasserstands ohne Rotbuche in der Baumschicht. Hinweis: Die eigentlichen Quellen oder Quellbereiche sind überlagert als hydrologischer Strukturtyp zu erfassen.

Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße
2.1.1 Quellwald mit Erle und Esche (WQe)

FFH-LRT: *91E0
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4d (Mindestfläche 1.000 m²; soweit in Wald eingebunden 200 m²))
Code gem. OR: WA


2.2 Auwälder (WA)

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 Pappel-Hybriden ersetzt wurden, gelten als geschützter Auwald, soweit die Strauch-/Gebüsch- und Krautschicht noch auwaldtypisch ist (dichtes Vorkommen typischer Auenbewuchs wie Zweigriffliger Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schneeball u. a. m. bzw. Auftreten von Auwaldbäumen wie Traubenkirsche, Esche, Ulme etc. in der zweiten Baumschicht; s. „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH“, S. 72).

Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und –nutzung, Gehölzgröße

2.2.1 Auwald mit hohem Nadelholzanteil (WAn)
Code gem. OR: WA

Auwald mit mehr als 50 % Nadelholzanteil.

2.2.2 Auwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WAm)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4d (Mindestfläche 1.000 m²; soweit in Wald eingebunden 200 m²))
Code gem. OR: WA

Auwald mit 30–50 % Nadelholzanteil.

2.2.3 Auwald mit Hybridpappeln (WAp)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4d (Mindestfläche 1.000 m²; soweit in Wald eingebunden 200 m²))
Code gem. OR: WA
Auwald mit mehr als 30 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

2.2.4 **Auwald mit sonstigen nicht heimischen Laubholzarten (WAx)**
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4d (Mindestfläche 1.000 m²; soweit in Wald eingebunden 200 m²))
Code gem. OR: WA

Auwald mit mehr als 30 % Deckung nicht heimischer Laubgehölze.

2.2.5 **Hartholz (Eichen/Eschen/Ulmen)-Auwald (WAq)**
FFH-LRT: 91F0
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4d (Mindestfläche 1.000 m²; soweit in Wald eingebunden 200 m²))
Code gem. OR: WA


2.2.6 **Weichholz (Silberweiden)-Auwald (WAw)**
FFH-LRT: *91E0*
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4d (Mindestfläche 1.000 m²; soweit in Wald eingebunden 200 m²))
Code gem. OR: WA

Naturnaher Weichholz-Auwald, geprägt von Silber-Weide (*Salix alba*), mit mehr als 70 % Deckung lebensraumtypischer Gehölzarten.

2.2.7 **Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe)**
FFH-LRT: *91E0*
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4d (Mindestfläche 1.000 m²; soweit in Wald eingebunden 200 m²))
Code gem. OR: WA

Auwald mit Dominanz von Erlen und Eschen.

2.2.8 **Sonstiger Auwald (WAy)**
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4d (Mindestfläche 1.000 m²; soweit in Wald eingebunden 200 m²))
Code gem. OR: WA

Auwald mit heimischen, aber nicht standortgerechten Laubgehölzen.
2.3 Bruchwälder und Brüche (WB)

Bruchwälder und Brüche auf grundwassergeprägten organischen Böden mit mehr als 10 cm mächtiger Torfauflage; Krautschicht mit Nässezeigern und bruchwaldtypischer Vegetation.


Hinweis: Moorwälder sind unter MW bzw. MD zu erfassen; Waldbesitzungen in Überschwemmungsbereichen von Bächen und Flüssen sind unter WA zu erfassen.

Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und Nutzung, Gehölzgröße

2.3.1 Bruchwald mit hohem Nadelholzanteil (WBn)
Code gem. OR: WFp
Bruchwald mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.

2.3.2 Bruchwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WBm)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4a (Mindestfläche 1.000 m²; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m²))
Code gem. OR: WFp
Bruchwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

2.3.3 Bruchwald mit Hybridpappeln (WBp)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4a (Mindestfläche 1.000 m²; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m²))
Code gem. OR: WFp
Bruchwald mit mehr als 30–50 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

2.3.4 Sonstiger Bruchwald mit nicht heimischen Laubbaumarten (WBx)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4a (Mindestfläche 1.000 m²; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m²))
Code gem. OR: WFp
Bruchwald mit mehr als 30–50 % Deckung sonstiger nicht heimischer Laubbaumarten.
2.3.5 **Sonstiger Bruchwald mit Dominanz nicht heimischer Laubbaumarten (WBz)**

Code gem. OR: WFp

Bruchwald mit mehr als 50 % Deckung sonstiger nicht heimischer Laubbaumarten. Von nichtheimischen Baumarten (z. B. Grauerle oder Hybrid-Pappel) dominierte (> 50%) Bruchwälder sind nicht als gesetzlich geschützte Bruchwälder einzustufen (s.a. Ausführungen in Kap. IV.2.3).

2.3.6 **Birken-Bruchwald (WBb)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4a (Mindestfläche 1.000 m²; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m²))

Code gem. OR: WBb

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

2.3.7 **Erlen-Bruchwald (WBe)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4a (Mindestfläche 1.000 m²; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m²))

Code gem. OR: WBe

Durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) geprägter Bruchwald. Hinweis: Quellige, wasserzügige Erlenwälder entsprechend Definition LRT *91E0 sind als Quellwald mit Erle und Esche (WQe) zu erfassen.

2.3.8 **Weiden-Bruchwald (WBw)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4a (Mindestfläche 1.000 m²; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m²)). Alternativer Biotopschutz für Weiden-Bruchwälder < 1.000m² und ohne Vorkommen torfbildender Moose: Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²)).

Code gem. OR: WBw

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

2.3.9 **Sonstiger Bruchwald (WBy)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4a (Mindestfläche 1.000 m²; soweit torfbildende Moose vorkommen 200 m²))

Code gem. OR: WBw

Von anderen heimischen Laubgehölzen geprägter Bruch bzw. Bruchwald.
2.4 Sumpfwälder (WE)


„Entwässerte Sumpfwälder ohne Nässezeiger in der Krautschicht unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz. Von nichtheimischen Baumarten dominierte (> 50%) Sumpfwälder sind ebenfalls nicht als gesetzlich geschützte Sumpfwälder einzustufen. In diesen Fällen ist zu prüfen, ob die Ausprägung der Krautschicht die Kriterien für andere gesetzlich geschützte Biotope (Sumpf, Röhricht) erfüllt (s. „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH“, S. 66).

Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße

2.4.1 Sumpfwald mit hohem Nadelholzanteil (WEn)

Code gem. OR: WFp

Sumpfwald mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.

2.4.2 Sumpfwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WEm)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4b (Mindestfläche 1.000 m²))

Code gem. OR: WFp

Sumpfwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

2.4.3 Sumpfwald mit Hybridpappeln (WEp)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4b (Mindestfläche 1.000 m²))

Code gem. OR: WFp

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

2.4.4 Sonstiger Sumpfwald mit nicht heimischen Laubbaumarten (WEx)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4b (Mindestfläche 1.000 m²))

Code gem. OR: WFp

Sumpfwald mit 30–50 % Deckung sonstiger nicht heimischer Laubbaumarten.

2.4.5 Sonstiger Sumpfwald mit Dominanz nicht heimischer Laubbaumarten (WEz)

Code gem. OR: WFp

Sumpfwald mit mehr als 50 % Deckung sonstiger nicht heimischer Laubbaumarten. Von nichtheimischen Baumarten (z. B. Grauerle oder Hybrid-Pappel) dominierte (> 50%)
Sumpfwälder sind nicht als gesetzlich geschützte Sumpfwälder einzustufen (s.a. Ausführungen in Kap. IV.2.4).

2.4.6 Weiden-Sumpfwald (WEw)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4b (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: WE

Durch Weiden (*Salix* spp.) geprägter Sumpfwald.

2.4.7 Erlen-Eschen-Sumpfwald (WEe)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4b (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: WE

Durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägter Sumpfwald. Hinweis: Quellige, wasserzügige Erlenwälder entsprechend Definition LRT *91E0 sind als Quellwald mit Erle und Esche (WQe) zu erfassen.

2.4.8 Sonstiger Sumpfwald (WEy)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4b (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: WE

Von anderen heimischen Laubgehölzen geprägter Sumpfwald.

2.5 Entwässerte Feuchtwälder (WT)

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 geprägt) oder mit Brombeer-Gestrüpp.

Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße

2.5.1 Entwässerter Feuchtwald mit hohem Nadelholzanteil (WTn)
Code gem. OR: WE (t)

Entwässerter Feuchtwald mehr als 50 % mit Deckung von Nadelgehölzen.

2.5.2 Entwässerter Feuchtwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WTm)
Code gem. OR: WE (t)

Entwässerter Feuchtwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen
2.5.3 Entwässerter Feuchtwald mit Hybridpappeln (WTp)
Code gem. OR: WE (t)
Entwässerter Feuchtwald mit mehr als 30 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

2.5.4 Sonstiger entwässerter Feuchtwald mit nicht heimischen Laubholzarten (WTx)
Code gem. OR: WE (t)
Von anderen nicht heimischen Laubgehölzen geprägter entwässerter Feuchtwald.

2.5.5 Entwässerter Feuchtwald mit Weiden (WTw)
Code gem. OR: WBe (t)
Durch Weiden (Salix spp.) geprägter entwässerter Feuchtwald.

2.5.6 Entwässerter Feuchtwald mit Birken (WTb)
Code gem. OR: WBe (t)
Durch Birken (Betula spp.) geprägter entwässerter Feuchtwald.

2.5.7 Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen (WTe)
Code gem. OR: WBe (t)
Durch Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) und/oder Esche (Fraxinus excelsior) geprägter entwässerter Feuchtwald.

2.5.8 Sonstiger entwässerter Feuchtwald (WTy)
Code gem. OR: WE (t)
Von anderen heimischen Laubgehölzen geprägter entwässerter Feuchtwald.

2.6 Pionierwälder (WP)
Im Zuge der Sukzession entstandener Pionierwald.
Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße

2.6.1 Pionierwald mit hohem Nadelholzanteil (WPn)
Code gem. OR: WP
Pionierwald mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.
2.6.2 Pionierwald mit mittlerem Nadelholzanteil (WPm)
Code gem. OR: WP
Pionierwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

2.6.3 Pionierwald mit Hybridpappeln (WPp)
Code gem. OR: WP
Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Hybrid-Pappeln.

2.6.4 Pionierwald mit sonstigen nicht heimischen Laubgehölzen (WPx)
Code gem. OR: WP
Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung sonstiger nicht heimischer Laubgehölze.

2.6.5 Pionierwald mit Später Traubenkirsche (WPs)
Code gem. OR: WP
Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

2.6.6 Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke (WPb)
FFH-LRT: (9110, 9190)
Code gem. OR: WP

2.6.7 Pionierwald mit Ahorn (WPa)
FFH-LRT: (9130, 9180)
Code gem. OR: WP
Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Ahorn (*Acer spp.*). Hinweis: Bei Lage innerhalb eines einem LRT zuzuordnenden Umgebungsbereiches können Bestände des Biotoptyps dem LRT 9130 oder *9180 zugeordnet werden.

2.6.8 Pionierwald mit Erlen/Eschen (WPe)
FFH-LRT: (9160, *91E0)
Code gem. OR: WP
Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Schwarz-Erle (*Alnus glutinsa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*). Hinweis: Bei Lage innerhalb eines einem LRT zuzuordnenden Umgebungsbereiches können Bestände des Biotoptyps dem LRT 9160 oder *91E0 zugeordnet werden.
Umgebungsbereichen können Bestände des Biototyps dem LRT 9160 oder *91E0 zugeordnet werden.

2.6.9   **Pionierwald mit Weiden (WPw)**
FFH-LRT: (91xx)
Code gem. OR: WP

Pionierwald mit mehr als 30 % Deckung von Weiden (*Salix* spp.).

2.6.10  **Sonstiger Pionierwald (WPy)**
FFH-LRT: (91xx)
Code gem. OR: WP

Von anderen heimischen Laubegehölzen geprägter Pionierwald.

2.7   **Laubwälder auf reichen Böden (WM)**

Laubwälder mit weniger als 30 % Deckung von Nadelgehölzen und/oder nicht heimischer Laubgehölze auf frischen (nicht nassen), reicheren Standorten, meist mit Flattergras (*Milium effusum*) und Wald-Schwingel (*Festuca altissima*); grund- und stauwassergeprägte Standorte sind eingeschlossen, sofern es sich nicht um (auch entwässerte) Sumpfwälder handelt (s. WE, WT). Hinweis: Die Abgrenzung von entsprechenden Wäldern bodensaurer Standorte ist anhand der typischen Krautvegetation zu treffen.

Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Gehölzgröße

2.7.1   **Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald (WMc)**
FFH-LRT: 9160
Code gem. OR: WNc

Eichen- oder Eichen-Hainbuchenwald auf reicheren Standorten entsprechend Definition LRT 9160; teilweise mit Dominanz von Esche (*Fraxinus excelsior*).

2.7.2   **Schlucht- und Hangwald (WMs)**
FFH-LRT: *9180
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 4 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 4c (Mindesttiefe der Schluchten und Täler 2m; Mindestlänge 25 m))

Code gem. OR: WM

Schlucht- oder Hangwald auf reicheren Standorten entsprechend Definition LRT *9180, häufig mit Edellaubhölzern, in schattigen Lagen auch mit Rot-Buche (*Fagus sylvatica*).
2.7.3 Waldgersten-Buchenwald (WMu)
FFH-LRT: 9130
Code gem. OR: WM

Buchenwald entsprechend Definition LRT 9130, auf kalkreichen Sonderstandorten; u. a. mit Finger-Segge (Carex digitata), Leberblümchen (Hepatica nobilis), Christophskraut (Actaea spicata), Frühlings-Platterbse (Lathyrus vernus).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Carex digitata, Hepatica nobilis, Actaea spicata, Lathyrus vernus, Orchis mascula.

2.7.4 Eschen-Buchenwald (WMe)
FFH-LRT: 9130
Code gem. OR: WM

Buchenwald entsprechend Definition LRT 9130, mit hohem Anteil von Esche (Fraxinus excelsior), auf reicheren, frischen Standorten.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Mercurialis perennis, Stachys sylvatica, keine Waldorchideen.

2.7.5 Perlgras-Buchenwald (WMo)
FFH-LRT: 9130
Code gem. OR: WM

Buchenwald entsprechend Definition LRT 9130, auf reicheren Standorten, meist mit Einblütigem Perlgras (Melica uniflora) und Waldmeister (Galium odoratum).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Melica uniflora, Galium odoratum.

2.7.6 Flattergras-Buchenwald (WMm)
FFH-LRT: 9130
Code gem. OR: WM

Buchenwald entsprechend Definition LRT 9130, auf ärmeren Standorten, meist ohne Einblütiges Perlgras (Melica uniflora) und Waldmeister (Galium odoratum).

2.7.7 Laubholzforst auf reichen Böden mit nicht heimischen Laubgehölzen (WMx)
Code gem. OR: WFl

Laubholzforst auf reichen Böden mit mehr als 30 % Deckung nicht heimischer Laubgehölze.
2.7.8 **Sonstiger Laubwald auf reichen Böden (WMy)**

FFH-LRT: (9130, 9160)
Code gem. OR: WFI


2.8 **Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder (WL)**


Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Größenklassen

2.8.1 **Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Stechpalme (WLi)**

FFH-LRT: 9120
Code gem. OR: WLa

Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Stechpalme *(Ilex aquifolium)* entsprechend Definition LRT 9120.

2.8.2 **Drahtschmielen-Buchenwald (WLa)**

FFH-LRT: 9110
Code gem. OR: WLa

Buchenwald auf bodensauren Standorten entsprechend Definition LRT 9110, i. d. R. mit Vorkommen von Draht-Schmiele *(Deschampsia flexuosa)*. Hinweis: Bestände mit Stechpalme *(Ilex aquifolia)* vgl. WLi.

2.8.3 **Birken-Eichenwald (WLb)**

FFH-LRT: 9190
Code gem. OR: WLb

Von Eiche *(Quercus spp.)* und Hänge-Birke *(Betula pendula)* geprägter Wald entsprechend Definition LRT 9190, auf bodensauren mageren Standorten, u. a. mit Heidelbeere *(Vaccinium myrtillus)*, Besenheide *(Calluna vulgaris)*, Eberesche *(Sorbus aucuparia)*.
2.8.4 Eichenwald auf bodensauren Standorten (WLq)

FFH-LRT: 9190
Code gem. OR: WLb


2.8.5 Eichenwald und Eichenkratt bodensaurer trockenwarmer Standorte (WLt)

FFH-LRT: 9190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3e (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: WLb

Von Eichen geprägter Wald auf bodensauren, trockenwarmen Standorten (z. B. Krattwald) entsprechend Definiton LRT 9190.

2.8.6 Traubeneichen-Kiefernwald (WLk)

FFH-LRT: 9190
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3e (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: WLp


2.8.7 Wald- oder Forstfläche auf bodensauren Standorten mit Später Traubenkirsche (WLs)

Code gem. OR: WFI

Forstfläche oder Lichtung mit mehr als 30 % Deckung von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) auf bodensauren Standorten. Häufig auf Kahlschlägen oder im Bereich von Aufforstungen.

2.8.8 Laubholzforst auf bodensauren Standorten mit nicht heimischen Laubgehölzen (WLx)

Code gem. OR: WFI

Naturferner Forst auf bodensauren Standorten mit mehr als 30 % Deckung nicht heimischer Laubgehölze. Hinweis: Bestände mit > 30 % Deckung von später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) s. WLs.
2.8.9 **Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten (WLy)**

FFH-LRT: (9110, 9190)  
Code gem. OR: WLa  


2.9 **Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten (WF)**


Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Größenklassen

2.9.1 **Nadelholzforst (WFn)**  
Code gem. OR: WFn  

Nadelholzforst mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.

2.9.2 **Mischwald (WFm)**  
Code gem. OR: WFm  

Mischwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

3 **Gehölze außerhalb von Wäldern**

Durch Gehölze bestimmte Biotoptypen außerhalb von Waldflächen, d. h. aufgrund der Größe oder Flächengestalt ohne eigenständiges Waldinnenklima (vgl. Hauptbiotoptyp W).

3.1 **Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HE)**


Hinweise zu Zusatzcodes: Größenklassen
3.1.1 Obstbaum (HEo)
Code gem. OR: HGb (A)
Obstbaum

3.1.2 Weidenbusch (HEw)
Code gem. OR: HGb (A)
Weidenbusch

3.1.3 Nadelbaum (HEn)
Code gem. OR: HGb (A)
Nadelbaum

3.1.4 Nicht heimisches Laubgehölz (HEx)
Code gem. OR: HGb (A)
Nicht heimisches Laubgehölz

3.1.5 Sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy)
Code gem. OR: HGb (A)
Anderes heimisches Laubgehölz

3.2 Alleen (HA)

Hinweise zu Zusatzcodes: Größenklassen
3.2.1 Obstbaumallee (HAo)
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 8 (Mindestdichte 50 m, mindestens 10 Bäume auf jeder Seite))
Code gem. OR: HGa (S)

3.2.2 Allee aus nicht heimischen Laubgehölzen (HAx)
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 8 (Mindestdichte 50 m, mindestens 10 Bäume auf jeder Seite))
Code gem. OR: HGa (S)

3.2.3 Allee aus heimischen Laubgehölzen (HAy)
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 8 (Mindestdichte 50 m, mindestens 10 Bäume auf jeder Seite))
Code gem. OR: HGa (S)

3.3 Baumreihen (HR)
Baumreihen z. B. entlang von Wegen oder Gewässern, ohne eigenständige Krautvegetation, daher in großem Maßstab als Punkte oder bei kleinem Maßstab als Linie zu erfassen.

Hinweise zu Zusatzcodes: Größenklassen

3.3.1 Gehölzsaum an Gewässern (HRe)
Code gem. OR: HGf (S)
Ein(- bis zwei)reihriger Gehölzsaum aus Bäumen an Gewässern i. d. R. aus Erle (Alnus spp.), Esche (Fraxinus excelsior) oder Baumweiden (Salix spp.), unmittelbar an der Uferlinie und somit das Gewässerufer stabilisierend, ohne eigene Krautvegetation (ansonsten vgl. WA, WB, WE).

3.3.2 Obstbaumreihe (HRo)
Code gem. OR: HGr (S)
Baumreihe mit Obstbäumen

3.3.3 Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)
Code gem. OR: HGr (S)
Baumreihe aus heimischen Laubbäumen

3.3.4 Baumreihe aus nicht heimischen Laubbäumen (HRx)
Code gem. OR: HGr (S)
Baumreihe aus nicht heimischen Laubbäumen

3.3.5 Baumreihe aus Nadelhölzern (HRn)
Code gem. OR: HGr (S)
Baumreihe aus Nadelholzarten

3.4 Knicks (HW)


Hinweise zu Zusatzcodes: Knick-/Heckenstruktur

3.4.1 Durchgewachsener Knick (HWb)
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
Code gem. OR: HW (S)

Knick mit heimischen Gehölzen; nicht regelmäßig auf den Stock gesetzt und daher Gehölze mehr oder weniger ausgewachsen als Bäume / Überhälter.
3.4.2 **Knickwall ohne Gehölze (HWo)**
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
Code gem. OR: HW (S)

Knick ohne Gehölze, auch ohne Wurzelstöcke. Hinweis: Frisch geknickte Knicks sind unter HWy zu erfassen.

3.4.3 **Knicks im Wald und am Waldrand (HWw)**
Code gem. OR: HW (S)

Knick innerhalb von Wäldern sowie an Waldränder angrenzend, mit heimischen oder nicht heimischen Gehölzen.

3.4.4 **Knickwall mit nicht heimischen Gehölzen (HWx)**
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
Code gem. OR: HW (S)

Knickwall mit angepflanzten nicht heimischen Gehölzen (> 30% nicht heimische Gehölze) in der Agrarlandschaft; regelmäßig (10–15 Jahre) zurückgeschnitten ("auf den Stock gesetzt").

3.4.5 **Typischer Knick (HWy)**
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
Code gem. OR: HW (S)

Knick mit heimischen Gehölzen, in gutem Pflegezustand, d. h. regelmäßig (10–15 Jahre) zurückgeschnitten ("auf den Stock gesetzt").

3.5 **Feldhecken (HF)**


Hinweise zu Zusatzcodes: Knick-/Heckenstruktur
### 3.5.1 Baumhecke (HFb)

Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
Code gem. OR: HF (S)

Feldhecke mit hohem Anteil an Bäumen, aufgrund der eigenständigen, durch die Gehölze geprägten Krautvegetation im Gegensatz zu Baumreihen flächenhaft abgrenzbar.

### 3.5.2 Feldhecke mit nicht heimischen Gehölzen (HFx)

Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
Code gem. OR: HF (S)

Feldhecke aus nicht heimischen Gehölzen.

### 3.5.3 Sonstige Feldhecken (HFz)

Code gem. OR: HF (S)

Nicht dem Biotopschutz unterliegendes lineares Gehölz mit oder ohne Knickwall, das aufgrund öffentlich-rechtlich verbindlicher Planungen (Darstellung im B-Plan bzw. im Bebauungsplan) hinsichtlich seines Biotopschutzes entwidmet wurde.

### 3.5.4 Typische Feldhecke (HFy)

Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10)
Code gem. OR: HF (S)

Feldhecke aus heimischen Gehölzen.

### 3.6 Gebüsche (HB)


Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Größenklassen

### 3.6.1 Weidenbüsch außerhalb von Gewässern (HBw)

Code gem. OR: WGf

Gebüschi 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.
3.6.2 **Gebüsch aus nicht heimischen Arten (HBx)**  
Code gem. OR: WGF  
Gebüsch mit mehr als 30 % Deckung nicht heimischer Gehölzarten.

3.6.3 **Trockengebüsch (HBt)**  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3e (Mindestfläche 200 m²))  
Code gem. OR: WGT  
Gebüsch mit hohem Anteil Trockenheitszeiger und weniger als 30 % Deckung nicht heimischer Gehölzarten.

3.6.4 **Sonstiges Gebüsch (HBy)**  
Code gem. OR: WGF  
Durch heimische Gehölzarten geprägtes Gebüsch auf frischen Standorten.

3.7 **Feldgehölze (HG)**  
Gehölze mit mehr als 5% Anteil von Bäumen (apikale Dominanz) frischer und trockener Standorte außerhalb von Wäldern (ohne Waldinnenklima; i. d. R. < 0,5 ha). Gehölze auf Feuchtstandorten sind unter WB oder WE, entwässerte ehemalige Feuchtstandorte unter WT zu erfassen. Hinweis: Gehölze im Straßenrandbereich vgl. SVh.  
Hinweise zu Zusatzcodes: Waldstruktur und -nutzung, Größenklassen

3.7.1 **Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil (HGn)**  
Code gem. OR: HGx  
Feldgehölz mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.

3.7.2 **Feldgehölz mit mittlerem Nadelholzanteil (HGm)**  
Code gem. OR: HGx  
Feldgehölz mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.

3.7.3 **Feldgehölz aus Hybridpappeln (HGp)**  
Code gem. OR: HGx  
Feldgehölz mit mehr als 30 % Deckung von Hybrid-Pappeln.
3.7.4 Feldgehölz aus Später Traubenkirsche (HGs)
Code gem. OR: HGx
Feldgehölz mit mehr als 30 % Deckung von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

3.7.5 Feldgehölz aus nicht heimischen Arten (HGx)
Code gem. OR: HGx
Feldgehölz mit mehr als 30 % Deckung nicht heimischer Laubholzarten.

3.7.6 Feldgehölz aus Erlen (HGe)
Code gem. OR: HGy
Von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) geprägtes Feldgehölz auf frischen Standorten (Feuchtstandorte unter WB oder WE, entwässerte ehemalige Feuchtstandorte unter WT erfassen).

3.7.7 Sonstiges Feldgehölz (HGy)
Code gem. OR: HGy
Andersartiges, von heimischen Laubgehölzen geprägtes Feldgehölz.

3.8 Streuobstwiesen (HO)


Hinweise zu Zusatzcodes: Größenklassen

3.8.1 Streuobstwiese mit hohem Anteil Nitrophyten (HOn)
Code gem. OR: HGo
Streuobstwiese; aufgrund i. d. R. fehlender Grünlandbewirtschaftung mit hoher Deckung von Nitrophyten.

3.8.2 Streuobstwiese auf Wertgrünland (HOm)
FFH-LRT: (6510)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11 (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: HGo

3.8.3 Sonstige Streuobstwiese (HOy)
Code gem. OR: HGo

Streuobstwiese auf extensivem, mäßig artenreichen Grünland (GY).

4 Binnengewässer

Fließende und stehende Gewässer im Binnnenland.

4.1 Süßwasserwatten und -priele (FW)


4.1.1 Ehemaliger Priel (FWp)
FFH-LRT: (3150, 3260)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FFw


4.1.2 Süßwasserwatt, vegetationslos (FWo)
FFH-LRT: (1130)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FFw

Süßwasserwatt ohne spezifische Vegetation.

4.1.3 Süßwasserwatt mit Schilfröhricht (FWs)
FFH-LRT: (1130)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FFw
Süßwasserwatt mit Röhrichtvegetation, überwiegend von Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) geprägt.

4.1.4 **Süßwasserwatt mit Wasserschwadenröhricht (FWg)**

FFH-LRT: (1130)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FFw

Süßwasserwatt mit Röhrichtvegetation, überwiegend von Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) geprägt.

4.1.5 **Süßwasserwatt mit Simsenröhricht (FWb)**

FFH-LRT: (1130)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FFw

Süßwasserwatt mit Röhrichtvegetation, überwiegend von Gewöhnlicher Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) geprägt.

4.1.6 **Sonstiges Süßwasserwatt (FWy)**

FFH-LRT: (1130)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FFw

Süßwasserwatt anderer Ausprägung bzw. mit anderer Vegetation.

4.2 **Flüsse einschließlich Altarme (FF)**

Flüsse gem. Gewässerverzeichnis LLUR; Abgrenzung entsprechend dem Mittelwasserstand.

Hinweis: Schlammige Uferbereiche naturnaher Fließgewässer mit einjähriger, nitrophiler Vegetation sowie Schlammbänke (LRT 3270) sind ggf. als ZC /fb zu erfassen. Hinweise zu Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt

4.2.1 **Fluss-Altarm (FFa)**

FFH-LRT: 3150
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: FFa

Naturnaher Fluss-Altarm mit Stillgewässercharakter und mit eutropher Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation entsprechend Definition LRT 3150.
4.2.2  **Fluss, naturnah mit flutender Vegetation (FFf)**  

FFH-LRT: 3260  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))  
Code gem. OR: FFn  
Naturnaher Fluss mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (Ranunculion fluitantis) oder mit flutenden Wassermoosen entsprechend Definition LRT 3260. Hinweis: entsprechend der Def. des LRT sind auch einzelne Abschnitte ohne Vegetation eingeschlossen.

4.2.3  **Ausgebauter Fluss mit flutender Vegetation (FFg)**  

FFH-LRT: 3260  
Code gem. OR: FFn  
Fluss mit künstlich stark ausgebautem Verlauf und daher nicht den Anforderungen des Biotopschutzes genügend, aber entsprechend Definition LRT 3260 mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (Ranunculion fluitantis) oder mit flutenden Wassermoosen.

4.2.4  **Sonstiger naturnaher Fluss (FFn)**  

FFH-LRT: (1130)  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))  
Code gem. OR: FFn  

4.2.5  **Fluss mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung (FFt)**  

Code gem. OR: FFx  
Naturferner Fluss mit Regelprofil, aber ohne technische Uferverbauung, aufgrund starker Überprägung nicht dem Biotopschutz unterliegend.

4.2.6  **Sonstiger naturferner Fluss (FFx)**  

Code gem. OR: FFx  
Andersartiger naturferner Fluss, aufgrund starker Überprägung nicht dem Biotopschutz unterliegend.
4.3 Bäche einschließlich Altarme (FB)

Natürliche Bäche entsprechend dem Gewässerverzeichnis des LLUR; Abgrenzung entsprechend dem mittleren Wasserstand.

Hinweise zu Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Salzgehalt

4.3.1 Bach-Altarm (FBa)

FFH-LRT: 3150
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: FBa

Bach-Altarm mit Stillgewässercharakter und mit eutropher Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation entsprechend Definition LRT 3150.

4.3.2 Bach, naturnah mit flutender Vegetation (FBf)

FFH-LRT: 3260
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FBn

Bach mit naturnaher Struktur mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (Ranunculion fluitantis) oder mit flutenden Wassermoosen entsprechend Definition LRT 3260. Hinweis: entsprechend der Def. des LRT sind auch einzelne Abschnitte ohne Vegetation eingeschlossen.

4.3.3 Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation (FBg)

FFH-LRT: 3260
Code gem. OR: FBx

Bach mit künstlich stark ausgebautem Verlauf und daher nicht den Anforderungen des Biotopschutzes genügend, aber entsprechend Definition LRT 3260 mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (Ranunculion fluitantis) oder mit flutenden Wassermoosen.

4.3.4 Sonstiger naturnaher Bach (FBn)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FBn

4.3.5  **Bach mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung (FBt)**

Code gem. OR: FBx

Naturferner Bach mit Regelprofil, aber ohne technische Uferverbauung; aufgrund starker Überprägung nicht dem Biotopschutz unterliegend.

4.3.6  **Sonstiger naturferner Bach (FBx)**

Code gem. OR: FBx

Naturferner Bach, i. d. R. mit technischer Uferverbauung.

4.4  **Naturnahe lineare Gewässer (FL)**

Künstliche lineare, fließende oder stehende Gewässer, mit Vegetation entsprechend Definition 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/or Böschung, hierzu auch Schilfflächen ab etwa 2m Breite). Abgrenzung anhand des mittleren Wasserstandes.

Hinweise zu Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Salzgehalt

4.4.1  **Kanal, naturnah (FLk)**

FFH-LRT: 3150
Code gem. OR: FG

Naturnaher ehemaliger Kanal, nicht mehr zum Warentransport genutzt mit Stillgewässercharakter und mit eutropher Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation entsprechend Definition LRT 3150. **Zu den Erfassungskriterien als LRT 3150 s. a. Kap. 3.7.6.8.**

4.4.2  **Gruppe, naturnah (FLg)**

Code gem. OR: FG

Schmale Gruppe (bis 1m Breite) mit naturnaher Vegetation.

4.4.3  **Naturnahes lineares Gewässer mit Stillgewässercharakter (FLa)**

FFH-LRT: 3150
Code gem. OR: FG

Künstliches lineares Gewässer mit Stillgewässercharakter und mit eutropher Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation entsprechend Definition LRT 3150. **Zu den Erfassungskriterien als LRT 3150 s. a. Kap. 3.7.6.8.**
4.4.4 Naturnahes lineares Gewässer mit flutender Vegetation (FLf)

FFH-LRT: 3260
Code gem. OR: FG

Künstliches lineares Gewässer mit naturnaher Struktur, mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Wasserhahnenfußes (Ranunculion fluitantis) oder mit flutenden Wassermoosen entsprechend Definition LRT 3260.

4.4.5 Naturnahes lineares Gewässer mit Gehölzen (FLw)

Code gem. OR: FG

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.

4.4.6 Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten (FLr)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2c (Mindestfläche 100 m² bei einer Mindestbreite von 2m))
Code gem. OR: FG

Künstliches lineares Gewässer mit ausgeprägten Röhrichtbeständen, die den Anforderungen des Biotopschutzes (Mindestflächengröße von 100 m² und Mindestbreite von 2 m) entsprechen. Hinweis: Gräben mit ausgeprägten Röhrichten, die nicht dem Biotopschutz unterliegen, sind unter FLy zu erfassen.

4.4.7 Naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvegetation (FLs)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: FG

Künstliches lineares Stillgewässer mit ausgeprägter Sumpf- oder Moorvegetation im Uferbereich, die den Anforderungen des Biotopschutzes (Mindestflächengröße 100 m²) entspricht. Hinweis: Gräben mit ausgeprägter Sumpf- oder Moorvegetation, die nicht dem Biotopschutz unterliegen, sind unter FLy zu erfassen.

4.4.8 Sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy)

Code gem. OR: FG

Künstliches lineares Gewässer mit aufgrund von sonstigen Vegetations- oder Strukturmerkmalen hoher ökologische Bedeutung.
Standardliste Biotypen: Binnengewässer

4.5 Gräben (FG)
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 Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt

4.5.1 Grüppe (FGg)
Code gem. OR: FG
Gruppe bis 1 m Breite.

4.5.2 verbauter Graben (FGx)
Code gem. OR: FG
Graben mit befestigter Sohle und/oder technischer Uferverbauung.

4.5.3 Sonstiger Graben (FGy)
Code gem. OR: FG
Graben anderer Ausprägung.

4.6 Umgestaltete Fließgewässer und Umflutgerinne (FU)

Hinweise zu Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur; Salzgehalt

4.6.1 Bach-Renaturierungsstrecke (FUb)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FBn
Durch Baumaßnahmen neu umgestaltete Bachabschnitte, die sich künftig naturnah entwickeln sollen.
4.6.2 Bachartiges Umflutgerinne (FUg)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: FBn
Angelegte, bachartige Wasserläufe zur Umgehung von Stauwehren; mit naturnaher Struktur, aber oft unnatürlich hoher Fließgeschwindigkeit und nicht standortgemäßer Grobsubstrat.

4.7 Kleingewässer (FK)
Stehende naturnah Gewässer (einschließlich Böschung) bis 200 m² Fläche; ab einer Größe von 25 m² als Kleingewässer dem Biotopschutz unterliegend. Hierzu zählen auch gelegentlich austrocknende Gewässer, soweit eine von der Umgebung abgegrenzte gewässertypische Vegetation vorhanden ist. Pioniervegetation auf feuchten Rohbodenflächen ist unter RP, Blänken auf Äckern und im Grünland sind durch den entsprechenden ZC zu erfassen.


4.7.1 Dystrophes Kleingewässer (FKd)
FFH-LRT: 3160
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²))
Code gem. OR: FK
Stehendes Kleingewässer entsprechend Definition LRT 3160 mit dystrophem Charakter, mit oder ohne submerge Vegetation.

4.7.2 Oligotrophes basenarmes Kleingewässer (FKo)
FFH-LRT: 3110
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²))
Code gem. OR: FK
Stehendes Kleingewässer, entsprechend Definition LRT 3110 mit oligotrophem, basenarmem Charakter, mit Vegetation der Brachsenkraut-Wasser-Lobelien-Gesellschaft (Isoëto-Lobelietum dortmannae).

4.7.3 Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften (FKi)
FFH-LRT: 3130
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²))
Code gem. OR: FK
Stehendes Kleingewässer, entsprechend Definition LRT 3130 mit oligo- mesotrophem Charakter, mit Vegetation der Strandlings-Gesellschaften (Littorelleta uniflorae) oder der Zwergbinsengesellschaften (Isoëto-(Nano-)Juncetea (bufonii)).
4.7.4 Oligo- bis mesotrophes Kleingewässer, kalkhaltig (FKm)
FFH-LRT: 3140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²))
Code gem. OR: FK
Stehendes Kleingewässer, entsprechend Definition LRT 3140 mit oligo- mesotrophem, kalkhaltigem Charakter, mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation.

4.7.5 Eutrophes Kleingewässer (FKe)
FFH-LRT: 3150
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²))
Code gem. OR: FK
Stehendes Kleingewässer, entsprechend Definition LRT 3150 mit Stillgewässercharakter und mit eutropheter Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation.

4.7.6 Hypertrophes Kleingewässer (FKx)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²))
Code gem. OR: FK
Stehendes Kleingewässer mit hypertrophem Charakter.

4.7.7 Sonstiges Kleingewässer (FKy)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7 (Mindestfläche 25 m²))
Code gem. OR: FK
Naturnahes stehendes Kleingewässer anderer Ausprägung.

4.8 Größere Stillgewässer (Seen und Weiher) (FS)

4.8.1 Kooggewässer (FSk)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: FW


4.8.2 Dystrophes Stillgewässer (FSd)
FFH-LRT: 3160
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: FS

Größeres Stillgewässer, entsprechend Definition LRT 3160 mit dystrophem Charakter, mit oder ohne submerse Vegetation.

4.8.3 Oligotrophes basenarmes Stillgewässer (FSo)
FFH-LRT: 3110
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: FS

Größeres Stillgewässer, entsprechend Definition LRT 3110 mit oligotrophem, basenarmem Charakter, mit Vegetation der Brachsenkraut-Wasser-Lobelien-Gesellschaft (Isoëto-Lobelietum dortmannae).

4.8.4 Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften (FSi)
FFH-LRT: 3130
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: FS

Größeres Stillgewässer, entsprechend Definition LRT 3130 mit oligo- mesotrophem Charakter, mit Vegetation der Strandlings-Gesellschaften (Littorelleta uniflorae) oder der Zwergbinsengesellschaften (Isoëto-(Nano-)Juncetea (bufonii)).

4.8.5 Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer, kalkhaltig (FSm)
FFH-LRT: 3140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b (Mindestfläche 200 m²))
Code gem. OR: FS

Größeres Stillgewässer, entsprechend Definition LRT 3140 mit oligo- mesotrophem, kalkhaltigem Charakter, mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation.
4.8.6 Eutrophes Stillgewässer (FSe)
FFH-LRT: 3150
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1 b (Mindestgröße 200 m²))
Code gem. OR: FS
Größeres Stillgewässer, entsprechend Definition LRT 3150 mit Stillgewässercharakter und mit eutropher Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation.

4.8.7 Hypertrophes Stillgewässer (FSx)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1 b (Mindestgröße 200 m²))
Code gem. OR: FS
Größeres Stillgewässer mit hypertrophem Charakter.

4.8.8 Sonstiges Stillgewässer (FSy)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1 b (Mindestgröße 200 m²))
Code gem. OR: FS
Größeres Stillgewässer anderer Ausprägung.

4.8.9 Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer (FSs)
(FFH-LRT: 3150)
Code gem. OR: FS
Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer unterschiedlicher Trophie oder entsprechende Teilbereiche von diesem, das aufgrund seiner überwiegend (>50%) naturfernen Ufer nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt. Verlandungs- und/oder lebensraumtypische Wasservegetation fehlt entweder vollständig oder kommt entsprechend der Definition LRT 3150 mit nicht ausgrenzbaren Einzelvorkommen in lockerer Verteilung auf dem oder im Gewässer vor.

4.9 Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer

Hinweise zu Zusatzcodes: Wasservegetation, Gewässerstruktur, Gewässertyp; Salzgehalt
4.9.1 Kanal (FXk)
Code gem. OR: FG
Zum Warentransport genutztes, künstlich angelegtes Gewässer mit technischer Uferverbauung.

4.9.2 Fischtiech (FXt)
Code gem. OR: FX
Naturfernes, als Fisch- oder Angelteich genutztes Gewässer.

4.9.3 Abbaugewässer (FXb)
Code gem. OR: FX

4.9.4 Zierteiche (FXz)
Code gem. OR: FX
Garten- bzw. Zierteich o. ä. mit gärtnerisch geprägter Vegetation.

4.9.5 Technisches Gewässer, verbaut (FXx)
Code gem. OR: FX
Gewässer mit technischem Nutzungszweck und überwiegend verbauten Uferbereichen.

4.9.6 Technisches Gewässer, naturfern (FXu)
Code gem. OR: FX
Gewässer mit technischem Nutzungszweck und überwiegend unverbauten Uferbereichen, aber intensiv gepflegter Vegetation, z. B. mit regelmäßig gemähtem Zierrasen.

4.9.7 Sonstiges naturfernes Gewässer (FXy)
Code gem. OR: FX
Technisches Gewässer mit vorwiegend unverbauten Uferbereichen und naturnaher Vegetation (extensiv gepflegt oder ohne erkennbare Pflegeeingriffe).
5  Hoch- und Übergangs Moore

Oligotrophe bis schwach mesotrophe Standorte mit Torfmächtigkeiten über 30 cm; sowohl entwässerte als auch nasse, natürlicherweise überwiegend regenwassergespeiste Standorte, ohne erkennbare aktuelle landwirtschaftliche Nutzung. Moorkomplexe mit Potenzial zur Renaturierung sind dem LRT 7120 "Degradierte Hochmoore" oder dem LRT 7140 "Übergangs- und Schwingrasenmoore" zuzuordnen.

Hinweis: Nährstoffreichere, grundwasserbeeinflusste Standorte z. B. in Moorrandbereichen werden nicht hier, sondern bei Sümpfen und Niedermooren (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. Hinweis: Birkenbestände in überstauten Bereichen sind den Birken-Bruchwäldern zuzuordnen.

5.1  Moorheidestadien (MH)


5.1.1  Moor-Besenheide (MHc)

FFH-LRT: 7120  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: MH

Von Zwergsträuchern geprägtes, trockenes Moorheidestadium ohne ausgeprägtes Relief mit mehr als 50 % Deckung von Besenheide (*Calluna vulgaris*).
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Empetrum nigrum*, *Molinia caerulea*.

5.1.2  Moor-Glockenheide, trockene Ausbildung (MHe)

FFH-LRT: 7120  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: MH

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*).
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Empetrum nigrum*, *Vaccinium myrtillus*, *Sphagnum spp*.

5.1.3  Moor-Glockenheide, nasse Ausbildung (MHs)

FFH-LRT: 7120  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: MH

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*).

5.1.4 Sonstige Moorheide (MHy)
FFH-LRT: 7120
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Von Zwergsträuchern geprägtes Moorheidestadium anderer Ausprägung.

5.2 Naturnahe Moorstadien (MS)


5.2.1 Moorgewässer (MSg)
FFH-LRT: 3160
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Natürliches oder naturnahes Moorgewässer (Moorkolk, Moorauge), entsprechend Definition LRT 3160 mit dystrophem Charakter, mit oder ohne submerse Vegetation.


5.2.2 Schlenkengesellschaft (MSr)
FFH-LRT: 7150
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH


Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Rhynchosporion albae (Schnabelried-Schlenken).

5.2.3 Schwingdecken (MSt)
FFH-LRT: 7120,7140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH
Von Schwingdecken geprägtes naturnahes Regenerationsstadium im Bereich ehemaliger Torfstiche, entsprechend Definition LRT 7120/7140 mit Torfmoosdecken und/oder Vegetation des Verbandes der Faden-Seggen-Schwingdecken (Caricion lasiocarpaceae).
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Caricion lasiocarpaceae (Faden-Seggen-Schwingdecken).

5.2.4 **Bultgesellschaften (MSz)**

FFH-LRT: 7120,7140  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: MH


5.2.5 **Bult-Schlenken-Komplex (MSs)**

FFH-LRT: 7120,7140  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: MH


5.2.6 **Sonstiges naturnahes Moorstadium (MSy)**

FFH-LRT: 7120,7140  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: MH

Weitgehend intakter Hochmoor- oder Übergangs Moorbereich entsprechend Definition LRT 7120/7140 anderer Ausprägung.

5.3 **Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien (MW)**

Baumbestandene Moorstadien auf nassen Standorten mit hoher Deckung von Torfmoosen.

5.3.1 **Atlantischer Birkenmoorwald (MWb)**

FFH-LRT: *91D0  
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))  
Code gem. OR: MH

Atlantischer Birkenmoorwald entsprechend Definition LRT *91D0, auf nassen (Hoch-) Moorstandorten, mit hoher Deckung von Torfmoosen.
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Betula pubescens*, *Sphagnum* spp., *Vaccinium myrtillus*.

5.3.2 **Subkontinentaler Kiefernmoorwald (MWk)**

FFH-LRT: *91D0*

- Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
- Code gem. OR: WBk

Subkontinentaler Kiefernmoorwald entsprechend Definition LRT *91D0*, auf nassen (Hoch-) Moorstandorten, mit hoher Deckung von Torfmoosen und teilweise mit Sumpfporst (*Ledum palustre*).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Pinus sylvestris*, *Ledum palustre*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*.

5.3.3 **Torfmoosreicher sekundärer Moorwald (MWs)**

FFH-LRT: *91D0*

- Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
- Code gem. OR: MH

Sekundärer Birken- oder Kiefernmoorwald entsprechend Definition LRT *91D0*, auf wiedervernässten (Hoch-) Moorstandorten, mit hoher Deckung von Torfmoosen.


5.4 **Abtorfungsbereiche (MA)**

Aktuell in Abtorfung befindlich oder nach Beendigung der Abtorfung noch weitgehend vegetationsfreie Torfflächen ohne erkennbare Renaturierungsmaßnahmen.

5.4.1 **Episodisch austrocknende vegetationsfreie Abtorfungsfläche (MAt)**

- Code gem. OR: MHx

Aktuell in Abtorfung befindliche oder nach Beendigung der Abtorfung noch weitgehend vegetationsfreie Torffläche ohne erkennbare Renaturierungsmaßnahmen, episodisch oberflächlich stark austrocknend.

5.4.2 **Ganzjährig feuchte vegetationsfreie Abtorfungsfläche (MAf)**

- Code gem. OR: MHx

Aktuell in Abtorfung befindliche oder nach Beendigung der Abtorfung noch weitgehend vegetationsfreie Torffläche ohne erkennbare Renaturierungsmaßnahmen, ganzjährig oberflächlich feucht bis nass.
5.5 Degenerierte Moorflächen (MD)


5.5.1 Trockener sekundärer Moorwald (MDb)

FFH-LRT: (7120,7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH


5.5.2 Degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras (MDm)

FFH-LRT: (7120,7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich, mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen; Pfeifengrasstadium (*Molinia caerulea*) mit weniger als 50 % Deckung von Zwergsträuchern.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Molinia caerulea*, *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*.

5.5.3 Degenerierte Moorflächen mit Gagelgebüsch (MDg)

FFH-LRT: (7120,7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: WBg

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich, mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen sowie mehr als 30 % Deckung von Gagelstrauch (*Myrica gale*).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Myrica gale*, *Molinia caerulea*, *Sphagnum spp.*

5.5.4 Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten (MDw)

FFH-LRT: (7120,7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich, mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen sowie mehr als 30 % Deckung von Weidengebüsch (*Salix spp.*).
5.5.5 Degenerierte Moorflächen mit Wollgras (MDe)
FFH-LRT: (7120,7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich, mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen sowie mehr als 30 % Deckung von Wollgräsern (*Eriophorum spp.*).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*, *Sphagnum spp.*

5.5.6 Degenerierte Moorflächen anderer Ausprägung (MDy)
FFH-LRT: (7120,7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Durch Entwässerung und/oder Abtorfung degenerierter Moorbereich anderer Ausprägung mit weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen.

5.6 Moor-Regenerationskomplexe (MR)

Im Zuge der Moorrenaturierung wiedervernässte Degenerationsbereiche.

5.6.1 Moorregenerationsbereich mit Wollgräsern, torfmoosreich (MRe)
FFH-LRT: (7120, 7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Degenerationsbereich, mit mehr als 30 % Deckung von Wollgräsern (*Eriophorum spp.*) und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum spp.*

5.6.2 Moorregenerationsbereich mit Gagelgebüsch, torfmoosreich (MRg)
FFH-LRT: (7120, 7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Degenerationsbereich, mit mehr als 30 % Deckung von Gagelstrauch (*Myrica gale*) und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Myrica gale*, *Molinia caerulea*, *Sphagnum spp.*
5.6.3 Moorregenerationsbereich mit Moor-Birken, torfmoosreich (MRb)

FFH-LRT: (7120, 7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Degenerationsbereich, mit 30–80 % Deckung von Birken (Betula spp.) und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen.

5.6.4 Moorregenerationsbereich mit Pfeifengras, torfmoosreich (MRm)

FFH-LRT: (7120, 7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Degenerationsbereich, mit mehr als 30 % Deckung von Pfeifengras (Molinia caerulea) und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Molinia caerulea, Sphagnum spp.

5.6.5 Moorregenerationsbereich mit Moorvegetation, torfmoosreich (MRs)

FFH-LRT: 7120, 7140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Ehemals als Moorgrünland genutzter, im Zuge der Renaturierung wiedervernässter (flach überstauter) Bereich, mit wenigen moortypischen Arten und mehr als 10 % Deckung von Torfmoosen.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Sphagnum spp.

5.6.6 Torfstich ohne deutliche Vegetation (MRt)

FFH-LRT: (7120, 7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MHx

Nach Torfabbau im Zuge der Renaturierung wiedervernässter Torfstich ohne deutliche Vegetation.

5.6.7 Moorregenerationsbereich, nass, vegetationsarm (MRj)

FFH-LRT: 7120, 7140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Ehemals als Moorgrünland genutzter, im Zuge der Renaturierung flach überstauter Bereich mit wenigen moortypischen Arten und weniger als 10 % Deckung von Torfmoosen sowie teilweise mit Wasserschlauch (Utricularia spp.), Wasserstern (Callitriche spp.) oder Wassermoosen (z. B. Drepanocladus spp.).
5.6.8 Weidengebüsch auf Moorstandort, nass, torfmoosreich (MRw)

FFH-LRT: (7120, 7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH

Torfmoosreiches Weidengebüsch auf nassen Moorstandorten.

5.6.9 Sonstige Moorregenerationsbereiche (MRy)

FFH-LRT: (7120, 7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2a (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: MH


6 Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes

Bestände auf nassen, mineralischen und organischen Böden; baumfrei und ohne regelmäßige bzw. erkennbare Nutzung (ansonsten Zuordnung zu GN prüfen), ohne die unter RHw, RHu, RHS und RHf zu erfassenden feuchten Staudenfluren.

6.1 Salzvegetation des Binnenlandes (NH)
Vegetationsbestände unterschiedlicher Ausprägung mit Vorkommen von Salzpflanzen (Liste 4) im Binnenland entsprechend der Definition LRT *1340.

6.1.1 Naturnaher Salzumpf (NHS)

FFH-LRT: *1340
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2f)
Code gem. OR: NS

Nasse Salzvegetation mit > 10% Anteil Seggen und Binsen, entsprechend Nassgrünland (vgl. Kriterien GN), LRT *1340, §

6.1.2 Sonstige Salzvegetation (NHy)

FFH-LRT: *1340
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2f)
Code gem. OR: NS

Salzvegetation, feucht- bis nass, aber nicht binsen- und seggenreich, LRT *1340, §.

6.2 Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe (NS)

Sumpf- und Niedermoorvegetation mit weniger als 50 % Deckung von Röhrichtarten.
6.2.1 Nährstoffarmer Sumpf (NSa)

FFH-LRT: 7140
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: NS

Nährstoffarmer Sumpf entsprechend Definition LRT 7140, mit Vegetation der Verbände Faden-Seggen-Schwingdecken (Caricion lasiocarpae), der Wiesen-Seggen-Rasen (Caricion nigrae) oder Bestände der Spitzblütigen Binse (*Juncus acutiflorus*).

6.2.2 Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf (NSb)

FFH-LRT: 7230
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: NS

Basenreicher, aber nährstoffarmer Sumpf entsprechend Definition LRT 7230, mit Vegetation der kalkoligotraphenten Kleinseggengesellschaften (Caricion davallianae) oder Bestände von Stumpfblütiger Binse (*Juncus subnodulosus*).

6.2.3 Großseggenried (NSs)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: NSs

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).

6.2.4 Binsen- und Simsenried (NSj)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: NSb


6.2.5 Flatterbinsen-Sumpf (NSf)

Code gem. OR: NSb

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.
6.2.6 **Sumpfreitgras-Sumpf (NSc)**

FFH-LRT: (7120, 7140)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²))

Code gem. OR: NS

(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.

6.2.7 **Staudensumpf (NSr)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²))

Code gem. OR: NS

Von Hochstauden dominierter Bestand auf nassen Böden. Hinweis: Feuchte Staudenfluren außerhalb von Säumen s. RH, Staudenfluren im nassen Grünland s. GN.

6.2.8 **Sonstiger Sumpf (NSy)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2b (Mindestfläche 100 m²))

Code gem. OR: NS


Hinweis: Feuchte Staudenfluren außerhalb von Säumen s. RH, Staudenfluren im nassen Grünland s. GN.

6.3 **(Land-)Röhrichte (NR)**


6.3.1 **Nährstoffarmes Röhricht (NRa)**

FFH-LRT: 7140

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2c (Mindestfläche 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m))

Code gem. OR: NR

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.
6.3.2 Binsen-Schneide-Röhricht (NRc)

FFH-LRT: *7210
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2c (Mindestfläche 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m))
Code gem. OR: NR

Röhricht mit Binsen-Schneide (Cladium mariscus), entsprechend Definition LRT *7210.

6.3.3 Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht (NRs)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2c (Mindestfläche 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m))
Code gem. OR: NR


6.3.4 Rohrglanzgras-Röhricht (NRr)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2c (Mindestfläche 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m))
Code gem. OR: NR

Röhricht mit Dominanz von Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea).

6.3.5 Wasser-Schwaden-Röhricht (NRg)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2c (Mindestfläche 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m))
Code gem. OR: NR

Röhricht mit Dominanz von Wasser-Schwaden (Glyceria maxima).

6.3.6 Strandsimsen-Röhricht (NRb)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2c (Mindestfläche 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m))
Code gem. OR: NR

Röhricht mit Dominanz von Gewöhnlicher Strandsimse (Bolboschoenus maritimus).
6.3.7 **Sonstiges Röhricht (NRy)**
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2c (Mindestfläche 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m))
Code gem. OR: NR

Röhricht anderer Ausprägung.

7 **Trocken- und Heidevegetation**

Trocken- und Heidevegetation außerhalb von Küstendünen und Mooren einschließlich grasdominierter Heide-Degenerationsstadien.

7.1 **Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen (TB)**

Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen. **Binnendünen sind in jedem Fall überlagernd als Strukturcode (→ XBB) zu erfassen.** Hinweis: Diese Biotypen wurden aufgenommen, um den jeweils gesonderten Status als LRT abzubilden.

Hinweise zu Zusatzcodes: Grünlandnutzung

7.1.1 **Binnendüne mit Silbergras/Straußgras (TBa)**

FFH-LRT: 2330
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3d (Mindestfläche 100 m²; 2,5 m Mindestbreite))
Code gem. OR: XXd

Trockenvegetation auf Binnendünenstandorten entsprechend Definition LRT 2330, geprägt von Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*).

7.1.2 **Binnendüne mit Besenheide und Ginster (TBc)**

FFH-LRT: 2310
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: XXd


7.1.3 **Binnendüne mit Besenheide/Krähenbeere (TBe)**

FFH-LRT: 2320
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: XXd

Trockenvegetation auf Binnendünenstandorten entsprechend Definition LRT 2320, von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) geprägt.
7.1.4 Binnendüne mit Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation (TBd)

FFH-LRT: (2310, 2320, 2330)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b oder 3d (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: XXd

Sukzessions- oder Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation auf Binnendünenstandorten, von Dominanzbeständen (> 50 % Deckung) u.a. aus Pfeifengras (Molinia caerulea), Drahtschmie (Deschampsia flexuosa), Sandsegge (Carex arenaria), Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos) oder Straußgrasarten (Agrostis spec.) geprägt. Die Zuordnung zum LRT entsprechend Definition LRT 2310, 2320 oder 2330 ist im Einzelfall zu prüfen.

7.2 Feuchtheiden (TF)

Code gem. OR: THf

Von Glockenheide (Erica tetralix) geprägte Vegetation entsprechend Definition LRT 4010, auf zumeist feuchten Sand- und Anmoorböden der Geest, heidetypische Vegetation (inkl. feuchtheidetypischer Gräser) auf mehr als 25 % der Fläche.

Hinweise zu Zusatzcodes: Grünlandnutzung

7.2.1 Vergraste Feuchtheide (TFd)

FFH-LRT: 4010
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: THf

Feuchtheide mit mehr als 50 % Deckung von Gräsern.

7.2.2 Verbuschte Feuchtheide (TFg)

FFH-LRT: 4010
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: THf

Feuchtheide mit mehr als 50 % Deckung von Gehölzen.

7.2.3 Feuchtheide mit Nadelwald (TFn)

FFH-LRT: 4010
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: THf

Feuchtheide mit mehr als 50 % Deckung von Nadelgehölzen.
7.2.4 **Typische Feuchtheide (TFT)**

*FFH-LRT: 4010*

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Code gem. OR: THf

Feuchtheide mit hoher Deckung lebensraumtypischer Arten.

7.3 **Sandheiden (TH)**


Hierzu werden auch die vom Wacholder (*Juniperus communis subsp. communis*) geprägten, locker bis dicht zusammenschließenden Wacholderheiden auf mehr oder weniger trockenen, bodensauren Standorten entsprechend Definition LRT 5130 gestellt.

Hinweise zu Zusatzcodes: Grünlandnutzung

7.3.1 **Vergraste Sandheide (THd)**

*FFH-LRT: (4030)*

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Code gem. OR: TH

Sandheide mit mehr als 50 % Deckung von Gräsern. Hinweis; Eine Zuordnung zum LRT 4030 ist im Einzelfall zu prüfen.

7.3.2 **Verbuschte Sandheide (THg)**

*FFH-LRT: 4030*

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Code gem. OR: TH

Sandheide mit mehr als 50 % Deckung von Gehölzen.

7.3.3 **Sandheide mit Später Traubenkirsche (THs)**

*FFH-LRT: 4030*

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))

Code gem. OR: TH

Sandheide mit mehr als 25 % Deckung von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).
7.3.4 Typische Sandheide (THt)

FFH-LRT: 4030
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: TH

Sandheide mit hoher Deckung lebensraumtypischer Arten. Nordseeküstennahe Krähenbeeren-Küstenheiden (Empetrum nigrum-Küstenheiden) auf meeresexponierten Geestflächen und Geestkliffs entsprechend Definition LRT *2140 → KDe.

7.3.5 Sandheide mit nicht heimischen Gehölzen (THx)

FFH-LRT: 4030
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: TH

Sandheide mit mehr als 25 % Deckung nicht heimischer Gehölze.

7.3.6 Wachholderheiden (THw)

FFH-LRT: 5130
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3b (Mindestfläche 100 m²; durchschnittliche Mindestbreite 2,5 m bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: TH


7.4 Trocken- und Magerrasen (TR)

Hinweise zu Zusatzcodes: Grünlandnutzung

7.4.1 Blauschillergras-Rasen (TRb)

FFH-LRT: *6120
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3d (Mindestfläche 100 m²; 2,5 m Mindestbreite))
Code gem. OR: TR

Basenreicher Sandmagerrasen entsprechend Definition LRT *6120, mit regelmäßigem Vorkommen von Basenzeigern (Liste 6) trockener Standorte.

7.4.2 Naturnaher Kalktrockenrasen (TRm)

FFH-LRT: 6210
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3d (Mindestfläche 100 m²; 2,5 m Mindestbreite))
Code gem. OR: TR

Kalkreicher Magerrasen entsprechend Definition LRT 6210, mit Vegetation des Verbandes der Trespen-Halbtrockenrasen (Bromion erecti).

7.4.3 Borstgras-Rasen trockener Standorte (TRn)

FFH-LRT: *6230
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3c (Mindestfläche 20 m²))
Code gem. OR: TR

Borstgras-Rasen entsprechend Definition LRT *6230, auf trockenen Standorten, mit Kennarten der Festuca filiformis-Nardus stricta-Gesellschaft.

7.4.4 Borstgras-Rasen feuchter Standorte (TRj)

FFH-LRT: *6230
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3c (Mindestfläche 20 m²))
Code gem. OR: TR

Borstgras-Rasen entsprechend Definition LRT *6230, auf feuchten Standorten, mit Kennarten der Gesellschaft der Sparrigen Binse (Juncetum squarrosi).

7.4.5 Orchideenreiche Kalktrockenrasen (TRo)

FFH-LRT: *6210
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3d (Mindestfläche 100 m²; 2,5 m Mindestbreite))
Code gem. OR: TR

Kalkreicher Magerrasen entsprechend Definition LRT *6210, mit Vegetation des Verbandes der Trespen-Halbtrockenrasen (Bromion erecti) und zusätzlich orchideenreich.
7.4.6 **Lückiger Sand-Magerrasen (TRs)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3d (Mindestfläche 100 m²; 2,5 m Mindestbreite))

Code gem. OR: TR

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.

7.4.7 **Trockenrasen mit Staudenflur (TRh)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3d (Mindestfläche 100 m²; 2,5 m Mindestbreite))

Code gem. OR: TR


7.4.8 **Sonstiger Sand-Magerrasen (TRy)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3d (Mindestfläche 100 m²; 2,5 m Mindestbreite))

Code gem. OR: TR

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.
8 Grünland

Durch 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.

8.1 Seggen- und binsenreiches Nassgrünland (GN)

Nassgrünland mit mehr als 10 % Deckung von Sauergrasgewächsen (Cyperaceae) und Binsen (Juncus) sowie mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2). Dominanzbestände der Flatterbinse (Juncus effusus) sind einbezogen, sofern sie zusätzlich mehr als 5 % Deckung von weiteren Binsen und Seggen aufweisen.

Hinweise zu Zusatzcodes: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

8.1.1 Artenreiche Pfeifengraswiese (GNp)

FFH-LRT: 6410
geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2d (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: GN

Nährstoffarmes Nassgrünland, entsprechend Definition LRT 6410, mit Vegetation der Binsen-Pfeifengrass-Wiesen (Molinia caerulea-Gesellschaft) oder der Pfeifengras-Wiesen basenreicher Standorte (Molinietum caeruleae).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Molinia caerulea-Gesellschaft (Binsen-Pfeifengras-Wiesen), Pfeifengras-Wiesen basenreicher Standorte (Molinietum caeruleae).

8.1.2 Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland (GNa)

FFH-LRT: 7140, 6410
geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2d (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: GN

Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland, entsprechend Definition LRT 7140, mit Vegetation der Faden-Seggen-Schwingdecken (Caricion lasiocarpaceae), meist auf organischen Böden.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Molinia caerulea-Gesellschaft (Binsen-Pfeifengras-Wiesen), Eriophorum angustifolium, Sphagnum spp., Hydrocotyle vulgaris, Viola palustris, Potentilla erecta, Carex nigra.

8.1.3 Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland (GNb)

FFH-LRT: 7230, 6410
geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2d (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: GN

Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland, entsprechend Definition LRT 7230, mit Vegetation der kalkoligotraphenten Kleinseggengesellschaften (Caricion davallianae).
Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Calliergonella cuspidata*, *Campylium* spp., *Drepanoclados* spp., *Valeriana dioica*, *Epipactis palustris*, *Parnassia palustris*, *Carex flacca*, *Carex pulicaris*.

8.1.4 Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland (GNm)

FFH-LRT: (7120,7140)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2d (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: GN


8.1.5 Nährstoffreiches Nassgrünland (GNr)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2d (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: GN

Binsen- und seggenreiche Ausprägung der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen (*Calthion palustris*), meist auf organischen Böden.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Caltha palustris*, *Ajuga reptans*, *Lotus pedunculatus*, *Silene flos-cuculi*, *Senecio aquaticus*.

8.1.6 Hochstaudenreiches Nassgrünland (GNh)

FFH-LRT: (6430)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2d (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: GN


8.2 Artenreiches Feuchtgrünland (GF)

Grünland mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2). Zusätzlich entweder mit mind. 8 wertgebenden Arten (Liste 11) oder bei Flutrasen mit mind. 4 wertgebenden Arten oder mit Vegetation der wechseltrockenen Brennolden-Wiesen (Selinion (Cnidion) dubii).

Hinweise zu Zusatzcodes: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung
8.2.1 Brenndolden-Wiese (GFb)

FFH-LRT: 6440
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2d (Mindestfläche 100 m²))
Code gem. OR: GF

Artenreiches Feuchtgrünland, entsprechend Definition LRT 6440, mit Vegetation des Verbandes der wechseltrockenen Brenndolden-Wiesen (Selinion (Cnidion) dubii). Hinweis: In SH nur im Einzugsgebiet der Elbe.


8.2.2 Sumpfdotterblumen-Wiese (GFc)

Arten- und strukturreiches Dauergrünland (asDG, gehört zum WGR)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11 (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: GF

Artenreiches Feuchtgrünland mit mind. 3 Kennarten des Verbandes der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen (Calthion palustris).

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: Calthion palustris (Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen), *Caltha palustris*, *Lotus pedunculatus*, *Galium palustre*, *Senecio aquaticus*, *Bromus racemosus*.

8.2.3 Artenreicher Flutrasen (GF)

Arten- und strukturreiches Dauergrünland (asDG, gehört zum WGR)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11 (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: GF

Artenreicher Flutrasen mit Dominanz von Flutrasenarten (Liste 2) sowie mit mind. 4 wertgebenden Arten (Liste 11).

8.2.4 Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland (GFr)

Arten- und strukturreiches Dauergrünland (asDG, gehört zum WGR)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11 (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: GF

Artenreiches Feuchtgrünland anderer Ausprägung mit mindestens 8 wertgebenden Arten (Liste 11).

8.3 Mesophiles Grünland (GM)

für den Biotoptyp „GMm“ ist eine Zuordnung hingegen obligatorisch (ausgenommen sind auf Deichen, Straßenrändern u. ä. Sekundärstandorten gelegene Bestände).

Hinweise zu Zusatzcodes: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

8.3.1 Mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMf)
FFH-LRT: (6510)
Arten- und strukturreiches Dauergrünland (asDG, gehört zum WGR)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11 (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: GMm

Mesophiles Grünland mit vereinzelt auftretenden Feuchtezeigern (Liste 2) sowie regelmäßigen Vorkommen mind. 3 wertgebender Kräuter sowie mind. 2 wertgebender Gräser.

8.3.2 Mesophiles Grünland frischer Standorte (GMm)
FFH-LRT: 6510
Arten- und strukturreiches Dauergrünland (asDG, gehört zum WGR)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11 (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: GMm

Mesophiles Grünland frischer Standorte mit regelmäßigem Vorkommen mind. 3 wertgebender Kräuter sowie mind. 2 wertgebender Gräser.

8.3.3 Mesophiles Grünland trockener Standorte (GMt)
FFH-LRT: (6510)
Arten- und strukturreiches Dauergrünland (asDG, gehört zum WGR)
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11 (Mindestfläche 1.000 m²))
Code gem. OR: GMm

Mesophiles Grünland mit vereinzelt auftretenden Trockenheitszeigern (Liste 3) sowie regelmäßigem Vorkommen mind. 3 wertgebender Kräuter sowie mind. 2 wertgebender Gräser.

8.4 Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GA)

Artenarme Grünlandflächen, i. d. R. intensiv genutzt, mit weniger als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2) und Dominanz von Wirtschaftsgräsern; außer Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern (Liste 7/9) andere Arten mit weniger als 5 % Deckung

Hinweise zu Zusatzcodes: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

8.4.1 Einsaatgrünland (GAe)
Code gem. OR: GI

Ein- bis wenigartige Bestände hochproduktiver Wirtschaftsgräser mit deutlich erkennbaren Drillspuren, Einsaatgrünland („Grasäcker“), außer den angesäten Arten und einigen annuellen Ackerwildkräutern kaum Begleitvegetation vorhanden.
8.4.2 **Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy)**

Code gem. OR: GI

Grünland mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern; neben Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern (Liste 7/9) sind andere Arten mit weniger als 5 % Deckung vertreten.

Kennzeichnende Vegetationstypen und Arten: *Lolium perenne, Lolium multiflorum.*

8.5 **Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland (GY)**

Artenarme bis mäßig artenreiche Grünlandflächen anderer Ausprägung. \[\text{Zur Vorgehensweise bei der Kartierung von Biototypen aus dieser Gruppe unmittelbar benachbart zu degradierten Hochmooren} \rightarrow \text{FFH-LRT 7120}\) s.a. Kap. I.3.11.

Hinweise zu Zusatzcodes: Offenlandstruktur, Grünlandnutzung

8.5.1 **Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen (GYj)**

Code gem. OR: GF

Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Dominanzbeständen der Flatterbinse (*Juncus effusus*) und weniger als 8 wertgebenden Arten (Liste 11).

8.5.2 **Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen (GYn)**

Code gem. OR: GF

Artenarmer Flutrasen mit Dominanz von Flutrasenarten (Liste 2), jedoch mit weniger als 4 wertgebenden Arten (Liste 11).

8.5.3 **Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf)**

Code gem. OR: GF

Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland mit weniger als 8 wertgebenden Arten (Liste 11), mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern (Liste 2).

8.5.4 **Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)**

Code gem. OR: GI

Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, mit mehr als 5 % Deckung von Begleitarten, häufig mit hoher Deckung von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*).
Standardliste Biotoptypen: Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen

9 Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen


9.1 Äcker (AA)


Hinweise zu Zusatzcodes: Feldfrucht; Standort;

9.1.1 Ackerbrache mit Ackerunkrautfur (AAu)

Code gem. OR: AAk

Brachliegende Ackerfläche mit aus der Samenbank hervorgegangener Segetalflur.

9.1.2 Stilllegung mit Graseinsaat (AAw)

Code gem. OR: AAk

Wiesenartige Ackerstilllegung mit Graseinsaat.

9.1.3 Ackerrandstreifen und PIK-Flächen (AAb)

Code gem. OR: AAk

Angesäte blütenreiche Vegetation auf Ackerflächen, häufig mit nicht-heimischen Arten.

9.1.4 Wildacker (AAj)

Code gem. OR: AAk

Angesäte oder bepflanzte Äsungsfläche.

9.1.5 Extensivacker (AAe)

Code gem. OR: AAe+

Extensiv bewirtschaftete Ackerfläche ohne Fahrgassen, zumeist ökologisch bewirtschaftet und mit höherem Wildkrautanteil.
9.1.6 **Intensivacker (AAy)**
Code gem. OR: AA
Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche, meist mit Getreide, Hackfrüchten, Mais o. ä.

9.2 **Gartenbaufläche (AG)**

Hinweis: Beerenobstflächen bei AO erfassen.

Hinweise zu Zusatzcodes: Feldfrucht; Standort;

9.2.1 **Gartenbaufläche zum Blumenanbau (AGb)**
Code gem. OR: AG
Mit (Schnitt-) Blumen bestandene Fläche des Erwerbsgartenbaus.

9.2.2 **Gartenbaufläche zum Gemüseanbau (AGg)**
Code gem. OR: AG
Zur Gemüseproduktion genutzte Fläche des Erwerbsgartenbaus.

9.2.3 **Sonstige Gartenbaufläche (AGy)**
Code gem. OR: AG
Gartenbaufläche anderer Ausprägung, z. B. mit Erdbeeren oder Zuckermais.

9.3 **Obstanbauflächen (AO)**

Hinweise zu Zusatzcodes: Feldfrucht; Standort;

9.3.1 **Beerenstrauchplantage (AOb)**
Code gem. OR: AO
Obstanbaufläche mit Beerenobst.
9.3.2  **Intensiv genutzte Obstbaumplantage (AOo)**  
Code gem. OR: AO  
Intensiv genutzte Obstbaumplantage i. d. R. mit Spalierobst sowie intensivem Betriebsmitteleinsatz.

9.3.3  **Weinbaufläche (AOw)**  
Code gem. OR: AO  
Zum Weinanbau mit Rebstöcken bepflanzte Fläche.

9.3.4  **Sonstige Obstanbaufläche (AOy)**  
Code gem. OR: AO  
Sonstige, mäßig intensiv oder extensiv genutzte Obstbaumplantage.

9.4  **Baumschulen (AB)**

Intensiv, nach unterschiedlichen Verfahrensweisen für die Gehölzanzucht genutzte Flächen. 

Hinweise zu Zusatzcodes: Feldfrucht; Standort;

9.4.1  **Weihnachtsbaumplantage (ABw)**  
Code gem. OR: ABw  
Mit Nadelbäumen (Weihnachtsbäume) bestandene Fläche.

9.4.2  **Sonstige Baumschule (ABb)**  
Code gem. OR: ABb  
Baumschule anderer Ausprägung.

10  **Rohboden, Ruderal- und Pioniervegetation**

10.1 Rohboden (RO)

Vegetationslose Rohböden.

10.1.1 Rohboden auf trockenen Standorten (ROt)

Code gem. OR: TRs


10.1.2 Rohboden auf nährstoffreichen, frischen Standorten (ROf)

Code gem. OR: TRs

Vegetationsfreier lehmiger Rohboden auf frischen Standorten.

10.1.3 Schlammflur auf nassen und wechselfeuchten Standorten (ROn)

Code gem. OR: TRs


10.2 Pioniervegetation auf wechselfeuchten Standorten (RP)

Pionierfluren auf nassen, nährstoffarmen Standorten. Hinweis: Schlammänke in Flüssen sind als Zusatzcode zum entsprechenden Fluss-Biotopyp zu erfassen.

10.2.1 Nährstoffarme Pionierflur (RPa)

Code gem. OR: TRs

Pionierflur auf wechselfeuchten, nährstoffarmen Standorten (Flutmulden u. ä.).

10.2.2 Nährstoffreiche Pionierflur (RPr)

Code gem. OR: TRs

Pionierflur auf wechselfeuchten, nährstoffreichen Standorten (Flutmulden u. ä.).
10.3 Ruderale Gras- und Staudenfluren (RH)

Nicht (regelmäßig) genutzte Fläche mit von Gräsern, Stauden oder Brombeergestrüpp geprägter Vegetation, von Ruderalisierungszeigern (Liste 9) geprägte Bestände.

10.3.1 Staudenflur am Waldrand (RHw)

FFH-LRT: (6430)
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 2 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 6 (Mindestfläche 100 m²; 5 m Mindestbreite bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: NSh


10.3.2 Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern (RHu)

FFH-LRT: 6430
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a (Mindestlänge des Fließgewässerabschnitts 25 m))
Code gem. OR: NUs

Staudenflur an Bächen und Flüssen, entsprechend Definition 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.

10.3.3 Feuchte Hochstaudenflur außerhalb amphibischer Uferbereiche stehender Binnengewässer (RHs)

Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 2 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 6 (Mindestfläche 100 m²; 5 m Mindestbreite bei linienhaften Vorkommen))
Code gem. OR: NSh

10.3.4 Feuchte Hochstaudenflur (RHf)
Code gem. OR: RHf

Hochstaudenflur feuchter, oft stärker entwässerter Standorte, daher nicht durch typische Nässezeiger (Liste 2) geprägt (sonst Staudensumpf NSr), oft durch Vorkommen nitrophytischer Arten (Liste 7) gekennzeichnet.

10.3.5 Ruderale Staudenflur frischer Standorte (RHm)
Code gem. OR: RHm

Ruderale Staudenflur frischer Standorte, nur mit wenig Feuchtezeigern (Liste 2), mit Arten wie Beifuß (Artemisia vulgaris), Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense) oder Zottigem Weidenröschen (Epilobium hirsutum)

10.3.6 Staudenfluren trockener Standorte (RHt)
Code gem. OR: RHt


10.3.7 Ruderale Grasflur (RHg)
Code gem. OR: RHm


10.3.8 Adlerfarnflur (RHp)
Code gem. OR: RHm

Staudenflur mit Dominanz von Adlerfarn (Pteridium aquilinum).

10.3.9 Brombeerflur (RHr)
Code gem. OR: RHm

Staudenflur bzw. Gebüsch mit Dominanz von Brombeeren (Rubus fruticosus agg.).
10.3.10 Nitrophytenflur (RHn)
Code gem. OR: RHn
Staudenflur mit Dominanz von heimischen eutrophenten Arten, insbesondere Brennnessel (Urtica dioica) auf frischen bis feuchten Standort.

10.3.11 Neophytenflur (RHx)
Code gem. OR: RHn
Staudenflur mit Dominanz von nicht heimischen Arten wie z. B. Drüsigem Springkraut (Impatiens glandulifera), Japanischem Staudenknöterich (Fallopia japonica) o. ä.

10.3.12 Sonstige Ruderalfläche (RHy)
Code gem. OR: RHm
Ruderalfläche anderer Ausprägung.

11 Biotopstypen 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 Biotopstypen der freien Landschaft unterscheiden.

Hinweise auf Zusatzcodes: Grünelemente

11.1 Verkehrsflächen (SV)

Verkehrsflächen einschließlich (auch unversiegelter) Wege und Begleitbiotope. Hinweis: vegetationsfreie Sportanlagen und Spielplätze → SX

11.1.1 Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs)
Code gem. OR: SVs
Vollversiegelte Verkehrsfläche (Beton, Asphalt etc.) oder befestigte Fläche mit vergleichbarer Nutzung.

11.1.2 Teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt)
Code gem. OR: SVs
Teilversiegelte Verkehrsfläche wie z. B. Grant-, Kies- und Schotterweg oder mit anderen wassergebundenen Decken.
11.1.3  **Spurplattenweg (SVp)**  
Code gem. OR: SVs  
Mit Spurplatten ausgebauter Verkehrsweg (Spurbahnen).

11.1.4  **Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen (SVu)**  
Code gem. OR: SVs  
Deutlich erkennbar als Fahr- oder Fußweg genutzter Bereich ohne erkennbare Versiegelung, oftmals mit Trittrasenvegetation, einschließlich Reitwege.

11.1.5  **Bankette, intensiv gepflegt (SVi)**  
Code gem. OR: SVs  
Unbefestigter Seitenstreifen von Straßen mit i. d. R. 1,5 m Breite, mit geringmächtigem Oberboden über Kies- oder Schottertragschicht. Intensiv gepflegt, Vegetation struktur- und artenarm, rasenartig.

11.1.6  **Bankette, extensiv gepflegt (SVe)**  
Code gem. OR: SVs  

11.1.7  **Straßenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo)**  
Code gem. OR: SV  

11.1.8  **Straßenbegleitgrün mit Bäumen (SVh)**  
Code gem. OR: SV  
11.1.9  Straßenbegleitgrün mit Gebüschen (SVg)

Code gem. OR: SV


11.1.10  Gleisbett (Schotter) (SVb)

Code gem. OR: SVb

Gleisbett, meist mit Schotter, im Bereich von Bahnanlagen; durch Bahnbetrieb vegetationsarm.

11.1.11  Gleisanlage, außer Betrieb, mit Ruderalfluren (SVx)

Code gem. OR: SVb (u)

Stillgelegtes oder wenig genutztes Bahngelände mit Ruderalvegetation auf Schotter.

11.1.12  Sonstige Verkehrsflächen (SVy)

Code gem. OR: SVs

Andersartige Verkehrsfläche, die nicht anderen Typen zuzuordnen ist.

11.2  Küstenschutz- und Hafenanlagen (SK)

Bebauungen im Bereich von Küstenschutzanlagen und Häfen sowie begleitende Biotope.

11.2.1  Lahnung (SKI)

Code gem. OR: Svx

Dem Küstenschutz dienendes Lahnungsbauwerk aus Holzelementen.

11.2.2  Buhne, Mole (SKb)

Code gem. OR: SVx

Aus Stein oder mit Spundwänden errichtete Buhne oder Mole.
11.2.3 Deckwerk aus Mastixschotter (SKm)
Code gem. OR: SVx
Mit Mastixschotter (bituminös gebunden) befestigtes Küstenschutzbauwerk, z. B. Deich oder Fußsicherung.

11.2.4 Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk (SKx)
Code gem. OR: SVx
Steinschüttung oder Setzsteindeckwerk mit offenen Fugen und entsprechendem Lebensraumpotenzial.

11.2.5 Deckwerk aus Asphalt oder vollverklammerten Schüttsteinen (SKv)
Code gem. OR: SVx
Deckwerk ohne offenen Fugen und ohne entsprechendem Lebensraumpotenzial.

11.2.6 Anleger (schwimmend oder auf Pfeilern) (SKa)
Code gem. OR: SVk
Anleger, unter dem durch die schwimmende oder aufgeständerte Konstruktion die Wassersäule sowie der Meeresboden abgesehen von der Beschattung im Wesentlichen unbeeinträchtigt bleibt.

11.2.7 Sonstige Küstenschutz- oder Hafenanlage (SKy)
Code gem. OR: SVk
Sonstige Küstenschutz- und Hafenanlage, die nicht anderen Typen zuzuordnen ist.

11.3 Bauwerke an Binnengewässern (SF)
Bauliche Anlagen wie Uferverbauungen, Wehre, Abstürze etc.

11.3.1 Steinschüttung (SFx)
Code gem. OR: FX
Steinschüttung im Uferbereich zum Schutz des Ufers vor Wellenschlag.
11.3.2 Massive Uferbefestigung (SFm)
Code gem. OR: FX
Massive Befestigung im Uferbereich zum Schutz des Ufers vor Wellenschlag, z. B. durch Betonplatten.

11.3.3 Wehr, Sperrwerk, Sohlabsturze (SFw)
Code gem. OR: FX
Querbauwerk in Gewässern, wie z. B. Wehr, Sperrwerk, Sohlabsturz.

11.3.4 Aufstiegshilfe für Fische (SFf)
Code gem. OR: FX
Als Aufstiegshilfe für Fische dienendes Bauwerk im oder am Gewässer.

11.3.5 Befestigte Badestelle, Steg (SFs)
Code gem. OR: FX
Steganlage oder befestigte Badestelle an Binnengewässern.

11.3.6 Buhne oder Mole an Flüssen (SFb)
Code gem. OR: FX
Aus Stein oder mit Spundwänden errichtete Buhne oder Mole an Binnengewässern.

11.3.7 Sonstige Bauwerke an Binnengewässern (SFy)
Code gem. OR: FX
Andersartiges Bauwerk an Binnengewässern.

11.4 Gebäude und vegetationsfreie Flächen im besiedelten Bereich (SX)
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 Zusatzcodes: Grünelemente.
11.4.1 **Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise (SXa)**
Code gem. OR: SB
Älteres Gebäude oder Gebäude in traditioneller Bauweise und daher z. B. durch vorhandene Hohlräume in der Fassade oder im Dach mit hohem Lebensraumpotenzial.

11.4.2 **Neue Bausubstanz (SXx)**
Code gem. OR: SB
Neueres Gebäude oder Gebäude in moderner Bauweise und daher nur mit geringem Lebensraumpotenzial.

11.4.3 **Bunker (SXb)**
Code gem. OR: SB
Bunker oder anderes Betonbauwerk mit Hohlräumen.

11.4.4 **Ruine (SXr)**
Code gem. OR: SB
Ruine, verfallenes Gebäude i.d.R. mit Ruderalvegetation.

11.4.5 **Sandplatz (SXs)**
Code gem. OR: SE
Für Freizeit- und Sportaktivitäten genutzter Sandplatz.

11.4.6 **Aschebahn, Ascheplatz (SXt)**
Code gem. OR: SEb
Für Freizeit- und Sportaktivitäten genutzter Ascheplatz bzw. genutzte Aschebahn.

11.4.7 **Kinderspielplatz (SXk)**
Code gem. OR: SE
Als Kinderspielplatz genutzter Sandplatz mit Spielgeräten.
11.4.8 **Sonstige vegetationsarme-/freie Fläche (SXy)**
Code gem. OR: SE
Vegetationsarme-/freie Fläche anderer Ausprägung.

11.5 **Grünflächen im besiedelten Bereich (SG)**


11.5.1 **Garten, strukturarm (SGz)**
Code gem. OR: SGa
Strukturarme (Haus-)Gärten mit Dominanz von Rasenflächen und/oder Koniferen.

11.5.2 **Kleinflächige (Haus-)Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil. (SGo)**
Code gem. OR: SGa
(Haus-)Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil.

11.5.3 **Garten, strukturreich (SGb)**
Code gem. OR: SGa
Strukturreiche (Haus-)Gärten mit hohem Laubholzanteil.

11.5.4 **Großflächige Gartenanlage mit Großgehölzen und parkartigem Charakter (SGp)**
Code gem. OR: SPp
Großflächige (> 2500 m²) Hausgärten oder Gartenanlagen mit Großgehölzen und parkartigem Charakter.

11.5.5 **Rasenfläche, arten- und strukturarm (SGr)**
Code gem. OR: SP
Regelmäßig gemähte und intensiv gepfligte Rasenfläche.
11.5.6 **Rasenfläche, arten- oder strukturreich (SGe)**
Code gem. OR: SP
Artenreicher oder z. B. aufgrund unregelmäßiger Mahd strukturreiche Rasenfläche.

11.5.7 **Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet (SGs)**
Code gem. OR: SGa
Pflanzung von niedrigen Ziergehölzen (z. B. Rosen) und -Stauden im Bereich urbaner Grünflächen.

11.5.8 **Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten (SGg)**
Code gem. OR: SGa

11.5.9 **Urbanes Gehölz mit nicht heimischen Laubbäumen (SGx)**
Code gem. OR: SGa

11.5.10 **Urbanes Gehölz mit Nadelgehölzen (SGn)**
Code gem. OR: SGa

11.5.11 **Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten (SGy)**
Code gem. OR: SGa
11.6 Bebauungen im Außenbereich (SD)

Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope (einschließlich Bebauung, Zufahrten, Grünflächen etc.) im Außenbereich, d. h. außerhalb von im Zusammenhang bebauter Flächen.

Hinweise auf Zusatzcodes: Grünelemente.

11.6.1 Einzelhaus und Splittersiedlungen (SDe)

Code gem. OR: SD


11.6.2 Siedlungsfläche mit dörflichem Charakter (SDs)

Code gem. OR: SD

Siedlungsfläche mit 4 oder mehr Häusern mit dörflichem Charakter im Außenbereich, außerhalb von im Zusammenhang bebauten Flächen (z. B. Straßendörfer).

11.6.3 Landwirtschaftliche Produktionsanlage (SDp)

Code gem. OR: SD

Landwirtschaftliche Produktionsanlage (Hallen, Silos etc.).

11.6.4 Ferienhaussiedlung (SDf)

Code gem. OR: SD

Gruppen von oft kleinen, überwiegend als Ferienhäuser genutzten, ähnlich gestalteten Häusern auf kleinen Grundstücken.

11.6.5 Sonstige Bebauung im Außenbereich (SDy)

Code gem. OR: SD

Andersartige Bebauung im Außenbereich.
11.7 Wohnbebauungen im Innenbereich (SB)

Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope (einschließlich Bebauung, Zufahrten, Grünflächen etc.) innerhalb der im Zusammenhang bebauten Flächen.

Hinweise auf Zusatzcodes: Grünelemente.

11.7.1 Einzel, Doppel- und Reihenhausbebauung (SBe)
Code gem. OR: SBe
Wohnsiedlung mit Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung im Innenbereich.

11.7.2 Zeilen- und Blockrandbebauung (SBz)
Code gem. OR: SB
Wohnsiedlung mit Zeilen- und Blockrandbebauung im Innenbereich.

11.7.3 Großformen und Hochhäuser (SBg)
Code gem. OR: SB
Wohnsiedlung mit Großformen und Hochhäusern im Innenbereich.

11.7.4 Öffentliches Gebäude (SBf)
Code gem. OR: SB
Bebauung mit öffentlichen Gebäuden im Innenbereich.

11.7.5 Sonstige Wohnbebauung (SBy)
Code gem. OR: SB
Wohnsiedlung im Innenbereich mit anderen Bebauungsformen.

11.8 Nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauungen (SI)

Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope innerhalb und außerhalb geschlossener Bebauungen.

Hinweise auf Zusatzcodes: Grünelemente.

11.8.1 Gewerbegebiet (Slg)
Code gem. OR: Slg
Durch Gewerbebetriebe / Gewerbeflächen geprägte Baufläche.
Standardliste Biotoptypen: Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen

11.8.2 Industriegebiet (Sli)
Code gem. OR: Sli
Durch Industriebetriebe / Industrieflächen geprägte Baufläche.

11.8.3 Kläranlage (Slk)
Code gem. OR: Slk
Durch Kläranlage geprägte Baufläche.

11.8.4 Deponie (Sld)
Code gem. OR: Sld
Durch dauerhaften Deponiebetrieb geprägte Baufläche.

11.8.5 Freiflächen-Fotovoltaikanlage (Slp)
Code gem. OR: Sli
Freiflächen-Fotovoltaikanlage einschließlich Nebenanlagen.

11.8.6 Windkraftanlage (Slw)
Code gem. OR: Sli
Windkraftanlage einschließlich (i. d. R. begrüntem) Fundament.

11.8.7 Biogasanlage (Slb)
Code gem. OR: Sli
Durch Biogasanlage geprägte Baufläche.

11.8.8 Wasserwerk (Sla)
Code gem. OR: Sli
Durch Wasserwerk geprägte Baufläche.

11.8.9 Kraftwerk (Slv)
Code gem. OR: Sli
11.8.10  **Anlage der Elektrizitätsversorgung (Sie)**
Code gem. OR: Sli

Anlage der Elektrizitätsversorgung (Umspannwerk, Freileitungsmast). Hinweis: Anlagen zur Stromerzeugung s. Slv, Slp, Slw, Slb)

11.8.11  **Funkanlage (SIf)**
Code gem. OR: Sli

Sendemast einschließlich Mobilfunkantennen.

11.8.12  **Rohrleitungen/Pipeline (SIr)**
Code gem. OR: Sli

Oberirdische Rohrleitung/Pipeline für Gas oder Öl

11.8.13  **Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung (Sly)**
Code gem. OR: Sli

Sonstiger, nicht zu Wohnzwecken dienender, das gesamte bebaute Grundstück umfassender Komplexbiotop innerhalb und außerhalb geschlossener Bebauungen.

11.9  **Zivile Verkehrsanlagen (SZ)**

Zivile Verkehrsanlagen einschließlich der Randbereiche, Zufahrten und Grünflächen.

Hinweise auf Zusatzcodes: Grünelemente.

11.9.1  **Straßenverkehrsanlage (SZs)**
Code gem. OR: SVs

Dem Straßenverkehr dienende Fläche einschließlich der Straße zuzurechnende Randbereiche

11.9.2  **Bahnhof (SZb)**
Code gem. OR: SVb

Bahnhof einschließlich Gebäuden, Lagerflächen, Gleisanlagen und Randbereiche

11.9.3  **Gleisanlage (SZg)**
Code gem. OR: SVb

Dem Bahnverkehr dienende Fläche einschließlich der den Gleisanlagen zuzurechnenden Randbereiche
11.9.4 Flugplatz (SZf)
Code gem. OR: SVf
Ziviler Flugplatz einschließlich Gebäuden, versiegelten Flächen und Grünflächen

11.9.5 Hafenanlage (SZh)
Code gem. OR: SVk
Hafen einschließlich Wasserfläche, Molen, Kaianlagen, Stellflächen, Gebäuden und der Hafenanlage zuzurechnender Randbereiche

11.9.6 Kanalanlage (SZk)
Code gem. OR: SVk
Kanal einschließlich Wasserfläche, Schleusen, Gebäuden und sonster dem Kanal zuzurechnender Randflächen

11.9.7 Sonstige Verkehrsanlage (SZy)
Code gem. OR: SVx
Sonstige Verkehrsanlage einschließlich der Randbereiche

11.10 Militärische Flächen einschließlich ziviler Flughäfen (SM)
Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope außerhalb geschlossener Bebauungen im Bereich militärischer Anlagen und Zivilflughäfen.

Hinweise auf Zusatzcodes: Grünelemente.

11.10.1 Militärische Fläche mit überwiegend offener Vegetation (SMt)
Code gem. OR: SM
Truppenübungsplatz oder vergleichbares Gelände mit geringem Anteil an Bebauungen und naturnaher, ggf. durch Übungsbetrieb überprägter Vegetation.

11.10.2 Militärische Depotfläche (SMd)
Code gem. OR: SMd
Durch Großbebauung (Bunker, Unterstände) und Erschließungswege gekennzeichnete Liegenschaft, zu Tarnzwecken aber dennoch mit hohen Vegetationsanteil und oft durch Gehölze geprägt.
11.10.3 Kasernenanlage mit Block- und Hallenbebauung (SMk)
Code gem. OR: SMk
Durch Bebauungen und Verkehrsflächen gekennzeichnete militärische Liegenschaft, Grünflächen überwiegend naturfern, als Grün- oder Sportanlagen ausgebildet.

11.10.4 Militär- und Zivilflugplatz (SMf)
Code gem. OR: SMk
Flughafenanlage mit Gebäuden, einschließlich Rollbahnen und angrenzenden, oft durch Rasen geprägten Biotopen.

11.10.5 Militärische Hafenanlage (SMh)
Code gem. OR: SMk
Militärische Hafenanlage einschließlich Gebäuden, Anlegern, Molen, Verkehrsflächen und begleitenden Biotopen.

11.10.6 Radaranlage (SMr)
Code gem. OR: SMk
I. d. R. militärische, oft kuppelförmige Radaranlage außerhalb größerer militärischer Liegenschaften.

11.10.7 Sonstige Militärische Anlage (SMy)
Code gem. OR: SMk
Sonstige militärische Liegenschaft, die nicht den vorgenannten Typen zuzuordnen ist.

11.11 Sport- und Erholungsanlagen (SE)
Das gesamte bebaute Grundstück umfassende Komplexbiotope innerhalb und außerhalb geschlossener Bebauungen.
Hinweise auf Zusatzcodes: Grünelemente.

11.11.1 Kinderspielplatz (SEk)
Code gem. OR: SE
Kinderspielplatz einschließlich Sandflächen und Spielgeräten und Grünflächen.
11.11.2 **Sportplatz (SEb)**  
Code gem. OR: SEb  
Sportplatz einschließlich Rasenflächen, Laufbahnen und Gebäuden (Tribüne, Umkleideräume etc.). Einzelner Rasenplatz s. SGr, Laufbahn s. SXt

11.11.3 **Hundeübungsplatz (SEd)**  
Code gem. OR: SE  
Hundeübungsplatz einsschließlich einschließlich Rasenflächen, sonstigen baulichen Anlagen und anderen Aufbauten.

11.11.4 **Modellflugplatz (SEm)**  
Code gem. OR: SE  
Modellflugplatz einsschließlich einschließlich Rasenflächen, sonstigen baulichen Anlagen und anderen Aufbauten.

11.11.5 **Schießstand (SEw)**  
Code gem. OR: SE  
Schießstand, oft mit massiver Bebauung und angrenzenden Grünflächen.

11.11.6 **Golfplatz (SEg)**  
Code gem. OR: SEg  
Golfplatz einschließlich Gebäuden, Rasenflächen und naturnahen Biotopen.

11.11.7 **Reitanlage (SEr)**  
Code gem. OR: SEb  
Reitanlage i. d. R. mit Hofgebäude, Stallungen, Reitplätzen sowie angrenzenden Grünflächen. Einzelner Reitplatz s. SXs

11.11.8 **Campingplatz (SEc)**  
Code gem. OR: SEc  
Campingplatz mit Gebäuden, Stellflächen und sonstigen Grünflächen.
11.11.9  **Badestelle (SEs)**  
Code gem. OR: SEf  
Badestelle an natürlichen Gewässern, mit Liegefläche und oft sandigem Uferbereich (Aufschüttungen), einschließlich Steganlagen und sonstigen Grünflächen.

11.11.10  **Freibad mit befestigtem Becken (SEf)**  
Code gem. OR: SEs  

11.11.11  **Sporthalle (SEh)**  
Code gem. OR: SE  
Sporthalle einschließlich Schwimmhallen einschließlich Rasenflächen, sonstigen baulichen Anlagen und sonstigen Grünflächen.

11.11.12  **Vergnügungspark (SEv)**  
Code gem. OR: SE  
Vergnügungspark einschließlich Grünflächen.

11.11.13  **Andere Sport- und Erholungsanlage (SEy)**  
Code gem. OR: SE  
Andersartige Sport- und Erholungsanlage wie z. B. Klettergarten.

11.12  **Öffentliche Park- und Grünanlagen (SP)**  

11.12.1  **Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt (SPI)**  
Code gem. OR: SP  
Strukturarme, intensiv unterhaltene Grünanlage mit Rasenflächen, Ziersträuchern oder Blumenrabatten.
11.12.2 Öffentliche Grünanlage, extensiv gepflegt (SPe)
Code gem. OR: SP
Strukturreiche, extensiv unterhaltene Grünanlage mit Gehölzen.

11.12.3 Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand (SPp)
Code gem. OR: SPp
Komplexbiotop aus Rasenflächen und altem Baumbestand zur Naherholung.

11.12.4 Historische Parkanlage (SPh)
Code gem. OR: SPp
Komplexbiotop aus Rasenflächen und sehr altem Baumbestand; i. d. R. historische Parkanlage.

11.12.5 Kleingartenanlage (SPk)
Code gem. OR: SGk

11.12.6 Friedhof, strukturarm, ohne Altbaumbestand (SPu)
Code gem. OR: SGf
Friedhof mit Rasenflächen und einzelnen Gehölzen.

11.12.7 Friedhof, strukturreich, mit Altbaumbestand (SPf)
Code gem. OR: SGf
Friedhof mit Großgehölzen oder naturnahen Gehölzgruppen zwischen den Gräberfeldern.

11.12.8 Waldfriedhof (SPw)
Code gem. OR: SP
Friedhof mit Waldstruktur im Innenbereich. Hinweis: Begräbniswälder im Außenbereich sind als NC zum jeweiligen Wald zu erfassen.
11.12.9   **Botanischer Garten (SPb)**
Code gem. OR: SP
Komplexbiotop aus Grünflächen, Erschließungswege und ggf. baulichen Anlagen einschließlich Gewächshäuser.

11.12.10  **Tiergarten, Zoologischer Garten (SPz)**
Code gem. OR: SP
Komplexbiotop aus Gehegen, Grünflächen, Erschließungswege und sonstigen baulichen Anlagen.

11.12.11  **Sonstige öffentliche Park- und Grünanlage (SPy)**
Code gem. OR: SP
 Andersartige öffentliche Park- und Grünanlage, die nicht anderen Typen zuzuordnen ist.

11.13   **Lagerflächen (SL)**


11.13.1   **landwirtschaftliche Lagerfläche (SLl)**
Code gem. OR: SId
Lagerfläche für landwirtschaftliche Produkte (z. B. Heuballen) oder Geräte, meist durch Ruderalvegetation geprägt.

11.13.2   **Gartenmüllderopnie (SLg)**
Code gem. OR: SId
Lager/Deponie zur Lagerung von Gartenabfällen.

11.13.3   **forstwirtschaftliche Lagerfläche (SLf)**
Code gem. OR: SId
Lagerfläche i. d. R. für Holz oder forstwirtschaftliche Geräte inner- und außerhalb von Wäldern.
11.13.4 Treibsellagerfläche (SLt)
Code gem. OR: Sld
Lager/Deponie für abgefahrenes Treibsel.

11.13.5 Sonstige Lagerfläche (SLy)
Code gem. OR: Sld
Andersartige Lagerfläche, die nicht anderen Typen zuzuordnen ist.
12 Strukturtypen

Morphologische oder hydrologische Merkmale der Geländeoberfläche, die überlagernd zu den Biotypen aufgenommen werden.

12.1 Steinblöcke (XX)

Isolierte Steinblöcke ab 0,3 m Durchmesser.

12.1.1 Block mit epilithischer Vegetation (terrestrischer Bereich) (XXe)

Steinblock im terrestrischen Bereich mit ausgeprägter epilithischer Vegetation (Moos, Flechten).

12.1.2 Block mit Makrophyten und/oder Epifauna (mariner Bereich) (XXf)

Steinblock im marinen Bereich mit ausgeprägter Epifauna (Seepocken, Makroalgen).

12.1.3 Block ohne Bewuchs (XXy)

Steinblock ohne Bewuchs.

12.2 Steinwälle und Mauern (XW)

Steinwall oder Steinmauer.

12.2.1 Alter Steinwall oder alte Steinmauer mit epilithischer Vegetation (XWe)

Alter Steinwall oder alte Steinmauer, meistens entlang von Siedlungsstrukturen wie z. B. Friedhöfe, mit ausgeprägter epilithischer Vegetation.

12.2.2 Steinmauer oder -wall (XWx)

Steinmauer oder -wall mit geringem Alter und geringem Lebensraumpotential.

12.2.3 Sonstiger Steinwall oder -mauer (XWy)

Andersartige Mauer oder Steinwall.
12.3 **Binnendünen (XB)**

Binnendünen entsprechend der Definition geschützter Biotope.

12.3.1 **Binnendüne (XBB)**

Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 1 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3a (Mindestfläche 100 m²))

Code gem. OR: XXd

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. Tiefgrün dig gestörte Sandaufhäufungen bzw. Binnendünen unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.

12.4 **Abgrabungen und Aufschüttungen (XA)**

Abgrabungsflächen, z. B. zur Rohstoffgewinnung und Aufschüttungsflächen.

12.4.1 **Archäologische Geländeform (XAA)**

Code gem. OR: SAs

Archäologisch bedeutsame Geländeformen wie Hügelgräber, Wallanlagen etc.

12.4.2 **Bombentrichter (XAB)**

Code gem. OR: SAs

Auf Explosion oder Einschlag zurückzuführende Bodenvertiefung.

12.4.3 **Lärmschutzturm (XAw)**

Code gem. OR: SAs

Lärmschutzturm z. B. im Bereich von Verkehrswegen oder vergleichbare wallförmige Aufschüttung.

12.4.4 **Aufschüttung (XAs)**

Code gem. OR: SAs

Aufschüttung.
12.4.5 Abgrabung (XAg)
Code gem. OR: SAg
Abgrabungsbereich zur Gewinnung von Rohstoffen/Baumaterialien (z. B. Kiesgrube).

12.4.6 Spülfeld (XAy)
Code gem. OR: SAs
Spülfeld z. B. im Bereich von Kanälen oder zur Sandgewinnung.

12.5 Deiche (XD)
Zu Zwecken des Küstenschutzes errichtete Deichbauwerke.

12.5.1 Landesschutzdeich (XDl)
Code gem. OR: SVd
1. Deichlinie, i.d.R. als Landesschutzdeich gewidmet.

12.5.2 Sommer-/Mitteleich (XDs)
Code gem. OR: SVd
Rückwärtiger Deich (Sommer-, Mittel- oder Binnendeich).

12.6 Hänge und Höhlen (XH)
Natürliche oder artenreiche künstliche Steilhänge, Bachschluchten, Kesselmoore und unterirdische Hohlräume, z. B. am/im Segeberger Kalkberg.

12.6.1 Artenreicher Steilhang im Binnenland (XHs)
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 9 (Mindesthöhe 2m; Mindestlänge 25 m))
Code gem. OR: XXh
Steilhang mit mindestens 20° Neigung ohne technische Befestigung und naturnaher Gestaltung entsprechend der Biotopdefinition (s. folgenden Text).

die beispielhaft genannte Biotoptypen-Kombination „WFn/XHs“ gestellt werden, nämlich dann, wenn die Krautschicht unter dem (i.d.R. lichten) Nadelholzbestand von einer artenreichen standortheimischen Vegetation eingenommen wird, die eine Naturnähe anzeigt. Dann ist auch so ein Steilhang als „artenreich“ im Sinne der Biotopverordnung als gesetzlich geschütztes Biotop zu beurteilen.

Grundsätzliche Hinweise:
Der in der Biotopverordnung und den „Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein“ (s. im folgenden Text) verwendete Begriff „artenreich“ bezieht sich nur auf Steilhänge - nicht auf Bachschluchten.

„Artenreiche Steilhänge“ entlang von Verkehrsstraßen:
- Standortheimische Gehölze müssen dominieren oder es muss eine naturnahe Krautflora entwickelt sein. Neophyten geprägte oder von Brennnessel geprägte Bestände gelten nicht als naturnah.
- Wenn es sich um einen gepflanzten Bestand handelt, sollte eine Reihenpflanzung nicht (mehr) erkennbar sein („naturnaher Charakter“).

Zu berücksichtigen ist ferner, dass das regelmäßige „auf den Stock setzen“ von gehölzbe standenen Straßenböschungen analog zur Knickpflege im weiteren Sinne als gärtnerische Pflege gem. Biotopdefinition zu betrachten ist, so dass derart behandelte Straßenböschungen nicht als gesetzlich geschützte artenreiche Steilhänge zu bewerten sind.

Zulässige Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen:
Den Erfordernissen des Biotopschutzes angepasste Mahd und Beweidung artenreicher Steilhänge.

12.6.2 Bachschlucht (XHb)
Geschütztes Biotop gem. §30 Nr. BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 9 (Mindesthöhe 2 m; Mindestlänge 25 m))
Code gem. OR: FBs
Bachschlucht gem. Biotopdefinition.

Grundsätzliche Hinweise (s.a. Kap. 12.6.1 Artenreicher Steilhang im Binnenland (XHs)):
12.6.3 Kesselmoor (XHk)
Code gem. OR: MH

12.6.4 nicht touristisch erschlossene Höhle (XHo)
FFH-LRT: 8310
Natürliche oder anthropogene unterirdische Hohlräume im Binnenland ohne touristische Erschließung.

12.6.5 Sonstige Höhle (XHx)
Natürliche oder anthropogene unterirdische Hohlräume im Binnenland mit touristischer Erschließung.

12.6.6 Toteisloch (XHt)
Auf abgeschmolzene pleistozäne Eisreste zurückzuführende Bodenvertiefungen.

12.7 Abbruchkanten und Kliffs (XK)
Steile natürliche (i. d. R. durch Abrasion entstandene, hauptsächlich im Einflussbereich der Küstengewässer) und anthropogene Geländesprünge, je nach Ausdehnung als Fläche oder als Linie zu erfassen. Steilhänge im Binnenland → XH.

12.7.1 Tertiärkliff (XKf)
FFH-LRT: 1230
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5b (Mindestlänge 25 m; Mindesthöhe 1,2 m))
Code gem. OR: KK
Kliff mit anstehendem tertiären Material, entsprechend Definition LRT 1230. Hinweis: In SH nur Rotes Kliff und Morsum-Kliff (Sylt) sowie Tarras-Ton (Ostküste Fehmarn).

12.7.2 Felskliff (XKh)
FFH-LRT: 1230
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5a)
Code gem. OR: KK
Felskliff im Küstenbereich; entsprechend Definition 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.

12.7.3 **Altmoränen-/Geestkliff (Nordseeküste) (XKn)**

FFH-LRT: 1230
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5b (Mindestlänge 25 m; Mindesthöhe 1,2 m))
Code gem. OR: KK

Altmoränen- oder Geestkliff im Bereich der Nordseeküste; entsprechend Definition LRT 1230.

12.7.4 **Jungmoränenkliff (Ostseeküste) (XKo)**

FFH-LRT: 1230
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5b (Mindestlänge 25 m; Mindesthöhe 1,2 m))
Code gem. OR: KK

Jungmoränenkliff bzw. Steilküste im Bereich der Ostseeküste; entsprechend Definition LRT 1230.

12.7.5 **natürliche Abbruchkante (XKd)**

Natürliche Abbruchkante z. B. im Bereich von Salzwiesen. Nicht flächenhaft, sondern als überlagernde Linie zu erfassen.

 Hinweise zu Zusatzcodes: ggf. Höhe separat notieren.

12.7.6 **künstlicher Geländesprung (XKx)**

Künstliche senkrechte Geländesprünge, z. B. Spundwände

 Hinweise zu Zusatzcodes: ggf. Höhe separat notieren.
12.8 **Sandbänke und Strandwälle (XS)**


12.8.1 **Strandwall (XSw)**

FFH-LRT: (1220)

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5d (Mindestlänge 25 m))

Code gem. OR: KSw


12.8.2 **Sandbank der Nordsee (XSn)**

FFH-LRT: 1110

Code gem. OR: KWu

Ständig wasserbedeckte Sandbank der Nordsee; entsprechend Definition LRT 1110.

12.8.3 **Sandbank der Ostsee (XSo)**

FFH-LRT: 1110

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 6 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 5j (Mindestfläche 10.000 m²))

Code gem. OR: KWu

Ständig wasserbedeckte Sandbank der Ostsee; entsprechend Definition LRT 1110.

12.9 **Quellen (YQ)**

Natürliche, dauerhafte oder periodische Grundwasseraustritte einschließlich der Quellwasserbeeinflussten Quellzone.

12.9.1 **Kalktuffquelle (YQk)**

FFH-LRT: *7220

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2e)

Code gem. OR: FQ

Quelle oder Quellsumpf mit Karbonatausfällungen und entsprechend Definition LRT *7220 mit Vegetation der Quellfluren kalkreicher Standorte (Palustriellion (Cratoneurion) commutatae).

12.9.2 **Sicker- oder Sumpfquelle (YQs)**

Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2e)

Code gem. OR: FQ
Für die genannten Quellenarten sind folgende Bestimmungen gültig: 

12.9.3 **Fließ- oder Sprudelquelle (YQf)**
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2e)
Code gem. OR: FQ

Unmittelbar als Bach abfließende Quelle.

12.9.4 **Tümpel- oder Trichterquelle (YQt)**
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2e)
Code gem. OR: FQ

Quellwasseraustritt mit Quelltopf oder Tümpel.

12.9.5 **Unterseeische Quelle (YQu)**
Geschütztes Biotop gem. §30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2e)
Code gem. OR: FQ

Quellwasseraustritt in größeren Gewässern.

12.9.6 **technisch gefasste Quelle (YQx)**
Code gem. OR: FQx

Gefasste oder durch Baumaßnahmen stark veränderte Quelle, i. d. R. ohne typische Vegetation.
# Liste der Zusatzcodes

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>Charakterisierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td>/s</td>
<td>Torfmoosreiche Ausbildung</td>
<td>Torfmoosreiche Ausbildung von Vegetationsbeständen</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td>/u</td>
<td>ungenutzt</td>
<td>Aktuell ungenutzte, brachliegende Fläche mit sichtbar einsetzender Sukzession.</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td>/+</td>
<td>besondere floristische Bedeutung</td>
<td>Fläche mit besonderer floristischer Bedeutung, z. B. durch hohen Artenreichtum oder Vorkommen seltener bzw. bedrohter Pflanzenarten.</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td>/*</td>
<td>besondere faunistische Bedeutung</td>
<td>Fläche mit besonderer faunistischer Bedeutung, z. B. durch hohen Artenreichtum, Vorkommen von Bodenbrütern oder seltener bzw. bedrohter Tierarten.</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td>/*</td>
<td>besondere faunistische Bedeutung</td>
<td>Fläche mit besonderer faunistischer Bedeutung, z. B. durch hohen Artenreichtum, Vorkommen von Bodenbrütern oder seltener bzw. bedrohter Tierarten.</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td>/-</td>
<td>starke Beeinträchtigungen</td>
<td>Anthropogen stark beeinträchtigte Bereiche, z. B. wilde Müllhalden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Standort</td>
<td>/t</td>
<td>trockener Standort (Sandige Böden) bzw. entwässert</td>
<td>Aufgrund geringem Wasserhaltevermögens oder künstlicher Entwässerung trockener Standort.</td>
</tr>
<tr>
<td>Standort</td>
<td>/o</td>
<td>organischer Boden</td>
<td>Durch Torf mit mehr als 30 % organischer Substanz geprägte Böden auf feuchten Standorten.</td>
</tr>
<tr>
<td>Standort</td>
<td>/q</td>
<td>quellig</td>
<td>Durch austretendes Quellwasser bzw. oberflächennah fließendes Grundwasser geprägter Standort mit vermehrten Vorkommen von Quellzeigern (Liste 1).</td>
</tr>
<tr>
<td>Standort</td>
<td>/b</td>
<td>Blänke</td>
<td>Aufgrund von Niederschlägen zeitweise entstehende flache Überstauungen, im Gegensatz zu Tümpeln ohne eigene Wasservegetation.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorie</td>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>Charakterisierung</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------</td>
<td>------</td>
<td>----------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Offenlandstruktur</td>
<td>/gg</td>
<td>gegrüpt</td>
<td>Im Zuge der Flächenentwässerung angelegte bis 0,5 m breite Gräben im Abstand weniger Meter zueinander mit dazwischenliegenden, durch Aufbringung des Aushubs, erhöhter Geländeoberfläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Offenlandstruktur</td>
<td>/gy</td>
<td>durch Überweidung</td>
<td>Aufgrund starken Vertritts vegetationslose Teilflächen, oftmals im Bereich von Futterstellen und Koppelübergängen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Offenlandstruktur</td>
<td>/gs</td>
<td>Strukturreich</td>
<td>Hoher Reichtum unterschiedlicher Habitatstrukturen, z. B. Stauden, kleine Gebüsche, Ameisenhügel, Abbruchkanten u. a.</td>
</tr>
<tr>
<td>Offenlandstruktur</td>
<td>/gb</td>
<td>verbuschend</td>
<td>Aufgrund sehr extensiver oder ausbleibender Nutzung einsetzende Verbuschung als natürliches Sukzessionsstadium.</td>
</tr>
<tr>
<td>Offenlandstruktur</td>
<td>/gr</td>
<td>ruderalisiert</td>
<td>Nach Rückgang anthropogener Störungen einsetzende Ruderalisierung, gekennzeichnet durch verstärktes Aufkommen von Ruderalisierungszeigern (Liste 9).</td>
</tr>
<tr>
<td>Offenlandstruktur</td>
<td>/ga</td>
<td>Altbaum/-bäume</td>
<td>Offenland (Acker, Grünland, Brachen, ...) mit Vorkommen landschaftsbildprägender Altbäume im Einzelstand oder in Kleingruppen (&lt; 5 Bäume) innerhalb der Fläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Grünlandnutzung</td>
<td>/gm</td>
<td>gemäht</td>
<td>Zur Gewinnung von Heu oder Silage bzw. im Rahmen von Pflegemaßnahmen regelmäßig gemähte Grünlandfläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Grünlandnutzung</td>
<td>/gw</td>
<td>beweidet</td>
<td>Durch landwirtschaftliche Nutztiere beweidete Fläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Grünlandnutzung</td>
<td>/go</td>
<td>halboffene</td>
<td>Beweidete Grünlandfläche, aufgrund sehr geringer Weidetiertichte mit vereinzelt aufkommenden Gehölzen, i. d. R. mit naturschutzfachlicher Lenkung.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ackernutzung</td>
<td>/am</td>
<td>Mais</td>
<td>Mit Mais bestellte Ackerfläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ackernutzung</td>
<td>/ag</td>
<td>Getreide</td>
<td>Mit Sommer- bzw. Wintergetreide bestellte Ackerfläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ackernutzung</td>
<td>/ar</td>
<td>Raps</td>
<td>Mit Raps bestellte Ackerfläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ackernutzung</td>
<td>/ak</td>
<td>Kohl</td>
<td>Mit Kohl bestellte Ackerfläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ackernutzung</td>
<td>/ah</td>
<td>Hackfrucht</td>
<td>Mit Hackfrüchten (z. B. Rüben, Gemüse, Kartoffeln) bestellte Ackerfläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorie</td>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>Charakterisierung</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------</td>
<td>------</td>
<td>------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Ackernutzung</td>
<td>/ad</td>
<td>Gründung</td>
<td>Mit Gründungspflanzen (z. B. Acker-Senf) bestellte Ackerfläche.</td>
</tr>
<tr>
<td>Knickzustand</td>
<td>/hk</td>
<td>frisch geknickt</td>
<td>Wallhecke mit im Zuge der regelmäßigen Knickpflege frisch zurückgeschnittenen (&quot;auf den Stock gesetzten&quot;) Gehölzen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Knickzustand</td>
<td>/hu</td>
<td>ungepflegt, länger nicht geknickt</td>
<td>Wallhecke mit ausbleibender Regelmäßiger Knickpflege, geprägt von durchwachsenden Gehölzen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Knickzustand</td>
<td>/hr</td>
<td>Redder</td>
<td>Beidseitig von Knicks begrenzter Feldweg (&quot;Doppelknick&quot;).</td>
</tr>
<tr>
<td>Knickzustand</td>
<td>/hd</td>
<td>degenerierter Wall</td>
<td>Knickwall durch Anpflügen, Erosion, teilweisen Abtrag o. ä. geschädigt.</td>
</tr>
<tr>
<td>Knickzustand</td>
<td>/hu</td>
<td>Überhälter fehlen</td>
<td>Knick ohne in regelmäßigen Abständen vorhandene Überhälter.</td>
</tr>
<tr>
<td>Knickzustand</td>
<td>/hl</td>
<td>lückiger Gehölzbewuchs</td>
<td>Knick mit lückigem Gehölzbewuchs</td>
</tr>
<tr>
<td>Waldstruktur und -nutzung</td>
<td>/wx</td>
<td>Kahlschlag mit Überhältern, nicht heimische Arten</td>
<td>Flächige Abholzung (clear cut) mit wenigen verbliebenden nicht heimischen Einzelbäumen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Waldstruktur und -nutzung</td>
<td>/wy</td>
<td>Kahlschlag mit Überhältern, heimische Arten</td>
<td>Flächige Abholzung (clear cut) mit wenigen verbliebenden heimischen Einzelbäumen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Waldstruktur und -nutzung</td>
<td>/wz</td>
<td>Windwurffläche</td>
<td>Durch Windwurf weitgehend geräumte Fläche, i. d. R. in standortfremden Aufforstungen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Waldstruktur und -nutzung</td>
<td>/wn</td>
<td>Niederwald</td>
<td>Durch Niederwaldnutzung geprägte Wald- bzw. Forstfläche (Kratt).</td>
</tr>
<tr>
<td>Waldstruktur und -nutzung</td>
<td>/we</td>
<td>Erholungswald</td>
<td>Zu Erholungszwecken genutzter Wald mit sich im Wesentlichen auf die Wegesicherung beschränkenden forstlichen Eingriffen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Waldstruktur und -nutzung</td>
<td>/wb</td>
<td>Begräbniswald</td>
<td>Als Friedwald genutzte Waldfläche mit ausgewiesenen Begräbnisbäumen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gehölzgröße</td>
<td>/bj</td>
<td>Jungwuchs, Gehölze bis</td>
<td>Baumbestand mit jungen Gehölzen bis 1,5 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorie</td>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>Charakterisierung</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>------</td>
<td>-------------</td>
<td>-------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>1,50 m Höhe</td>
<td></td>
<td>Höhe, oftmals Aufforstung.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gehölzgröße</td>
<td>/bd</td>
<td>Dickung, Gehölze bis Ø 12 cm (40 cm Umfang)</td>
<td>Baumbestand mit jungen Gehölzen über 1,5 m Höhe, bis 12 cm Bruthöhendurchmesser (entsprechend ca. 40 cm Umfang).</td>
</tr>
<tr>
<td>Gehölzgröße</td>
<td>/bs</td>
<td>Stangenholz, Gehölze bis Ø 30 cm (rd. 1 m Umfang)</td>
<td>Baumbestand mit Gehölzen mit 12–30 cm Bruthöhendurchmesser (entsprechend ca. 40–100 cm Umfang).</td>
</tr>
<tr>
<td>Gehölzgröße</td>
<td>/bb</td>
<td>Baumholz, Gehölze über Ø 30 cm (rd. 1 m Umfang)</td>
<td>Gehölze mit 30–100 cm Bruthöhendurchmesser (entsprechend ca. 100–300 cm Umfang).</td>
</tr>
<tr>
<td>Gehölzgröße</td>
<td>/ba</td>
<td>Altholz, Gehölze über Ø 100 cm (rd. 3 m Umfang)</td>
<td>Gehölze mit mehr als 100 cm Bruthöhendurchmesser (entsprechend ca. 300 cm Umfang).</td>
</tr>
<tr>
<td>Gehölzgröße</td>
<td>/bt</td>
<td>Totholzreich</td>
<td>Gehölzbestand mit hohem Anteil stehenden und/oder liegendem Totholz.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vc</td>
<td>Characeen</td>
<td>Von Armleuchteralgen (Characeae) geprägte Wasservegetation, zumeist in kalkreichen Gewässern. Hinweis: Charakteristisch für Gewässer mit entsprechend LRT 3140 &quot;Oligo-bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer.&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vu</td>
<td>Tauchblattpflanzen</td>
<td>Von submersen Gefäßpflanzen geprägte Wasservegetation.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vk</td>
<td>Krebsschere</td>
<td>Vorkommen der Krebsschere (Stratiotes aloides), u. a. bedeutend als Lebensraum der Grünen Mosaikjungfer (Aeshna viridis, FFH Anhang IV).</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vl</td>
<td>Strandlingsrasen</td>
<td>Wasservegetation mit Arten der Strandlingsrasen und Zwergbinsen</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vs</td>
<td>Schwimmblattpflanzen</td>
<td>Von Schwimmblattpflanzen geprägte Wasservegetation. Hinweis: Charakteristisch für Gewässer entsprechend LRT 3150 &quot;Eutrophe Stillgewässer.&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vn</td>
<td>Seggen</td>
<td>Von Seggen (Carex) geprägte Vegetation in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/ve</td>
<td>Wollgras</td>
<td>Von Wollgräsern (Eriophorum) geprägte Vegetation in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen i. d. R. dystropher Gewässer.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorie</td>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>Charakterisierung</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------</td>
<td>------</td>
<td>-------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vm</td>
<td>Torfmoose</td>
<td>Torfmoosgeprägte Schwingrasen in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen i. d. R. dystropher Gewässer.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>/vr</td>
<td>Röhrich</td>
<td>Von Röhrichtarten geprägte Vegetation in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vw</td>
<td>Weiden</td>
<td>Von Weiden (Salix) geprägte Vegetation in Gewässerrandbereichen/Flachwasserzonen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vh</td>
<td>Uferstaudenfluren an stehenden Gewässern</td>
<td>Bestände amphibischer, regelmäßig überschwemmter Uferbereiche stehender und fließender Gewässer mit von Stauden geprägter Vegetation.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/vg</td>
<td>Ufer mit Gehölzen</td>
<td>Bestände amphibischer, regelmäßig überschwemmter Uferbereiche stehender und fließender Gewässer mit von Gehölzen geprägter Vegetation.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/sh</td>
<td>Häufig</td>
<td>Häufiges Vorkommen von Wasserpflanzen im Gewässerbereich.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/sz</td>
<td>Zerstreut</td>
<td>Zerstreutes Vorkommen von Wasserpflanzen im Gewässerbereich.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasservegetation</td>
<td>/ss</td>
<td>Spärlich</td>
<td>Spärliches Vorkommen von Wasserpflanzen im Gewässerbereich.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewässerstruktur</td>
<td>/fr</td>
<td>strukturreiche Ufer</td>
<td>Gewässerufer mit hohem Strukturreichtum, z. B. Abbruchkanten, Wurzelwerk o. ä.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewässerstruktur</td>
<td>/fo</td>
<td>strukturarme Ufer</td>
<td>Gewässerufer mit nur geringem oder fehlendem Strukturreichtum.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewässerstruktur</td>
<td>/fb</td>
<td>Schlammbänke in Bächen und Flüssen</td>
<td>Schlammbänke im Uferbereich von Fließgewässern, entsprechend Definition LRT 3270, i. d. R. oberhalb der Brackwasserzone.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewässertyp</td>
<td>/fa</td>
<td>Tümpel</td>
<td>Periodisch trockenfallendes Kleingewässer mit eigenständiger Wasservegetation.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewässertyp</td>
<td>/ft</td>
<td>Teich</td>
<td>Künstlich aufgestautes Gewässer mit regelbarem Wasserstand.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewässertyp</td>
<td>/fd</td>
<td>Wehle</td>
<td>Durch Deichbruch und anschließender Auskolkung entstandenes Gewässer, oftmals durch große Tiefe geprägt.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Verwendung nur im Rahmen eigenständiger Projekte, bspw. WRRL-Seenmonitoring
<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>Charakterisierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gewässertyp</td>
<td>/fm</td>
<td>Torfstich</td>
<td>Wassergefüllter ehemaliger Torfstich.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewässertyp</td>
<td>/fs</td>
<td>See</td>
<td>Stehendes, größeres Gewässer mit ausgebildeter Tiefenzone, daher nicht flächendeckend von im Gewässergrund wurzelnder Wasservegetation besiedelbar.</td>
</tr>
<tr>
<td>Grünelemente</td>
<td>/sb</td>
<td>wertvoller Altbaumbestand</td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td>Grünelemente</td>
<td>/sg</td>
<td>Dachbegrünung, Dachgärten</td>
<td>Auf Dachflächen von Häusern, Garagen, Carports u. a. angelegte Vegetationsstrukturen, oftmals mit Trockenrasenelementen (aber nicht dem Biotopschutz unterliegend).</td>
</tr>
<tr>
<td>Grünelemente</td>
<td>/sm</td>
<td>Vegetation auf Mauerkronen oder in Fugen, Fassadenbegrünung</td>
<td>Vegetation im Bereich der Mauerfugen bzw. der Mauerkrone oder mit Kletterpflanzen begrünte Hausfassaden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Grünelemente</td>
<td>/sa</td>
<td>Gartennutzungen in öffentliche Parkflächen</td>
<td>Durch &quot;Wildes Gärtnern&quot; (Guerilla-Gardening) geprägte Bereiche innerhalb öffentlicher Grünflächen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/01</td>
<td>Steine (Gravel)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/02</td>
<td>Kies (Very coarse Sand)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/03</td>
<td>Grobsand (coarse Sand)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/05</td>
<td>Feinsand (fine Sand)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/06</td>
<td>sehr feiner Sand (very fine Sand)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/07</td>
<td>grober Silt (coarse Silt)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorie</td>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>Charakterisierung</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>------</td>
<td>-------------</td>
<td>-------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/08</td>
<td>mittel Silt (medium Silt)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/09</td>
<td>Silt fein (fine Silt)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/10</td>
<td>Silt, sehr fein (very fine Silt)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/11</td>
<td>Ton (Clay)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/12</td>
<td>Geschiebemergel (Till)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimenttyp</td>
<td>/14</td>
<td>Schlick (Mud)</td>
<td>Einteilung der Sedimentzusammensetzung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimentsortierung</td>
<td>/20</td>
<td>sehr gut (very well)</td>
<td>Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimentsortierung</td>
<td>/21</td>
<td>gut (Well)</td>
<td>Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimentsortierung</td>
<td>/22</td>
<td>mittel (moderately)</td>
<td>Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimentsortierung</td>
<td>/23</td>
<td>schlecht (poor)</td>
<td>Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedimentsortierung</td>
<td>/24</td>
<td>sehr schlecht (very poor)</td>
<td>Einteilung der Sedimentsortierung nach Tauber (2007)</td>
</tr>
<tr>
<td>Wattsediment</td>
<td>/ws</td>
<td>Schlickwatt</td>
<td>Mindestens 50 % des Substrates aus Silt- und Tonteilchen &lt; 0,06 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Wattsediment</td>
<td>/wm</td>
<td>Mischwatt</td>
<td>Feinsandfraktion (0,06 bis 0,2 mm Korndurchmesser) zwischen 50 und 85 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Wattsediment</td>
<td>/wf</td>
<td>Sandwatt</td>
<td>Feinsandfraktion (0,06 bis 0,2 mm Korndurchmesser) größer als 85 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/kb</td>
<td>Steinfeld</td>
<td>Ansammlung größerer Steine auf dem Meeresboden oder am Strand.</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/kg</td>
<td>Geröll</td>
<td>Ansammlung kleinerer Steine (Geröll) auf dem Meeresboden oder am Strand</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorie</td>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>Charakterisierung</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>-------</td>
<td>----------------------</td>
<td>-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/km</td>
<td>Mega- und Riesenrippel</td>
<td>Durch Wasserbewegung erzeugte Rippelstrukturen mit einer Wellenlänge über 60 cm. Rippel mit einer Höhe über 1,5 m werden als Riesenrippel bezeichnet.</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/kr</td>
<td>Rippel</td>
<td>Durch Wasserbewegung erzeugte Rippelstrukturen mit einer Wellenlänge bis 60 cm, Höhe i. d. R. &lt; 10 cm</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/kf</td>
<td>Fischereimarken</td>
<td>Veränderungen des Meeresbodens durch Fischeregeräte (z. B. Schleppnetze)</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/kp</td>
<td>Priel</td>
<td>Priele und Wattrinnen im Bereich des Eulitorisals, Breite bis ca. 100 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/ks</td>
<td>Fahrrinne für Schifffahrt</td>
<td>Durch regelmäßige Baggermaßnahmen unterhaltene Fahrrinne</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/kw</td>
<td>Wrack</td>
<td>Versunkenes Schiff</td>
</tr>
<tr>
<td>Marine Strukturen</td>
<td>/kt</td>
<td>Windwatt im Bereich der Ostsee</td>
<td>regelmäßig durch Wasserstandsschwankungen trockenfallende Bereiche</td>
</tr>
</tbody>
</table>

IV-304 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
14 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)

**Flurasenarten**

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*)
- Rauhaarige 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*)
- Schwanenblume (*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*)
- Schwarzschoß-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 wibelianna*)

Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*)

Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)

Kammfarn (*Dryopteris cristata*)

Sumpfbinsen (*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*)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Biotoptypen (Artenlisten)</th>
<th>Standardliste</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Japanischer-Staudenknöterich (<em>Fallopia japonica</em>)</td>
<td>Niederliegendes Johanniskraut (<em>Hypericum humifusum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sachalin-Staudenknöterich (<em>Fallopia sachalinesis</em>)</td>
<td>Geflügeltes Johanniskraut (<em>Hypericum tetrapterum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Rohr-Schwingel (<em>Festuca arundinacea</em>)</td>
<td>Knorpelkraut (<em>Illecebrum verticillatum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Riesen-Schwingel (<em>Festuca gigantea</em>)</td>
<td>Drüsiges Springkraut (<em>Impatiens glandulifera</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Echtes Mädesüß (<em>Filipendula ulmaria</em>)</td>
<td>Großes Springkraut (<em>Impatiens noli-tangere</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Faulbaum (<em>Frangula alnus</em>)</td>
<td>Wiesen-Alant (<em>Inula britannica</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Schachblume (<em>Fritillaria meleagris</em>)</td>
<td>Sumpf-Schwertlilie (<em>Iris pseudacorus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sumpf-Labkraut (<em>Galium palustre</em>)</td>
<td>Flutende Moorbinse (<em>Isolepis fluitans</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Moor-Labkraut (<em>Galium uliginosum</em>)</td>
<td>Borstige Moorbinse (<em>Isolepis setacea</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lungen-Enzian (<em>Gentiana pneumonanthe</em>)</td>
<td>Spitzblütige Binse (<em>Juncus acutiflorus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sumpf-Storchnase (<em>Geranium palustre</em>)</td>
<td>Zweischneidige Binse (<em>Juncus anceps</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Bach-Nelkenwurz (<em>Geum rivale</em>)</td>
<td>Glieder-Binse (<em>Juncus articulatus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Strand-Milchkraut (<em>Glaux maritima</em>)</td>
<td>Kröten-Binse (<em>Juncus bufonius</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Blaugrüner Schwaden (<em>Glyceria declinata</em>)</td>
<td>Knoten-Binse (<em>Juncus bulbosus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Flutender Schwaden (<em>Glyceria fluitans</em>)</strong></td>
<td>Zusammengedrückte Binse (<em>Juncus compressus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Großer Schwaden (<em>Glyceria maxima</em>)</td>
<td>Knäuel-Binse (<em>Juncus conglomeratus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hain-Schwaden (<em>Glyceria nemoralis</em>)</td>
<td>Flatter-Binse (<em>Juncus effusus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sumpf-Ruhrkraut (<em>Gnaphalium uliginosum</em>)</td>
<td>Faden-Binse (<em>Juncus filiformis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gottes-Gnadenkraut (<em>Gratiola officinalis</em>)</td>
<td>Blaugrüne Binse (<em>Juncus flexifolius</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Mauer-Gipskraut (<em>Gypsophila muralis</em>)</td>
<td>Meerstrand-Binse (<em>Juncus inflexus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sumpf-Weichwurz (<em>Hammarbya paludosa</em>)</td>
<td>Zwerg-Binse (<em>Juncus maritimus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewöhnliche Nachtviole (<em>Hesperis matronalis</em>)</td>
<td>Frosch-Binse (<em>Juncus ranarius</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Wiesen-Habichtskraut (<em>Hieracium caespitosum</em>)</td>
<td>Sparrige Binse (<em>Juncus squarrosum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Duftendes Mariengras (<em>Hierochloe odorata</em>)</td>
<td>Sumpf-Platterbse (<em>Lathyrus palustris</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tannenwedel (<em>Hippuris vulgaris</em>)</td>
<td>Sumpf-Poser (<em>Ledum palustre</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewöhnlicher Hopfen (<em>Humulus lupulus</em>)</td>
<td>Schlammling (<em>Limosella aquatica</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewöhnlicher Wassernabel (<em>Hydrocotyle vulgaris</em>)</td>
<td>Kleines Zweiblatt (<em>Listera cordata</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Strandling (<em>Littorella uniflora</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Wasser-Lobelie (<em>Lobelia dortmanna</em>)</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

IV-308

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
Sumpf-Hornklee (Lotus pedunculatus)
Sumpf-Bärlapp (Lycopodiella inundata)
Wolfstrapp (Lycopus europaeus)
Hain-Gilbweiderich (Lysimachia nemorum)
Punktierter Gilbweiderich (Lysimachia punctata)
Straußblütiger Gilbweiderich (Lysimachia thyrsiflora)
Gewöhnlicher Gilbweiderich (Lysimachia vulgaris)
Blut-Weiderich (Lythrum salicaria)
Straußfarn (Matteuccia struthiopteris)
Hoher Steinklee (Melilotus altissimus)
Quirl-Minze (Mentha × verticillata)
Wasser-Minze (Mentha aquatica)
Acker-Minze (Mentha arvensis)
Fieberklee (Menyanthes trifoliata)
Gewöhnliches Pfeifengras (Molinia caerulea)
Bach-Quellkraut (Montia fontana)
Rasen-Vergißmeinnicht (Myosotis laxa)
Sumpf-Vergißmeinnicht (Myosotis scorpioides)
Mäuseschwänzchen (Myosurus minimus)
Gagelstrauch (Myrica gale)
Beinbrech (Narthecium ossifragum)
Echte Brunnenkresse (Nasturtium officinale)
Wasserfenchel (Oenanthe aquatica)
Röhriger Wasserfenchel (Oenanthe fistulosa)
Wiesen-Wasserfenchel (Oenanthe lachenalii)
Gewöhnliche Natternzunge (Ophioglossum vulgarum)
Königsfarn (Osmunda regalis)
Gekrümmter Dünnschwanz (Parapholis strigosa)
Sumpf-Herzblatt (Parnassia palustris)
Sumpf-Läusekraut (Pedicularis palustris)
Wald-Läusekraut (Pedicularis sylvatica)
Sumpfquendel (Peplis portula)
Wasser-Knöterich (Persicaria amphibia)
Milder Knöterich (Persicaria dubia)
Wasserpfeffer (Persicaria hydropiper)
Kleiner Knöterich (Persicaria minor)
Gewöhnliche Pestwurz (Petasites hybridus)
Sumpf-Haarstrang (Peucedanum palustre)
Rohr-Glanzgras (Phalaris arundinacea)
Schilf (Phragmites australis)
Pillenfarn (Pilularia globulifera)
Gewöhnliches Fettkraut (Pinguicula vulgaris)
Krähenfuß-Wegerich (Plantago coronopus)
Berg-Waldhyazinthe (Platanthera chlorantha)
Sumpf-Rispengras (Poa palustris)
Lockerblütiges Rispengras (Poa remotula)
Gewöhnliches Rispengras (Poa trivialis)
Schwarz-Pappel (Populus nigra)
Knöterich-Laichkraut (Potamogeton polygonifolius)
Gänse-Fingerkraut (Potentilla anserina)
Sumpfblutauge (Potentilla palustris)
Gewöhnliche Traubenkirsche (Prunus padus)
Andel (Puccinellia maritima)
Kleines Flohkraut (Pulsaria vulgaris)
Zwerg-Lein (Radiola linoides)
Brennender Hahnenfuß (Ranunculus flammula)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Biotoptypen: Artenlisten</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Efeuflätiiger Wasserhahnenfuß</strong> (<em>Ranunculus hederaceus</em>)</td>
<td>Silber-Weide (<em>Salix alba</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zungen-Hahnenfuß</strong> (<em>Ranunculus lingua</em>)</td>
<td>Ohr-Weide (<em>Salix aurita</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kriechender Hahnenfuß</strong> (<em>Ranunculus repens</em>)</td>
<td>Grau-Weide (<em>Salix cinerea ssp. cinerea</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ufer-Hahnenfuß</strong> (<em>Ranunculus reptans</em>)</td>
<td>Lorbeer-Weide (<em>Salix pentandra</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sardischer Hahnenfuß</strong> (<em>Ranunculus sardous</em>)</td>
<td>Rosmarin-Weide (<em>Salix rosmarinifolia</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gift-Hahnenfuß</strong> (<em>Ranunculus sceleratus</em>)</td>
<td>Mandel-Weide (<em>Salix triandra</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Weiβes Schnabelried</strong> (<em>Rhynchospora alba</em>)</td>
<td>Korb-Weide (<em>Salix viminalis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Braunes Schnabelried</strong> (<em>Rhynchospora fusca</em>)</td>
<td>Silber-Bunge (<em>Samolus valerandi</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Schwarze Johannisbeere</strong> (<em>Ribes nigrum</em>)</td>
<td>Blumenbinse (<em>Scheuchzeria palustris</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rote Johannisbeere</strong> (<em>Ribes rubrum</em>)</td>
<td><strong>Salz-Teichsimse</strong> (<em>Schoenoplectus tabernaemontani</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wasser-Sumpfkresse</strong> (<em>Rorippa amphibia</em>)</td>
<td><strong>Dreikantige Teichsimse</strong> (<em>Schoenoplectus triqueter</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gewöhnliche Sumpfkresse</strong> (<em>Rorippa palustris</em>)</td>
<td><strong>Schwarzes Kopfried</strong> (<em>Schoenus nigricans</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wilde Sumpfkresse</strong> (<em>Rorippa sylvestris</em>)</td>
<td><strong>Wald-Simse</strong> (<em>Scirpus sylvaticus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wasser-Ampfer</strong> (<em>Rumex aquaticus</em>)</td>
<td><strong>Niedrige Schwarzwurzel</strong> (<em>Scorzonera humilis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Knäuelblütiger Ampfer</strong> (<em>Rumex conglomeratus</em>)</td>
<td><strong>Geflügelte Braunwurz</strong> (<em>Scrophularia umbrosa</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Krauser Ampfer</strong> (<em>Rumex crispus</em>)</td>
<td><strong>Sumpf-Helmkraut</strong> (<em>Scutellaria galericulata</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fluß-Ampfer</strong> (<em>Rumex hydrolapathum</em>)</td>
<td><strong>Spießblättriges Helmkraut</strong> (<em>Scutellaria hastifolia</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ufer-Ampfer</strong> (<em>Rumex maritimus</em>)</td>
<td><strong>Kümmel-Silge</strong> (<em>Selinum carvifolia</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sumpf-Ampfer</strong> (<em>Rumex palustris</em>)</td>
<td><strong>Wasser-Greiskraut</strong> (<em>Senecio aquaticus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Hain-Ampfer</strong> (<em>Rumex sanguineus</em>)</td>
<td><strong>Sumpf-Greiskraut</strong> (<em>Senecio paludosus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Strand-Salde</strong> (<em>Ruppia maritima</em>)</td>
<td><strong>Fluß-Greiskraut</strong> (<em>Senecio sarracenicus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kronblattloses Mastkraut</strong> (<em>Sagina apetala</em>)</td>
<td><strong>Kuckucks-Lichtnelke</strong> (<em>Silene flos-cuculi</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Strand-Mastkraut</strong> (<em>Sagina maritima</em>)</td>
<td><strong>Großer Merk</strong> (<em>Sium latifolium</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aufrechtes Mastkraut</strong> (<em>Sagina micropetala</em>)</td>
<td><strong>Bittersüßer Nachtschatten</strong> (<em>Solanum dulcamara</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Knotiges Mastkraut</strong> (<em>Sagina nodosa</em>)</td>
<td><strong>Sumpf-Gänsedistel</strong> (<em>Sonchus palustris</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gewöhnliches Pfeilkraut</strong> (<em>Sagittaria sagittifolia</em>)</td>
<td><strong>Einfacher Igelkolben</strong> (<em>Sparganium emersum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kurzähren-Queller</strong> (<em>Salicornia europaea</em>)</td>
<td><strong>Aufrechter Igelkolben</strong> (<em>Sparganium erectum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sandwatt-Queller</strong> (<em>Salicornia procumbens</em>)</td>
<td><strong>Salz-Schlickgras</strong> (<em>Sportina anglica</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Schlickwatt-Queller</strong> (<em>Salicornia stricta</em>)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
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 „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH“ aufgeführten „Kennzeichnenden Pflanzenarten“ unbedingt zu berücksichtigen. Trocken- und Magerrasen unterliegen bei Erfüllung der Mindestflächengröße gem. schlesw.-holst. Biotop-VO 3.c (Borstgrasrasen) oder 3.d (Trockenrasen) dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG.

**Liste 3**

Gefäßpflanzen

- Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*)
- Sand-Straußgras (*Agrostis vinealis*)
- Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*)
- Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*)
- Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*)
- Gekielter Lauch (*Allium carinatum*)
- Kohl-Lauch (*Allium oleraceum*)
- Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*)
- Gewöhnliche Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*)
- Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*)
- Traubige Graslilie (*Anthericum liliago*)
- Rispige Graslilie (*Anthericum ramosum*)
- Wundklee (*Anthyllis vulneraria*)
- Turmkraut (*Arabis glabra*)
- Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*)
- Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*)
- Graukresse (*Berteroa incana*)
- Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*)
- Dach-Trespe (*Bromus tectorum*)
- Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*)
- Pfeilkresse (*Cardaria draba*)
- Sand-Segge (*Carex arenaria*)
- Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*)
- Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*)
- Bärtiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*)
- Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*)
- Großer Knorpellattich (*Chondrilla juncea*)
- Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*)
- Schmalflügelter Wanzensame (*Corispermum leptopterum*)
- Silbergras (*Corynephorus canescens*)
- Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*)
- Schmalblättriger Doppelsame (*Diplotaxis tenuifolia*)
- Frühlings-Hungerblümchen (*Erophiila verna*)
- Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*)
- Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*)
- Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*)
- Rauhbärtiger Schaf-Schwingel (*Festuca brevipila*)
- Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*)
- Kleines Filzkraut (*Filago minima*)
- Deutsches Filzkraut (*Filago vulgaris*)
- Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*)
- Hügel-Erbeere (*Fragaria viridis*)
- Blutroter Storbschnabel (*Geranium sanguineum*)
- Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*)
Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*)

Ungarisches Habichtskraut (*Hieracium bauhini*)

Dolden-Spurre (*Holosteum umbellatum*)

Kahles Ferkelkraut (*Hypochaeris glabra*)

Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*)

Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*)

Schwarzwerdende Platterbse (*Lathyrus niger*)

Sichelklee (*Medicago falcata*)

Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*)

Weißer Steinklee (*Melilotus albus*)

Gewöhnlicher Steinklee (*Melilotus officinalis*)

Hügel-Vergißmeinnicht (*Myosotis ramosissima*)

Sand-Vergißmeinnicht (*Myosotis stricta*)

Kleinblütige Nachtkerze (*Oenothera parviflora*)

Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*)

Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*)

Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*)

Sand-Lieschgras (*Phleum arenarium*)

Zusammengedrücktes Rispengras (*Poa compressa*)

Wohlrriebende 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*)

Straußblätiger Sauerampfer (*Rumex thrysiflorus*)

Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)

Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*)

Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*)

Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*)

Venuskamm (*Scandix pecten-veneris*)

Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*)

Trifth-Knäuel (*Scleranthus polycarpos*)

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 triphylos*)
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: Salzzeiger**

*(Ellenberg S ≥ 7)*

**Gefäßpflanzen**

Strand-Aster *(Aster tripolium ssp. tripolium)*

Strand-Melde *(Atriplex littoralis)*

Gestielte Keilmelde *(Atriplex pedunculata)*

Portulak-Keilmelde *(Atriplex portulacoides)*

Rauhhaarige Dornmelde *(Bassia hirsuta)*

Englisches Lößelkraut *(Cochlearia anglica)*

Salz-Rotschwingel *(Festuca rubra ssp. litoralis)*

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)*

Kurzähren-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)*

Strand-Dreizack *(Triglochin maritimum)*

Gewöhnliches Seegras *(Zostera marina)*
Liste 5: Säurezeiger

(Ellenberg R ≤ 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 (Teesdalnia 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 ≥ 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*)

Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*)

Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*)

Pfeilkresse (*Cardaria draba*)

Nickende Distel (*Carduus nutans*)

Schwarzschopf-Segge (*Carex appropinquata*)

Finger-Segge (*Carex digitata*)

Entferntährige Segge (*Carex distans*)

Zweizeilige Segge (*Carex disticha*)

Blaugrüne Segge (*Carex flaca*)

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-Rasenschmie (*Deschampsia wibeliana*)

Mauer-Doppelsame (*Diplotaxis muralis*)

Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*)

Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*)

Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)

Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*)

Rosenrotes Weidenröschen (*Epilobium roseum*)

Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Biotoptyp: Standardliste</th>
<th>Artenlisten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Riesen-Schachtelhalm (<em>Equisetum telmateia</em>)</td>
<td>Blaugrünes Schillergras (<em>Koeleria glauca</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Bunter Schachtelhalm (<em>Equisetum variegatum</em>)</td>
<td>Sumpf-Platterbse (<em>Lathyrus palustris</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Scharfes Berufkraut (<em>Erigeron acris</em>)</td>
<td>Frühlings-Platterbse (<em>Lathyrus vernus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Breitblättriges Wollgras (<em>Eriophorum latifolium</em>)</td>
<td>Buckelige Wasserlinse (<em>Lemna gibba</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Feld-Mannstreu (<em>Eryngium campestre</em>)</td>
<td>Echtes Herzgespann (<em>Leonurus cardiaca</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<em>Euonymus europaeus</em>)</td>
<td>Filziges Herzgespann (<em>Leonurus marrubiastrum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Esels-Wolfsmilch (<em>Euphorbia esula</em>)</td>
<td>Feld-Kresse (<em>Lepidium campestre</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kleines Mädesüß (<em>Filipendula vulgaris</em>)</td>
<td>Echter Steinsame (<em>Lithospermum officinale</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hügel-Erbeere (<em>Fragaria viridis</em>)</td>
<td>Rosen-Malve (<em>Malva alcea</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Wiesen-Gelbstern (<em>Gagea pratensis</em>)</td>
<td>Sichelklee (<em>Medicago falcata</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Breitblättriger Hohlzahn (<em>Galeopsis ladanum</em>)</td>
<td>Hopfenklee (<em>Medicago lupulina</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nordisches Labkraut (<em>Galium boreale</em>)</td>
<td>Gewöhnlicher Steinklee (<em>Melilotus officinalis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Schlitzblättriger Storchschnabel (<em>Geranium dissectum</em>)</td>
<td>Wald-Bingelkraut (<em>Mercurialis perennis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sumpf-Storchschnabel (<em>Geranium palustre</em>)</td>
<td>Ähriges Tausendblatt (<em>Myriophyllum spicatum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Wiesen-Storchschnabel (<em>Geranium pratense</em>)</td>
<td>Großes Nixenkraut (<em>Najas marina</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Blutroter Storchschnabel (<em>Geranium sanguineum</em>)</td>
<td>Seekanne (<em>Nymphoides peltata</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Großer Schwaden (<em>Glyceria maxima</em>)</td>
<td>Röhriger Wasserfenchel (<em>Oenanthe fistulosum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hain-Schwaden (<em>Glyceria nemoralis</em>)</td>
<td>Wiesen-Wasserfenchel (<em>Oenanthe lachenalii</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gefalteter Schwaden (<em>Glyceria notata</em>)</td>
<td>Männliches Knabenkraut (<em>Orchis mascula</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dichtes Laichkraut (<em>Groenlandia densa</em>)</td>
<td>Gewöhnlicher Dost (<em>Origanum vulgare</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ruprechtspflanze (<em>Gymnocarpium robertianum</em>)</td>
<td>Vierblättrige Einbeere (<em>Paris quadrifolia</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sanddorn (<em>Hippophae rhamnoides</em>)</td>
<td>Gewöhnlicher Pastinak (<em>Pastinaca sativa</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tannenwedel (<em>Hippuris vulgaris</em>)</td>
<td>Gewöhnliches Bitterkraut (<em>Picris hieracioides</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Waldgerste (<em>Hordelymus europaeus</em>)</td>
<td>Strand-Wegerich (<em>Plantago maritima</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Wiesen-Alant (<em>Inula britannica</em>)</td>
<td>Zusammengedrücktes Rispengras (<em>Poa compressa</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Weidenblättriger Alant (<em>Inula salicina</em>)</td>
<td>Sumpf-Rispengras (<em>Poa palustris</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Blaugrüne Binse (<em>Juncus inflexus</em>)</td>
<td>Lockerblütiges Rispengras (<em>Poa remota</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Stumpfblütige Binse (<em>Juncus subnodulosus</em>)</td>
<td>Flachstängeliges Laichkraut (<em>Potamogeton compressus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Flutendes Laichkraut (<em>Potamogeton nodosus</em>)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*)
Langblättriges Laichkraut (*Potamogeton praelongus*)
Rötliches Laichkraut (*Potamogeton rutilus*)
Niederliegendes Fingerkraut (*Potentilla anglica*)
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*)
Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*)
Teichfaden (*Zannichellia palustris*)
Moose
Standardliste Biotypen: Artenlisten

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 ≥ 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 × salignus)
Rauhblatt-Aster (Aster novae-angliae)
Strand-Melde (Atriplex littoralis)
Gestielt 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 Gänsfuß (Chenopodium glaucum)
Roter Gänsfuß (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 (*Lemna gibba*)
Echtes Herzgespann (*Leonurus cardiaca*)
Filziges Herzgespann (*Leonurus marrubiastrum*)
Märzenbecher (*Leucojum vernum*)
Weg-Malve (*Malva neglecta*)
Wilde Malve (*Malva sylvestris*)
Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*)
Einjähriges Bingelkraut (*Mercurialis annua*)
Quirliges Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*)
Eselsdistel (*Onopordum acanthium*)
Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*)
Kleiner Knöterich (*Persicaria minor*)
Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*)
Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*)
Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus fluitans*)
Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*)
Wasser-Sumpfkresse (*Rorippa amphibia*)
Gewöhnliche Sumpfkresse (*Rorippa palustris*)
Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticus*)
Knäuelblütiger Ampfer (*Rumex conglomeratus*)
Ufer-Ampfer (*Rumex maritimus*)
Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*)
Sumpf-Ampfer (*Rumex palustris*)
Kali-Salzkraut (*Salsola kali*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*)
Fluß-Greiskraut (*Senecio sarracenicus*)
Wald-Greiskraut (*Senecio sylvaticus*)
Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*)
Rote Lichtnelke (*Silene dioica*)
Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*)
Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*)
Kohl-Gänsegdistel (*Sonchus oleraceus*)
Wasserdarm (*Stellaria aquatica*)
Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*)
Großblütige Vogelmiere (*Stellaria neglecta*)
Rauher Beinwell (*Symphytum asperum*)
Arznei-Beinwell (*Symphytum officinale*)
Wiesen-Löwenzähne (*Taraxacum sect. Ruderalia*)
Gewöhnlicher Klettenkerbel (*Torilis japonica*)
Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*)
Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*)
Große Brennnessel (*Urtica dioica*)
Kleine Brennnessel (*Urtica urens*)
Teichfaden (*Zannichellia palustris*)
**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*)

**Gefäßpflanzen**
- 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 Kratzyste (*Cirsium acaule*)
- Schwedischer Harttriegel (*Cornus suecica*)
- Silbergras (*Corynephorus canescens*)
- Wasser-Dickblatt (*Crassula aquatica*)
- Quendel-Seide (*Cuscuta epithymum*)
- Fuchs Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*)
- Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*)
- Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)
- Überschossenes Knabenkraut (*Dactylorhiza praetermissa*)
- Gewöhnlicher Dreizahn (*Danthonia decumbens*)
- Moor-Schmiele (*Deschampsia setacea*)
- Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*)
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*)
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)
- Nadel-Sumpfbinse (*Eleocharis acicularis*)
- Vielstengelige Sumpfbinse (*Eleocharis multicaulis*)
Armblütige Sumpfbinse (*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*)
Rauhblättriger Schaf-Schwingel (*Festuca brevipila*)
Haar-Schafschwingel (*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*)
Savoy-Habichtskraut (*Hieracium sabaudum*)
Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*)
Duftendes Mariengras (*Hierochloë odorata*)
Dolden-Spur (*Holosteum umbellatum*)
Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*)
Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*)
Kahles Ferkelkraut (*Hypochaeris glabra*)
Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*)
See-Brachsenkraut (*Isoëtes lacustris*)
Flutende Moorbinse (*Isolepis fluitans*)
Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*)
Glieder-Binse (*Juncus articulatus*)
Knoten-Basenbinse (*Juncus bulbosus*)
Zwerg-Binse (*Juncus pygmaeus*)
Sparrige Binse (*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 dortmannana*)
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 hypophegea)
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 (Petrothagia 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)
Überseheses Fingerkraut (Potentilla neglecta)
Sumpfblutauge (Potentilla palustris)
Hohes Fingerkraut (Potentilla recta)
Mehlige 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 rupestris)
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*)

Hunds-Veilchen (*Viola canina*)

Torf-Veilchen (*Viola epipsila*)

Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*)

Flechten

- *Brachythecium albinans*
- *Ceratodon purpureus*
- *Racomitrium canescens*
- *Tortella inclinata*

- *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)
Unbegrannnte 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 Nachtviole (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 Brennessel (*Urtica dioica*)
Königskerzen (*Verbascum* spp.)
Liste 10: Beweidungszeiger

Stumpfblättriger Ampfer (Rumex obtusifolius)
Flatter-Binse (Juncus effusus)
Wiesen-Lieschgras (Phleum pratense)
Wiesen-Fuchsschwanzgras (Alopecurus pratensis)
Wiesen-Kammgras (Cynosurus cristatus)
Thymian-Ehrenpreis (Veronica serpyllifolia)
Scharfer Hahnenfuß (Ranunculus acris)
Kriechender Hahnenfuß (Ranunculus repens)
Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa)
Gänseblümchen (Bellis perennis)
Weiβ-Klee (Trifolium repens)
Sektion Wiesen-Löwenzähne (Taraxacum sect. Ruderalia)
Ausdauerndes Weidelgras (Lolium perenne)
Kriechende Hauhechel (Ononis repens)
Kleine Braunelle (Prunella vulgaris)
Kleiner Odermennig (Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria)
Kleinköpfiger Pippau (Crepis capillaris)
Herbst-Löwenzahn (Leontodon autumnalis)
Gänse-Fingerkraut (Potentilla anserina)
Liste 11: Wertgebende Grünlandarten:

(f): Feuchtezeiger, (t) Trockenzeiger

Gefäßpflanzen

Schafgarbe (*Achillea* spp.)
Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) (t)
Günsel (*Ajuga* spp.)
Frauenmantel (*Alchemilla* spp.)
Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) (f)
Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*)
Gemeines Gänseblümchen (*Bellis perennis*)
Mittleres Zittergras (*Briza media*)
Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) (f)
Glockenblumen (*Campanula* spp.)
Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) (f)
Seggen (*Carex* spp.)
Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*)
Flockenblumen (*Centanera* spp.)
Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) (f)
Pippau (*Crepis* spp.)
Kammgras (*Cynosurus cristatus*)
Knabenkräuter u. a. Orchideen (*Dactylorhiza* spp., *Orchis* spp., *Listera* spp.) (f)
Wilde Möhre (*Daucus carota*)
Sumpfbinsen (*Eleocharis* spp.)
Weidenröschen (*Epilobium* spp.)
Schachtelhalme (*Equisetum* spp)

Hungerblümchen (*Erophila* spp.)
Rot-Schwingel agg. (*Festuca rubra* agg.)
Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) (f)
Schachblume (*Fritillaria meleagris*) (f)
Labkräuter (*Galium* spp.)
Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) (f)
Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*)
Wiesenhafer (*Helictotrichon* spp.)
Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) (t)
Roggen-Gerste (*Hordeum secalinum*)
Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) (t)
Johanniskräuter (*Hypericum* spp.)
Binsen (*Juncus* spp.) (f)
Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*)
Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*)
Löwenzähne (*Leontodon* spp.)
Wiesen-Margerite agg. (*Leucanthemum vulgare* agg.)
Hornklee (*Lotus* spp.)
Hainsimsen (*Luzula* spp.)
Gilbweideriche (*Lysimachia* spp.) (f)
Hopfen-Schneckenklee (*Medicago lupulina*)
Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) (f)
Vergissmeinnicht (*Myosotis* spp.)
Zahnrost (*Odontites* spp.)
Fingerkräuter (*Potentilla* spp.)

3 Mit Ausnahme von *E. arvense*
4 Mit Ausnahme von *Galium aparine*
5 Mit Ausnahme von *Juncus effusus*
6 Mit Ausnahme von *Potentilla anserina*
Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*)
Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) (f)
Bibernelle (*Pimpinella* spp.)
Mittlerer Wegerich (*Plantago media*)
Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*)
Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*)
Schlüsselblumen (*Primula* spp.)
Hahnenfuß (*Ranunculus* spp.)
Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*)
Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)
Gewöhnliche Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) (f)
Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*)
Straußblütiger Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*) (f)
Großer Wiesenknot (Sanguisorba officinalis) (f)
Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) (t)
Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) (f)
Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) (f)
Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*)
Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*) (f)
Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*)
Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*)
Kleiner Klee agg. (*Trifolium dubium* agg.)
Feld-Klee (*Trifolium campestre*)
Erdbeerklee (*Trifolium fragiferum*)
Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*)
Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)
Faden-Ehrenpreis (*Veronica filiformis*)

Ferner zählen alle weiteren Rote Liste-Arten (Kategorie 0–3 einschließlich V) des Grünlandes zu den wertgebenden Arten.

¹ Mit Ausnahme von *Ranunculus repens*
Liste 12: Nicht wertgebende Flutrasenarten

Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*)

Knick-Fuchsschwanzzgras (*Alopecurus geniculatus*)

Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*)

Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*)

Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*)

Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*)

Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*)
## Liste 13: Gehölznamen-Kürzel

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Artnamenskombination</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WTa</td>
<td>Weiß-Tanne (<em>Abies alba</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>KTa</td>
<td>Küsten-Tanne (<em>Abies grandis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>FAh</td>
<td>Feld-Ahorn (<em>Acer campestre</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SAh</td>
<td>Spitz-Ahorn (<em>Acer platanoides</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>BAh</td>
<td>Berg-Ahorn (<em>Acer pseudoplatanus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>RKa</td>
<td>Rosskastanie (<em>Aesculus hippocastanum</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SErl</td>
<td>Schwarz-Erle (<em>Alnus glutinosa</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>GERl</td>
<td>Grau-Erle (<em>Alnus incana</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>HBi</td>
<td>Hänge-Birke (<em>Betula pendula</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>MBi</td>
<td>Moor-Birke (<em>Betula pubescens</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>HBu</td>
<td>Hainbuche (<em>Carpinus betulus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ha</td>
<td>Hasel (<em>Corylus avellana</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>ZWdo</td>
<td>Zweigriffeliger Weißdorn (<em>Crataegus laevigata</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>EWdo</td>
<td>Eingriffeliger Weißdorn (<em>Crataegus monogyna</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Bu</td>
<td>Rot-Buche (<em>Fagus sylvatica</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Es</td>
<td>Esche (<em>Fraxinus excelsior</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sa</td>
<td>Sanddorn (<em>Hippophae rhamnoides</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>lle</td>
<td>Stechpalme (<em>Ilex aquifolium</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>ELä</td>
<td>Europäische Lärche (<em>Larix decidua</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>JLä</td>
<td>Japanische Lärche (<em>Larix kaempferi</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Apf</td>
<td>Kultur-Apfel (<em>Malus domestica</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fi</td>
<td>Fichte (<em>Picea abies</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SFi</td>
<td>Sitka-Fichte (<em>Picea sitchensis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pla</td>
<td>Ahornblättrige Platane (<em>Platanus × hispanica</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SiPa</td>
<td>Silber-Pappel (<em>Populus alba</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SPA</td>
<td>Schwarz-Pappel (<em>Populus nigra</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>ZPa</td>
<td>Zitter-Pappel (<em>Populus tremula</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>BSPa</td>
<td>Bastard-Schwarz-Pappel (<em>Populus × canadensis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>GPA</td>
<td>Grau-Pappel (<em>Populus × canescens</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ki</td>
<td>Sauerkirsche (<em>Prunus cerasus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>fTKir</td>
<td>Gewöhnliche Trauben-Kirsche (<em>Prunus padus</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>sTKir</td>
<td>Späte Trauben-Kirsche (<em>Prunus serotina</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Bir</td>
<td>Wild-Birne (<em>Pyrus pyraster</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dou</td>
<td>Douglasie (<em>Pseudotsuga menziesii</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SEi</td>
<td>Stiel-Eiche (<em>Quercus robur</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>TEi</td>
<td>Trauben-Eiche (<em>Quercus petraea</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>REi</td>
<td>Rot-Eiche (<em>Quercus rubra</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Rob</td>
<td>Robinie (<em>Robinia pseudoacacia</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>BWei</td>
<td>Baumförmige Weiden (<em>Salix spp.</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SWei</td>
<td>Strauchförmige Weiden (<em>Salix spp.</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SiWei</td>
<td>Silber-Weide (<em>Salix alba</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SaWei</td>
<td>Sal-Weide (<em>Salix caprea</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>GWei</td>
<td>Grau-Weide (<em>Salix cinerea</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>BWei</td>
<td>Fahl-Weide (<em>Salix × rubens</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SHo</td>
<td>Schwarzer Holunder (<em>Sambucus nigra</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>THo</td>
<td>Trauben-Holunder (<em>Sambucus racemosa</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>EBEB</td>
<td>Eberesche (<em>Sorbus aucuparia</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>MeB</td>
<td>Schwedische Mehlbere (<em>Sorbus intermedia</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>Eib</td>
<td>Eibe (<em>Taxus baccata</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>WLi</td>
<td>Winter-Linde (<em>Tilia cordata</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>SLi</td>
<td>Sommer-Linde (<em>Tilia platyphyllos</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>BUL</td>
<td>Berg-Ulme (<em>Ulmus glabra</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>FUL</td>
<td>Flatter-Ulme (<em>Ulmus laevis</em>)</td>
</tr>
<tr>
<td>FIU</td>
<td>Feld-Ulme (<em>Ulmus minor</em>)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
15 Liste der Biotypen und Wertbiotope

Liste der Biotypen und Wertbiotope

Wertbiotope = gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG SH, Umschreibung der Biotope gem. § 1 der Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung – VO)) sowie die FFH-Lebensraumtypen (LRT), "Code OR" - Biototypencode gem. Orientierungsrahmen Straßenbau. Weitere Erläuterungen s. Tabellenende.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>§30</th>
<th>§ 21</th>
<th>VO</th>
<th>LRT</th>
<th>Code OR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>K</td>
<td>Küsten- und Meeresbiotope</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KT</td>
<td>Tiefwasserbereiche von Nord- und Ostsee</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KTh</td>
<td>Hartsubstrat riff im Tiefwasser</td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1170</td>
<td>KT</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KTa</td>
<td>Artenreicher Kies, Grobsand bzw. Schill im Tiefwasser</td>
<td>6</td>
<td>5k</td>
<td></td>
<td>KT</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KTy</td>
<td>Sonstiges Sediment im Tiefwasser</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>KT</td>
</tr>
<tr>
<td>KF</td>
<td>Flachwasserbereiche von Nord- und Ostsee</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFl</td>
<td>Festgestein im Flachwasser</td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1170</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFb</td>
<td>Makrophytenreiches Hartsubstrat riff im Flachwasser</td>
<td>6</td>
<td>5h/5i</td>
<td>1170</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFh</td>
<td>Makrophytenarmes Hartsubstrat riff im Flachwasser</td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1170</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFr</td>
<td>Sabellaria-Riff</td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1170</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFW</td>
<td>Seemoos-Wiese</td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1160</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFM</td>
<td>Sublitorale Muschelbank mit heimischen Arten</td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1170</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFX</td>
<td>Sonstige sublitorale Muschelbank</td>
<td>6</td>
<td>5i</td>
<td>1170</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFA</td>
<td>Artenreicher Kies, Grobsand bzw Schill im Sublitoral</td>
<td>6</td>
<td>5k</td>
<td>1160</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFG</td>
<td>Sublitorale Seegraswiese</td>
<td>6</td>
<td>5h</td>
<td>1160</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFV</td>
<td>Sonstiger sublitoraler Makrophytenbestand</td>
<td>6</td>
<td>5h</td>
<td>1160</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KFY</td>
<td>Sonstiges Flachwasser</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1160</td>
<td>KF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KW</td>
<td>Nordseewatten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KWF</td>
<td>Felswatt</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1170</td>
<td>KWx</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KWM</td>
<td>Eulitorale Muschelbank mit heimischen Arten</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1170</td>
<td>KWh</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KWX</td>
<td>Sonstige eulitorale Muschelbank</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1170</td>
<td>KWh</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KWG</td>
<td>Eulitorale Seegraswiese</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1140</td>
<td>KWh</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KWw</td>
<td>Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1140</td>
<td>KWh</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)
### Standardliste Biotoptypen: Liste der Biotoptypen und Wertbiotope

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>§30</th>
<th>§ 21</th>
<th>VO</th>
<th>LRT</th>
<th>Code OR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KWp</td>
<td>Priel</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1140 (1130)</td>
<td>KWWh</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KS</td>
<td>Strände und Spülsäume</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KSa</td>
<td>Spülsaum mit einjähriger Vegetation</td>
<td>1210</td>
<td>KSS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K Sv</td>
<td>Kiesstrand mit mehrjähriger Vegetation</td>
<td>1220</td>
<td>KSS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KSx</td>
<td>Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KSS</td>
<td>Vegetationsfreier Strand</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>KSS</td>
</tr>
<tr>
<td>KSe</td>
<td>Strandsee/Lagune</td>
<td>6</td>
<td>5e</td>
<td>*1150</td>
<td>KSe</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KQ</td>
<td>Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KQs</td>
<td>Schlick-Queller-Gesellschaft</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1310</td>
<td>KWq</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KQr</td>
<td>Vorland-Queller-Gesellschaft</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1310</td>
<td>KWq</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KQd</td>
<td>Flugsand-Queller-Gesellschaft</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1310</td>
<td>KWq</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kqb</td>
<td>Dommelden-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1310</td>
<td>KWq</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KQu</td>
<td>Strand-Soden-Gesellschaft</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1310</td>
<td>KWq</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KQn</td>
<td>Komplexbiotop aus Pionier- und Salzwiesenvegetation</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KN</td>
<td>Untere Salzwiesen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNs</td>
<td>Schlickgras-Bestand</td>
<td>6</td>
<td>5g</td>
<td>1320</td>
<td>KWWh</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNa</td>
<td>Strand-Aster-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNh</td>
<td>Strand-Salzmelden-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNv</td>
<td>Andel-Rasen mit Vorlandqueller-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNd</td>
<td>Andel-Rasen mit Salzschwaden-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNw</td>
<td>Andel-Rasen auf Strandwall</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNP</td>
<td>Sonstige Andel-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K Nk</td>
<td>Komplex aus unterer und oberer Salzwiese</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNx</td>
<td>Salzwiese mit gestörter Vegetation</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNo</td>
<td>Salzwiese, vegetationslos</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNt</td>
<td>Offene Wasserfläche innerhalb der Salzwiese</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KNy</td>
<td>Untere Salzwiese, unspezifisch</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KO</td>
<td>Obere Salzwiese</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOa</td>
<td>Straußgras-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOC</td>
<td>Strand-Seggen-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>KOd</td>
<td>Strand-Quecken-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOq</td>
<td>Strand-Quecken-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOW</td>
<td>Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen auf Strandwällen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOF</td>
<td>Salzwiesen-Rotschwingel-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOj</td>
<td>Bodden-Binsen-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOL</td>
<td>Strand-Melden-Fluren</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOM</td>
<td>Strand-Binsen-Ried</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOO</td>
<td>Hauhechel-Salzrasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOP</td>
<td>Spieß-Melden-Gesellschaft</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOS</td>
<td>Strand-Mastkraut-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOT</td>
<td>Strand-Beifuß-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOH</td>
<td>ruderalisierte Salzwiese mit Ackerkratzdistel</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kor</td>
<td>ruderalisierte Salzwiese</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KOy</td>
<td>Obere Salzwiese, unspezifisch</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KB</td>
<td>Brackwasser-Pioniervegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KBC</td>
<td>Laugenblumen-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KBE</td>
<td>Quellried-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KBR</td>
<td>Sumpfbinsen-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KBP</td>
<td>Kleine Sumpfbinsen-Flur</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KR</td>
<td>Brackwasser-Röhrichte</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KRr</td>
<td>Schilf-Brackwasserröhricht</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KRB</td>
<td>Brackwasser-Simsenried</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KRg</td>
<td>Brackwasser-Wasserschwaden-Röhricht</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KRY</td>
<td>Sonstiges Brackwasserröhricht</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KG</td>
<td>Brackwasserbeeinflusste Grünländer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KGF</td>
<td>Brackwasser-Flutrasen</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KGg</td>
<td>Brackwasser-Weidelgras-Weißklee-Weide</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KGy</td>
<td>Sonstiges brackwasserbeeinflusstes Grünland</td>
<td>6</td>
<td>5f</td>
<td>1330</td>
<td>KNg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KP</td>
<td>Pioniervegetation der Düntäler</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KPC</td>
<td>Düntental mit Strand-Tausendgültenkraut-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>KPI</td>
<td>Dünental mit Sumpf-Bärlapp-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KPI</td>
<td>Dünental mit Strandlings-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KPr</td>
<td>Dünental mit Zwergflachs-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KPy</td>
<td>Dünental mit sonstiger Pioniervegetation</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KM</td>
<td>Feuchtviehtan der Dünentäler</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KMy</td>
<td>Dünental, vegetationslos</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KMf</td>
<td>Düngewässer mit Vegetation</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KMr</td>
<td>Dünen-Schill-Röhricht</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KMM</td>
<td>Braun-Seggen-Sumpf</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KMT</td>
<td>Dünenfeuchtheide</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KMH</td>
<td>Dünental mit Staudenflur</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KDt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KMW</td>
<td>Dünen-Weiden-Gebüschen</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2190</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KMB</td>
<td>Dünen-Birken-Feuchtwald</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2180</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KME</td>
<td>Dünen-Erlen-Feuchtwald</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2180</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KD</td>
<td>Gehölzfreie Küstendünen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDx</td>
<td>Küstenschutzdüne</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>(2110)</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDO</td>
<td>vegetationsfreier Dünenbereich</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td><em>(2110, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170)</em></td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDV</td>
<td>Primärdüne</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2110</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDM</td>
<td>Wanderdüne</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2120</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDW</td>
<td>Strandhafer-Weißdüne</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2120</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDI</td>
<td>Strandroggen-Weißdüne</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2120</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDE</td>
<td>Braundüne mit Krähenbeere</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>*2140</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDC</td>
<td>Braundüne mit Besenheide</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>*2150</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDR</td>
<td>Ruderalisierte Düne</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td><em>(2120, 2130, 2140, 2150)</em></td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDN</td>
<td>Düne mit Borstgras-Rasen</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>*6230</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDS</td>
<td>Komplex aus Dünen- und Salzwiesenvegetation</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>*2130</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>-----</td>
<td>----------------------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>KDg</td>
<td>Graudüne, naturnah</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>*2130</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KDy</td>
<td>Düne, unspezifisch</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>(2120, *2130, *2140, *2150)</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KH</td>
<td>Dünen-gehölze</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KHh</td>
<td>Düne mit Sanddorngebüsch</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2160</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KHz</td>
<td>Düne mit Kriechweidengebüsch</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2170</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KHz</td>
<td>Düne mit Kriechweidengebüsch</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2170</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KHt</td>
<td>Bewaldete Düne mit Zitterpappel</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2180</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KHq</td>
<td>Bewaldete Düne mit Eiche</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>2180</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KHq</td>
<td>Bewaldete Düne mit Kiefer</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>(2180)</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KHz</td>
<td>Düne mit Kartoffelrose</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td>(2130, *2140, *2150)</td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KHg</td>
<td>Bewaldete Düne mit mehr als 30% nicht heimischen Arten</td>
<td>6</td>
<td>5c</td>
<td></td>
<td>KD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>W</td>
<td>Wälder und Brüche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WQ</td>
<td>Naturnahe Quellwälder</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WQe</td>
<td>Quellwald mit Erle und Esche</td>
<td>4</td>
<td>4d</td>
<td>*91E0</td>
<td>WA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WA</td>
<td>Auwälder</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WAn</td>
<td>Auwald mit hohem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WAm</td>
<td>Auwald mit mittlerem Nadelholzanteil</td>
<td>4</td>
<td>4d</td>
<td>WA</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WAp</td>
<td>Auwald mit Hybridpappeln</td>
<td>4</td>
<td>4d</td>
<td>WA</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WAx</td>
<td>Auwald mit sonstigen nicht heimischen Laubholzarten</td>
<td>4</td>
<td>4d</td>
<td>WA</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WAq</td>
<td>Hartholz (Eichen/Eschen/Ulmen)-Auwald</td>
<td>4</td>
<td>4d</td>
<td>91F0</td>
<td>WA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WAw</td>
<td>Weichholz (Silberweiden)-Auwald</td>
<td>4</td>
<td>4d</td>
<td>*91E0</td>
<td>WA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WAe</td>
<td>Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald</td>
<td>4</td>
<td>4d</td>
<td>*91E0</td>
<td>WA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WAy</td>
<td>Sonstiger Auwald</td>
<td>4</td>
<td>4d</td>
<td>WA</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WB</td>
<td>Bruchwälder und Brüche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WBN</td>
<td>Bruchwald mit hohem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFp</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WBm</td>
<td>Bruchwald mit mittlerem Nadelholzanteil</td>
<td>4</td>
<td>4a</td>
<td>WFp</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WBp</td>
<td>Bruchwald mit Hybridpappeln</td>
<td>4</td>
<td>4a</td>
<td>WFp</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Standardliste Biotoptypen: Liste der Biotoptypen und Wertbiotope

#### Tabelle der Biotoptypen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>§30</th>
<th>§ 21</th>
<th>VO</th>
<th>LRT</th>
<th>Code OR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WBx</td>
<td>Sonstiger Bruchwald mit nicht heimischen Laubbaumarten</td>
<td>4</td>
<td>4a</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WBz</td>
<td>Sonstiger Bruchwald mit Dominanz nicht heimischer Laubbaumarten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WBe</td>
<td>Erlen-Bruchwald</td>
<td>4</td>
<td>4a</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WBw</td>
<td>Weiden-Bruchwald</td>
<td>4/2</td>
<td>4a/2b</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WBx</td>
<td>Sonstiger Bruchwald</td>
<td>4</td>
<td>4a</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WE</td>
<td>Sumpfwälder</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEn</td>
<td>Sumpfwald mit hohem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEm</td>
<td>Sumpfwald mit mittlerem Nadelholzanteil</td>
<td>4</td>
<td>4b</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEp</td>
<td>Sumpfwald mit Hybridpappeln</td>
<td>4</td>
<td>4b</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEe</td>
<td>Erlen-Bruchwald</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEx</td>
<td>Sonstiger Sumpfwald mit nicht heimischen Laubbaumarten</td>
<td>4</td>
<td>4b</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEn</td>
<td>Sumpfwald mit hohem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEm</td>
<td>Sumpfwald mit mittlerem Nadelholzanteil</td>
<td>4</td>
<td>4b</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEe</td>
<td>Erlen-Bruchwald</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WEx</td>
<td>Sonstiger Sumpfwald mit nicht heimischen Laubbaumarten</td>
<td>4</td>
<td>4b</td>
<td>WBe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WT</td>
<td>Entwässerte Feuchtwälder</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WTn</td>
<td>Entwässerter Feuchtwald mit hohem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WTm</td>
<td>Entwässerter Feuchtwald mit mittlerem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WTe</td>
<td>Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WTb</td>
<td>Entwässerter Feuchtwald mit Birken</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WTy</td>
<td>Sonstiger entwässerter Feuchtwald</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>WP</td>
<td>Pionierwälder</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPn</td>
<td>Pionierwald mit hohem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPM</td>
<td>Pionierwald mit mittlerem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPP</td>
<td>Pionierwald mit Hybridpappeln</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPS</td>
<td>Pionierwald mit Später Traubenkirsche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPX</td>
<td>Pionierwald mit sonstigen nicht heimischen Laubgehölzen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPB</td>
<td>Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke</td>
<td>(9110, 9190)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPA</td>
<td>Pionierwald mit Ahorn</td>
<td>(9130, 9180)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPE</td>
<td>Pionierwald mit Erlen/Eschen</td>
<td>(9160, 91E0)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPW</td>
<td>Pionierwald mit Weiden</td>
<td>(91xx)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPy</td>
<td>Sonstiger Pionierwald</td>
<td>(91xx)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WM</td>
<td>Laubwälder auf reichen Böden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WMc</td>
<td>Eichen- und Eichen-Hainbuchenwald</td>
<td>9160</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WNC</td>
</tr>
<tr>
<td>WMs</td>
<td>Schlucht- und Hangwald</td>
<td>4</td>
<td>4c</td>
<td>*9180</td>
<td>WM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WMu</td>
<td>Waldgersten-Buchenwald</td>
<td>9130</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WM</td>
</tr>
<tr>
<td>WMe</td>
<td>Eschen-Buchenwald</td>
<td>9130</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WM</td>
</tr>
<tr>
<td>WMo</td>
<td>Perlgras-Buchenwald</td>
<td>9130</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WM</td>
</tr>
<tr>
<td>WMM</td>
<td>Flattergras-Buchenwald</td>
<td>9130</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WM</td>
</tr>
<tr>
<td>WMX</td>
<td>Laubholzforst auf reichen Böden mit nicht heimischen Laubgehölzen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFl</td>
</tr>
<tr>
<td>WMY</td>
<td>Sonstiger Laubwald auf reichen Böden</td>
<td>(9130, 9160)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFl</td>
</tr>
<tr>
<td>WL</td>
<td>Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WLI</td>
<td>Buchenwald auf bodensauren Standorten mit Stechpalme</td>
<td>9120</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WLa</td>
</tr>
<tr>
<td>WLA</td>
<td>Drahtschmielen-Buchenwald</td>
<td>9110</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WLa</td>
</tr>
<tr>
<td>WLB</td>
<td>Birken-Eichenwald</td>
<td>9190</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WLB</td>
</tr>
<tr>
<td>WLQ</td>
<td>Eichenwald auf bodensauren Standorten</td>
<td>9190</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WLB</td>
</tr>
<tr>
<td>WLT</td>
<td>Eichenwald und Eichenkratt bodensaurer trockenwarmer Standorte</td>
<td>3</td>
<td>3e</td>
<td>9190</td>
<td>WLB</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>--------</td>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>WLk</td>
<td>Traubeneichen-Kiefernwald</td>
<td>3</td>
<td>3e</td>
<td>9190</td>
<td>WLp</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WLS</td>
<td>Wald- oder Forstfläche auf bodensauren Standorten mit Später Traubenkirsche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFl</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WLx</td>
<td>Laubholzforst auf bodensauren Standorten mit nicht heimischen Laubgehölzen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFl</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WLY</td>
<td>Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten</td>
<td></td>
<td></td>
<td>(9110, 9190)</td>
<td>WLa</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WF</td>
<td>Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFn</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WFN</td>
<td>Nadelholzforst</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WFM</td>
<td>Mischwald</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>H</td>
<td>Gehölze außerhalb von Wäldern</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HE</td>
<td>Einzelgehölze und Gehölzgruppen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WFM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HEo</td>
<td>Obstbaum</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGb (A)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HEw</td>
<td>Weidenbusch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGb (A)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HEn</td>
<td>Nadelbaum</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGb (A)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HEX</td>
<td>Nicht heimisches Laubgehölz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGb (A)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HEy</td>
<td>Sonstiges heimisches Laubgehölz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGb (A)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HA</td>
<td>Alleen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGb (A)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HAo</td>
<td>Obstbaumallee</td>
<td>3</td>
<td>8</td>
<td></td>
<td>HGa (S)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HAx</td>
<td>Allee aus nicht heimischen Laubgehölzen</td>
<td>3</td>
<td>8</td>
<td></td>
<td>HGa (S)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HAY</td>
<td>Allee aus heimischen Laubgehölzen</td>
<td>3</td>
<td>8</td>
<td></td>
<td>HGa (S)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HR</td>
<td>Baumreihen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGr (S)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HRE</td>
<td>Gehölzsaum an Gewässern</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGr (S)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HRo</td>
<td>Obstbaumreihe</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGr (S)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HRy</td>
<td>Baumreihe aus heimischen Laubbäumen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGr (S)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HRX</td>
<td>Baumreihe aus nicht heimischen Laubbäumen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGr (S)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Standardliste Biotypen: Liste der Biotypen und Wertbiotope

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>§30</th>
<th>§ 21</th>
<th>VO</th>
<th>LRT</th>
<th>Code OR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>HRn</td>
<td>Baumreihe aus Nadelhölzern</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGr</td>
</tr>
<tr>
<td>HW</td>
<td>Knicks</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HW</td>
</tr>
<tr>
<td>HWb</td>
<td>Durchgewachsener Knick</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>HW</td>
</tr>
<tr>
<td>HWo</td>
<td>Knickwall ohne Gehölze</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>HW</td>
</tr>
<tr>
<td>HWw</td>
<td>Knicks im Wald und am Waldrand</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HW</td>
</tr>
<tr>
<td>HWx</td>
<td>Knickwall mit nicht heimischen Gehölzen</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>HW</td>
</tr>
<tr>
<td>HWy</td>
<td>Typischer Knick</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>HW</td>
</tr>
<tr>
<td>HF</td>
<td>Feldhecken</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HF</td>
</tr>
<tr>
<td>HFb</td>
<td>Baumhecke</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>HF</td>
</tr>
<tr>
<td>HFx</td>
<td>Feldhecke mit nicht heimischen Gehölzen</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>HF</td>
</tr>
<tr>
<td>HFz</td>
<td>Sonstige Feldhecken</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HF</td>
</tr>
<tr>
<td>HFy</td>
<td>Typische Feldhecke</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td>HF</td>
</tr>
<tr>
<td>HB</td>
<td>Gebüsehe</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HB</td>
</tr>
<tr>
<td>HBw</td>
<td>Weidengebüsch außerhalb von Gewässern</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WGf</td>
</tr>
<tr>
<td>HBx</td>
<td>Gebüsehe aus nicht heimischen Arten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WGf</td>
</tr>
<tr>
<td>HBy</td>
<td>Sonstiges Gebüsehe</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>WGf</td>
</tr>
<tr>
<td>HG</td>
<td>Feldgehölze</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGx</td>
</tr>
<tr>
<td>HGn</td>
<td>Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGx</td>
</tr>
<tr>
<td>HGe</td>
<td>Feldgehölz aus Erlen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGy</td>
</tr>
<tr>
<td>HGy</td>
<td>Sonstiges Feldgehölz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGy</td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>HO</td>
<td>Streuobstwiesen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HOn</td>
<td>Streuobstwiese mit hohem Anteil Nitrophyten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGo</td>
</tr>
<tr>
<td>HOm</td>
<td>Streuobstwiese auf Wertgrünland</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td>(6510)</td>
<td>HGo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HOy</td>
<td>Sonstige Streuobstwiese</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HGo</td>
</tr>
<tr>
<td>F</td>
<td>Binnengewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FW</td>
<td>Süßwasserwatten und –priele</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FWp</td>
<td>Ehemaliger Priel</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>(3150, 3260)</td>
<td>FFW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FWo</td>
<td>Süßwasserwatt, vegetationslos</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>(1130)</td>
<td>FFW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FWs</td>
<td>Süßwasserwatt mit Schilfröhricht</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>(1130)</td>
<td>FFW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FWg</td>
<td>Süßwasserwatt mit Wasserschwadenröhricht</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>(1130)</td>
<td>FFW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FWb</td>
<td>Süßwasserwatt mit Simsenröhricht</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>(1130)</td>
<td>FFW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FWy</td>
<td>Sonstiges Süßwasserwatt</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>(1130)</td>
<td>FFW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FF</td>
<td>Flüsse einschließlich Altarme</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FFa</td>
<td>Fluss-Altarm</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td>3150</td>
<td>FFa</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FFI</td>
<td>Fluss, naturnah mit flutender Vegetation</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>3260</td>
<td>FFn</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FFG</td>
<td>Ausgebauter Fluss mit flutender Vegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td>3260</td>
<td>FFn</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FFn</td>
<td>Sonstiger naturnaher Fluss</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>(1130)</td>
<td>FFn</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FFT</td>
<td>Fluss mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FFX</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FFX</td>
<td>Sonstiger naturferner Fluss</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FFX</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FB</td>
<td>Bäche einschließlich Altarme</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FBA</td>
<td>Bach-Altarm</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td>3150</td>
<td>FBA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FBf</td>
<td>Bach, naturnah mit flutender Vegetation</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>3260</td>
<td>FBn</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FBo</td>
<td>Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td>3260</td>
<td>FBo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FBN</td>
<td>Sonstiger naturnaher Bach</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>3260</td>
<td>FBo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FBt</td>
<td>Bach mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FBo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FBx</td>
<td>Sonstiger naturferner Bach</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FBo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FL</td>
<td>Naturnah lineare Gewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FLk</td>
<td>Kanal, naturnah</td>
<td></td>
<td></td>
<td>3150</td>
<td>FG</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FLg</td>
<td>Gruppe, naturnah</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FLa</td>
<td>Naturnahes lineares Gewässer mit Stillgewässercharakter</td>
<td></td>
<td></td>
<td>3150</td>
<td>FG</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>--------</td>
<td>-----</td>
<td>-------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>FLf</td>
<td>Naturnahes lineares Gewässer mit flutender Vegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3260</td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FLw</td>
<td>Naturnahes lineares Gewässer mit Gehölzen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FLr</td>
<td>Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten</td>
<td>2</td>
<td>2c</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FLs</td>
<td>Naturnahes lineares Gewässer mit Sumpfvegetation</td>
<td>2</td>
<td>2b</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FLy</td>
<td>Sonstiges naturnahes lineares Gewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FG</td>
<td>Gräben</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FGg</td>
<td>Gruppe</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FGx</td>
<td>verbauter Graben</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FGy</td>
<td>Sonstiger Graben</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FU</td>
<td>Umgestaltete Fließgewässer und Umflutgerinne</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FUa</td>
<td>Bach-Renaturierungsstrecke</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FBn</td>
</tr>
<tr>
<td>FUG</td>
<td>Bachartiges Umflutgerinne</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FBn</td>
</tr>
<tr>
<td>FK</td>
<td>Kleingewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FKd</td>
<td>dystrophes Kleingewässer</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
<td>3160</td>
<td>FK</td>
</tr>
<tr>
<td>FKO</td>
<td>oligotrophes basenarmes Kleingewässer</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
<td>3110</td>
<td>FK</td>
</tr>
<tr>
<td>FKi</td>
<td>oligo- bis mesotrophes Kleingewässer mit Strandlings-oder Zwergbinsengesellschaften</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
<td>3130</td>
<td>FK</td>
</tr>
<tr>
<td>FKm</td>
<td>oligo- bis mesotrophes Kleingewässer, kalkhaltig</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
<td>3140</td>
<td>FK</td>
</tr>
<tr>
<td>FKe</td>
<td>eutrophes Kleingewässer</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
<td>3150</td>
<td>FK</td>
</tr>
<tr>
<td>FKx</td>
<td>hypertrophes Kleingewässer</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FK</td>
</tr>
<tr>
<td>FKe</td>
<td>Sonstiges Kleingewässer</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FK</td>
</tr>
<tr>
<td>FS</td>
<td>Größere Stillgewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FSk</td>
<td>Kooggewässer</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FW</td>
</tr>
<tr>
<td>FSD</td>
<td>Dystrophes Stillgewässer</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td></td>
<td>3160</td>
<td>FS</td>
</tr>
<tr>
<td>FO</td>
<td>Oligotrophes basenarmes Stillgewässer</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td></td>
<td>3110</td>
<td>FS</td>
</tr>
<tr>
<td>FSI</td>
<td>Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer mit Strandlings-oder Zwergbinsengesellschaften</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td></td>
<td>3130</td>
<td>FS</td>
</tr>
<tr>
<td>FSM</td>
<td>Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer, kalkhaltig</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td></td>
<td>3140</td>
<td>FS</td>
</tr>
<tr>
<td>FSE</td>
<td>Eutrophes Stillgewässer</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td></td>
<td>3150</td>
<td>FS</td>
</tr>
<tr>
<td>FSX</td>
<td>Hypertrophes Stillgewässer</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FS</td>
</tr>
<tr>
<td>FSy</td>
<td>Sonstiges Stillgewässer</td>
<td>1</td>
<td>1b</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FS</td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>-------</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>FSs</td>
<td>Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FS</td>
</tr>
<tr>
<td>FX</td>
<td>Künstliches, durch Nutzung geprägtes Gewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FXk</td>
<td>Kanal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FG</td>
</tr>
<tr>
<td>FXt</td>
<td>Fischteich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FXb</td>
<td>Abbaugewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FXz</td>
<td>Zierteiche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FXx</td>
<td>technisches Gewässer, verbaut</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FXu</td>
<td>technisches Gewässer, naturfern</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FXy</td>
<td>Sonstiges naturfernes Gewässer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M</td>
<td>Hoch- und Übergangsmoore</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MH</td>
<td>Moorheidestadien</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MHc</td>
<td>Moor-Besenheide</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MHe</td>
<td>Moor-Glockenheide, trockene Ausbildung</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MHS</td>
<td>Moor-Glockenheide, nasse Ausbildung</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MHy</td>
<td>Sonstige Moorheide</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MS</td>
<td>Naturnahe Moorstadien</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MSg</td>
<td>Moorgewässer</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>3160</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MSr</td>
<td>Schlenkengesellschaft</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7150</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MST</td>
<td>Schwingdecken</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120,7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MSz</td>
<td>Bultgesellschaften</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120,7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MSs</td>
<td>Bult-Schlenken-Komplex</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120,7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MSy</td>
<td>Sonstiges naturnahes Moorstadium</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120,7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MW</td>
<td>Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MWb</td>
<td>Atlantischer Birkenmoorwald</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>*91D0</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MWk</td>
<td>Subkontinentaler Kiefernmoorwald</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>*91D0</td>
<td>WBk</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MWs</td>
<td>Torfmoosreicher sekundärer Moorwald</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>*91D0</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MA</td>
<td>Abtorlungsbereiche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MAT</td>
<td>Episodisch austrocknende vegetationsfreie Abtorfungsfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>MHx</td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>---------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>--------</td>
<td>----</td>
<td>------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>MAF</td>
<td>Ganzjährig feuchte vegetationsfreie Abtorfungsfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>MHx</td>
</tr>
<tr>
<td>MD</td>
<td>Degenerierte Moorflächen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MDb</td>
<td>Trockener sekundärer Moorwald</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MDm</td>
<td>Degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MDg</td>
<td>Degenerierte Moorflächen mit Gelggebüsch</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>WBg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MDw</td>
<td>Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MDe</td>
<td>Degenerierte Moorflächen mit Wollgras</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MDy</td>
<td>Degenerierte Moorflächen anderer Ausprägung</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MR</td>
<td>Moor-Regenerationskomplexe</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MRb</td>
<td>Moorregenerationsbereich mit Moor-Birken, torfmoosreich</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MRm</td>
<td>Moorregenerationsbereich mit Pfeifengras, torfmoosreich</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MRs</td>
<td>Moorregenerationsbereich mit Moorvegetation, torfmoosreich</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MRt</td>
<td>Torfstich ohne deutliche Vegetation</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MHx</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MRj</td>
<td>Moorregenerationsbereich, nass, vegetationsarm</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MRw</td>
<td>Weidengebüsch auf Moorstandort, nass, torfmoosreich</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MRy</td>
<td>Sonstige Moorregenerationsbereiche</td>
<td>2</td>
<td>2a</td>
<td>7120, 7140</td>
<td>MH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N</td>
<td>Sümpfe und Niedermoore sowie Salzstellen des Binnenlandes</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NH</td>
<td>Salzvegetation des Binnenlandes</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NHs</td>
<td>Naturnaher Salzumpf</td>
<td>2</td>
<td>2f</td>
<td>*1340</td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>-----------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>NHy</td>
<td>Sonstige Salzvegetation</td>
<td>2</td>
<td>2f</td>
<td>*1340</td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NS</td>
<td>Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpefe</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NSa</td>
<td>Nährstoffarmer Sumpf</td>
<td>2</td>
<td>2b</td>
<td>7140</td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NSb</td>
<td>Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf</td>
<td>2</td>
<td>2b</td>
<td>7230</td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NSs</td>
<td>Großseggenried</td>
<td>2</td>
<td>2b</td>
<td></td>
<td>NSs</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NSj</td>
<td>Binsen- und Simsenried</td>
<td>2</td>
<td>2b</td>
<td></td>
<td>NSb</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NSF</td>
<td>Flatterbinsen-Sumpf</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>NSb</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NSc</td>
<td>Sumpfreitgras-Sumpf</td>
<td>2</td>
<td>2b</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NSr</td>
<td>Staudensumpf</td>
<td>2</td>
<td>2b</td>
<td></td>
<td>NSh</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NSy</td>
<td>Sonstiger Sumpf</td>
<td>2</td>
<td>2b</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NR</td>
<td>(Land-)Röhricht</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NRA</td>
<td>Nährstoffarmes Röhricht</td>
<td>2</td>
<td>2c</td>
<td>7140</td>
<td>NR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NRc</td>
<td>Binsen-Schneide-Röhricht</td>
<td>2</td>
<td>2c</td>
<td>*7210</td>
<td>NR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NRs</td>
<td>Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht</td>
<td>2</td>
<td>2c</td>
<td></td>
<td>NR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NRR</td>
<td>Rohrglanzgras-Röhricht</td>
<td>2</td>
<td>2c</td>
<td></td>
<td>NR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NRg</td>
<td>Wasser-Schwaden-Röhricht</td>
<td>2</td>
<td>2c</td>
<td></td>
<td>NR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NRb</td>
<td>Strandsimsen-Röhricht</td>
<td>2</td>
<td>2c</td>
<td></td>
<td>NR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NRY</td>
<td>Sonstiges Röhricht</td>
<td>2</td>
<td>2c</td>
<td></td>
<td>NR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T</td>
<td>Trocken- und Heidevegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TB</td>
<td>Trocken- und Zwergstrauchvegetation auf Binnendünen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBA</td>
<td>Binnendüne mit Silbergras/Straußgras</td>
<td>3</td>
<td>3d</td>
<td>2330</td>
<td>XXd</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBc</td>
<td>Binnendüne mit Besenheide und Ginster</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>2310</td>
<td>XXd</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBE</td>
<td>Binnendüne mit Besenheide/Krähenbeere</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>2320</td>
<td>XXd</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBD</td>
<td>Binnendüne mit Degenerationsstadien von Trocken- oder Zwergstrauchvegetation</td>
<td>3</td>
<td>3b/3d</td>
<td>(2310, 2320, 2330)</td>
<td>XXd</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TF</td>
<td>Feuchheiden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>THf</td>
</tr>
<tr>
<td>TFd</td>
<td>Vergraste Feuchtheide</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>4010</td>
<td>THf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T FG</td>
<td>Verbuschte Feuchtheide</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>4010</td>
<td>THf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TFN</td>
<td>Feuchtheide mit Nadelwald</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>4010</td>
<td>THf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>TFt</td>
<td>Typische Feuchtheide</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>4010</td>
<td>THf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TH</td>
<td>Sandheiden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THd</td>
<td>Vergraste Sandheide</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>(4030)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THg</td>
<td>Verbuschte Sandheide</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>4030</td>
<td>TH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THs</td>
<td>Sandheide mit Später Traubenkirsche</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>4030</td>
<td>TH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THt</td>
<td>Typische Sandheide</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>4030</td>
<td>TH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THx</td>
<td>Sandheide mit nicht heimischen Gehölzen</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>4030</td>
<td>TH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THw</td>
<td>Wacholderheiden</td>
<td>3</td>
<td>3b</td>
<td>5130</td>
<td>TH</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TR</td>
<td>Trocken- und Magerrasen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TRb</td>
<td>Blauschillergras-Rasen</td>
<td>3</td>
<td>3d</td>
<td>*6120</td>
<td>TR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TRm</td>
<td>Naturnaher Kalktrockenrasen</td>
<td>3</td>
<td>3d</td>
<td>6210</td>
<td>TR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TRn</td>
<td>Borstgras-Rasen trockener Standorte</td>
<td>3</td>
<td>3c</td>
<td>*6230</td>
<td>TR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TRj</td>
<td>Borstgras-Rasen feuchter Standorte</td>
<td>3</td>
<td>3c</td>
<td>*6230</td>
<td>TR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TRo</td>
<td>Orchideenreiche Kalktrockenrasen</td>
<td>3</td>
<td>3d</td>
<td>*6210</td>
<td>TR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TRs</td>
<td>Lückiger Sand-Magerrasen</td>
<td>3</td>
<td>3d</td>
<td></td>
<td>TR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TRh</td>
<td>Trockenrasen mit Staudenflur</td>
<td>3</td>
<td>3d</td>
<td></td>
<td>TR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TRy</td>
<td>Sonstiger Sand-Magerrasen</td>
<td>3</td>
<td>3d</td>
<td></td>
<td>TR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>G</td>
<td>Grünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GN</td>
<td>Seggen- und binsenreiches Nassgrünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GNp</td>
<td>Artenreiche Pfeifengraswiese</td>
<td>2</td>
<td>2d</td>
<td>6410</td>
<td>GN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GNa</td>
<td>Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland</td>
<td>2</td>
<td>2d</td>
<td>6410, 7140</td>
<td>GN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GNb</td>
<td>Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland</td>
<td>2</td>
<td>2d</td>
<td>6410, 7230</td>
<td>GN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GNm</td>
<td>Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland</td>
<td>2</td>
<td>2d</td>
<td>(7120, 7140)</td>
<td>GN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GNr</td>
<td>Nährstoffreiches Nassgrünland</td>
<td>2</td>
<td>2d</td>
<td></td>
<td>GN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GNh</td>
<td>Hochstaudenreiches Nassgrünland</td>
<td>2</td>
<td>2d</td>
<td>(6430)</td>
<td>GN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GF</td>
<td>Artenreiches Feuchtgrünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GFB</td>
<td>Brenndolden-Wiese</td>
<td>2</td>
<td>2d</td>
<td>6440</td>
<td>GF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GFC</td>
<td>Sumpfdotterblumen-Wiese</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td>GF</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>GFi</td>
<td>Artenreicher Flutrasen</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td>GFi</td>
</tr>
<tr>
<td>GFr</td>
<td>Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td>GF</td>
</tr>
<tr>
<td>GM</td>
<td>Mesophiles Grünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GMf</td>
<td>Mesophiles Grünland fruchter Standorte</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td>(6510)</td>
</tr>
<tr>
<td>GMm</td>
<td>Mesophiles Grünland frischer Standorte</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td>6510</td>
<td></td>
<td>GMm</td>
</tr>
<tr>
<td>GMt</td>
<td>Mesophiles Grünland trockener Standorte</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td>(6510)</td>
</tr>
<tr>
<td>GA</td>
<td>Artenarmes Wirtschaftsgrünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GAe</td>
<td>Einsaatgrünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>GI</td>
</tr>
<tr>
<td>GAy</td>
<td>Artenarmes Wirtschaftsgrünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>GI</td>
</tr>
<tr>
<td>GY</td>
<td>Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>GI</td>
</tr>
<tr>
<td>GYj</td>
<td>Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>GFi</td>
</tr>
<tr>
<td>GYn</td>
<td>Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>GFi</td>
</tr>
<tr>
<td>GYI</td>
<td>Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>GFi</td>
</tr>
<tr>
<td>GYy</td>
<td>Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>GI</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AA</td>
<td>Acker</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AAu</td>
<td>Ackerbrache mit Ackerunkrautfur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AAk</td>
</tr>
<tr>
<td>AAw</td>
<td>Stilllegung mit Graseinsaat</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AAk</td>
</tr>
<tr>
<td>AAb</td>
<td>Ackerrandstreifen und PIK-Flächen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AAk</td>
</tr>
<tr>
<td>AAj</td>
<td>Wildacker</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AAk</td>
</tr>
<tr>
<td>AAe</td>
<td>Extensivacker</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>A Ae+</td>
</tr>
<tr>
<td>AAy</td>
<td>Intensivacker</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AA</td>
</tr>
<tr>
<td>AG</td>
<td>Gartenbaufläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AGb</td>
<td>Gartenbaufläche zum Blumenanbau</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AG</td>
</tr>
<tr>
<td>AGg</td>
<td>Gartenbaufläche zum Gemüseanbau</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AG</td>
</tr>
<tr>
<td>AGy</td>
<td>Sonstige Gartenbaufläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AG</td>
</tr>
<tr>
<td>AO</td>
<td>Obstanbauflächen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AOb</td>
<td>Beerenstrauchplantage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>AOO</td>
<td>Intensiv genutzte Obstbaumplantage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>AOw</td>
<td>Weinbaufläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>AOy</td>
<td>Sonstige Obstanbaufläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>AB</td>
<td>Baumschulen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>ABw</td>
<td>Weihnachtsbaumplantage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ABw</td>
</tr>
<tr>
<td>ABb</td>
<td>Sonstige Baumschule</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ABb</td>
</tr>
<tr>
<td>R</td>
<td>Ruderal- und Pioniervegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RO</td>
<td>Rohboden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>ROT</td>
<td>Rohboden auf trockenen Standorten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>ROt</td>
<td>Rohboden auf nährstoffreichen, frischen Standorten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>ROf</td>
<td>Schlammflur auf nassen und wechselfeuchten Standorten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>ROn</td>
<td>Pioniervegetation auf wechselfeuchten Standorten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RP</td>
<td>Nährstoffarme Pionierflur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RPa</td>
<td>nährstoffreiche Pionierflur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RPPr</td>
<td>Ruderale Gras- und Staudenfluren</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RH</td>
<td>Ruderal Gras- und Staudenfluren</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHw</td>
<td>Staudenflur am Waldrand</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHu</td>
<td>Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern</td>
<td>1</td>
<td>1a</td>
<td>6430</td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHs</td>
<td>Feuchte Hochstaudenflur außerhalb amphibischer Uferbereiche stehender Binnengewässer</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>6430</td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHF</td>
<td>Feuchte Hochstaudenflur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHm</td>
<td>Ruderal Staudenflur frischer Standorte</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHT</td>
<td>Staudenfluren trockener Standorte</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHg</td>
<td>Ruderale Grasflur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHn</td>
<td>Brombeerflur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHr</td>
<td>Nitrophytenflur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHx</td>
<td>Neophytenflur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>RHy</td>
<td>Sonstige Ruderalfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>S</td>
<td>Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
<tr>
<td>SV</td>
<td>Verkehrslächen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>AO</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Standardliste: Biotoptypen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>§30</th>
<th>§ 21</th>
<th>VO</th>
<th>LRT</th>
<th>Code OR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SVs</td>
<td>Vollversiegelte Verkehrsfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVs</td>
</tr>
<tr>
<td>SVt</td>
<td>Teilversiegelte Verkehrsfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVs</td>
</tr>
<tr>
<td>SVp</td>
<td>Spurplattenweg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVs</td>
</tr>
<tr>
<td>SVu</td>
<td>Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVs</td>
</tr>
<tr>
<td>SVi</td>
<td>Bankette, intensiv gepflegt</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVs</td>
</tr>
<tr>
<td>SVe</td>
<td>Bankette, extensiv gepflegt</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVs</td>
</tr>
<tr>
<td>SVo</td>
<td>Straßenbegleitgrün ohne Gehölze</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVv</td>
</tr>
<tr>
<td>SVg</td>
<td>Straßenbegleitgrün mit Gebüschen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVv</td>
</tr>
<tr>
<td>SVh</td>
<td>Straßenbegleitgrün mit Bäumen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVv</td>
</tr>
<tr>
<td>SVb</td>
<td>Gleisbett (Schotter)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVb</td>
</tr>
<tr>
<td>SVx</td>
<td>Gleisanlage, außer Betrieb, mit Ruderalfluren</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>(u)</td>
</tr>
<tr>
<td>SVy</td>
<td>Sonstige Verkehrsflächen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVs</td>
</tr>
<tr>
<td>SK</td>
<td>Küstenschutz- und Hafenanlagen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVs</td>
</tr>
<tr>
<td>SKI</td>
<td>Lahnung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVx</td>
</tr>
<tr>
<td>SKb</td>
<td>Buhne, Mole</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVx</td>
</tr>
<tr>
<td>SKm</td>
<td>Deckwerk aus Mastixschotter</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVx</td>
</tr>
<tr>
<td>SKx</td>
<td>Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVx</td>
</tr>
<tr>
<td>SKv</td>
<td>Deckwerk aus Asphalt oder vollverklammerten Schüttsteinen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVx</td>
</tr>
<tr>
<td>SKa</td>
<td>Anleger (schwimmend oder auf Pfeilern)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVk</td>
</tr>
<tr>
<td>SKy</td>
<td>Sonstige Küstenschutz- oder Hafenanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVk</td>
</tr>
<tr>
<td>SF</td>
<td>Bauwerke an Binnengewässern</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVk</td>
</tr>
<tr>
<td>SFX</td>
<td>Steinschüttung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FX</td>
</tr>
<tr>
<td>SFm</td>
<td>Massive Uferbefestigung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FX</td>
</tr>
<tr>
<td>SFw</td>
<td>Wehr, Sperrenwerk, Sohlabsturze</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FX</td>
</tr>
<tr>
<td>SFf</td>
<td>Aufstiegshilfe für Fische</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FX</td>
</tr>
<tr>
<td>SFs</td>
<td>Befestigte Badestelle, Steg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FX</td>
</tr>
<tr>
<td>SFB</td>
<td>Buhne oder Mole an Flüssen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FX</td>
</tr>
<tr>
<td>SFr</td>
<td>Sonstige Bauwerke an Binnengewässern</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FX</td>
</tr>
<tr>
<td>SX</td>
<td>Gebäude und vegetationsfreie Flächen im besiedelten Bereich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FX</td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SXa</td>
<td>Alte Bausubstanz oder traditionelle Bauweise</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SXx</td>
<td>Neue Bausubstanz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SXb</td>
<td>Bunker</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SXr</td>
<td>Ruine</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SXs</td>
<td>Sandplatz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SXt</td>
<td>Aschebahn, Ascheplatz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SXk</td>
<td>Kinderspielplatz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SXy</td>
<td>Sonstige vegetationsarme/-freie Fläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SG</td>
<td>Grünflächen im besiedelten Bereich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGz</td>
<td>Garten, strukturarm</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGo</td>
<td>Kleinfächige (Haus-)Gärten mit einfacher Struktur und geringem Laubholzanteil.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGb</td>
<td>Garten, strukturreich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGp</td>
<td>Großflächige Gartenanlage mit Großgehölzten und parkartigem Charakter</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGr</td>
<td>Rasenfläche, arten- und strukturarm</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGe</td>
<td>Rasenfläche, arten- oder strukturreich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGs</td>
<td>urbanes Ziergehölz und -staudenbeet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGg</td>
<td>urbanes Gebüsch mit heimischen Arten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGx</td>
<td>urbanes Gehölz mit nicht heimischen Laubbäumen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGn</td>
<td>urbanes Gehölz mit Nadelgehölznen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SGy</td>
<td>urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SD</td>
<td>Bebauungen im Außenbereich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SDe</td>
<td>Einzelhaus und Splittersiedlungen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SDs</td>
<td>Siedlungsfläche mit dörflichem Charakter</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SDp</td>
<td>Landwirtschaftliche Produktionsanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SDe</td>
<td>Ferienhaussiedlung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SDy</td>
<td>Sonstige Bebauung im Außenbereich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SB</td>
<td>Wohnbebauungen im Innenbereich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SBe</td>
<td>Einzel, Doppel- und Reihenhausbebauung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SBz</td>
<td>Zeilen- und Blockrandbebauung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>----------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>SBg</td>
<td>Großformen und Hochhäuser</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SB</td>
</tr>
<tr>
<td>SBF</td>
<td>Öffentliches Gebäude</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SB</td>
</tr>
<tr>
<td>SBY</td>
<td>Sonstige Wohnbebauung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SB</td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td>Nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauungen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SI</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIg</td>
<td>Gewerbegebiet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SI</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Industriegebiet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SII</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIk</td>
<td>Kläranlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SII</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Öffentliches Gebäude</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SII</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIe</td>
<td>Sonstige Wohnbebauung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SII</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Sonstige Wohnbebauung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIg</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Industriegebiet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Freiflächen-Fotovoltaianlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIa</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIa</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIb</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIb</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIc</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIc</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIw</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIw</td>
</tr>
<tr>
<td>SIIy</td>
<td>Windkraftanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SIIy</td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>--------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>SMh</td>
<td>Militärische Hafenanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SMk</td>
</tr>
<tr>
<td>SMr</td>
<td>Radaranlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SMk</td>
</tr>
<tr>
<td>SMy</td>
<td>Sonstige Militärische Anlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SMk</td>
</tr>
<tr>
<td>SE</td>
<td>Sport- und Erholungsanlagen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>SEk</td>
<td>Kinderspielplatz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>SEb</td>
<td>Sportplatz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SEb</td>
</tr>
<tr>
<td>SEd</td>
<td>Hundeübungspunkt</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>SEm</td>
<td>Modellflugplatz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>SEw</td>
<td>Schießstand</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>SEg</td>
<td>Golfplatz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SEg</td>
</tr>
<tr>
<td>Ser</td>
<td>Reitanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SEb</td>
</tr>
<tr>
<td>Sec</td>
<td>Campingplatz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Sec</td>
</tr>
<tr>
<td>Ses</td>
<td>Badestelle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Sei</td>
</tr>
<tr>
<td>Sef</td>
<td>Freibad mit befestigtem Becken</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SEs</td>
</tr>
<tr>
<td>Seh</td>
<td>Sporthalle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>Sev</td>
<td>Vergnügungspark</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>Sey</td>
<td>Andere Sport- und Erholungsanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>SP</td>
<td>Öffentliche Park- und Grünanlagen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SP</td>
</tr>
<tr>
<td>SPi</td>
<td>Öffentliche Grünanlage, intensiv gepflegt</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SP</td>
</tr>
<tr>
<td>Spe</td>
<td>Öffentliche Grünanlage, extensiv gepflegt</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SP</td>
</tr>
<tr>
<td>SPP</td>
<td>Öffentliche Parkanlage mit altem Baumbestand</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SPP</td>
</tr>
<tr>
<td>SPh</td>
<td>Historische Parkanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SPP</td>
</tr>
<tr>
<td>Spk</td>
<td>Kleingartenanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SGk</td>
</tr>
<tr>
<td>Spu</td>
<td>Friedhof, strukturarm, ohne Albaumbestand</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SGf</td>
</tr>
<tr>
<td>SPF</td>
<td>Friedhof, strukturreich, mit Albaumbestand</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SGf</td>
</tr>
<tr>
<td>Spw</td>
<td>Waldfriedhof</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SP</td>
</tr>
<tr>
<td>Spb</td>
<td>Botanischer Garten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SP</td>
</tr>
<tr>
<td>Spz</td>
<td>Tiergarten, Zoologischer Garten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SP</td>
</tr>
<tr>
<td>SpY</td>
<td>Sonstige öffentliche Park- und Grünanlage</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SP</td>
</tr>
<tr>
<td>SL</td>
<td>Lagerflächen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-----------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>SLI</td>
<td>landwirtschaftliche Lagerfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SId</td>
</tr>
<tr>
<td>SLg</td>
<td>Gartenmülldeponie</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Sld</td>
</tr>
<tr>
<td>SLf</td>
<td>forstwirtschaftliche Lagerfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SId</td>
</tr>
<tr>
<td>SLt</td>
<td>Treibsel Lagerfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SId</td>
</tr>
<tr>
<td>SLy</td>
<td>Sonstige Lagerfläche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SId</td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td>Strukturtyp - Morphologische Merkmale</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XX</td>
<td>Steinblöcke</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXe</td>
<td>Block mit epilithischer Vegetation (terrestrischer Bereich)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXf</td>
<td>Block mit Makrophyten und/oder Epifauna (mariner Bereich)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXy</td>
<td>Block ohne Bewuchs</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XW</td>
<td>Steinwälle und Mauern (XW)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XWe</td>
<td>Alter Steinwall oder alte Steinmauer mit epilithischer Vegetation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XWx</td>
<td>Steinmauer oder -wall</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XWy</td>
<td>Sonstiger Steinwall oder -mauer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XB</td>
<td>Binnendünen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XBb</td>
<td>Binnendüne</td>
<td>1</td>
<td>3a</td>
<td></td>
<td></td>
<td>XXd</td>
</tr>
<tr>
<td>XA</td>
<td>Abgrabungen und Aufschüttungen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XAa</td>
<td>Archäologische Geländeform</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SAs</td>
</tr>
<tr>
<td>XAb</td>
<td>Bombentrichter</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SAs</td>
</tr>
<tr>
<td>XAw</td>
<td>Lärmschutzwall</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SAs</td>
</tr>
<tr>
<td>XAs</td>
<td>Aufschüttung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SAs</td>
</tr>
<tr>
<td>XAg</td>
<td>Abgrabung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SAg</td>
</tr>
<tr>
<td>XAy</td>
<td>Spülfeld</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SAs</td>
</tr>
<tr>
<td>XD</td>
<td>Deiche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XDI</td>
<td>Landesschutzdeich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVd</td>
</tr>
<tr>
<td>XDs</td>
<td>Sommer-/Mitteldeich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>SVd</td>
</tr>
<tr>
<td>XH</td>
<td>Hänge und Höhlen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XHs</td>
<td>Artenreicher Steilhang im Binnenland</td>
<td>5</td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td>XXh</td>
</tr>
<tr>
<td>XHb</td>
<td>Bachschlucht</td>
<td>5</td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td>FBs</td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Bezeichnung</td>
<td>§30</td>
<td>§ 21</td>
<td>VO</td>
<td>LRT</td>
<td>Code OR</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-----------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>XHk</td>
<td>Kesselmoor</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>MH</td>
</tr>
<tr>
<td>XHo</td>
<td>nicht touristisch erschlossene Höhle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8310</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XHx</td>
<td>Sonstige Höhle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XHt</td>
<td>Toteisloch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XK</td>
<td>Abbruchkanten und Kliffs</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XKf</td>
<td>Tertiärkliff</td>
<td>6</td>
<td>5b</td>
<td>1230</td>
<td>KK</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XKh</td>
<td>Felskliff</td>
<td>6</td>
<td>5a</td>
<td>1230</td>
<td>KK</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XKn</td>
<td>Altmoränen-/Geestkliff (Nordseeküste)</td>
<td>6</td>
<td>5b</td>
<td>1230</td>
<td>KK</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XKo</td>
<td>Jungmoränenkliff (Ostseeküste)</td>
<td>6</td>
<td>5b</td>
<td>1230</td>
<td>KK</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XKd</td>
<td>natürliche Abbruchkante</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XKx</td>
<td>künstlicher Geländesprung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XS</td>
<td>Sandbänke und Strandwälle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XSw</td>
<td>Strandwall</td>
<td>6</td>
<td>5d</td>
<td>(1220)</td>
<td>KSw</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XSn</td>
<td>Sandbank der Nordsee</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1110</td>
<td>KWu</td>
</tr>
<tr>
<td>XSo</td>
<td>Sandbank der Ostsee</td>
<td>6</td>
<td>5j</td>
<td>1110</td>
<td>KWu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Y</td>
<td>Strukturtyp - Hydrologische Merkmale</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YQ</td>
<td>Quellen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YQk</td>
<td>Kalktuffquelle</td>
<td>2</td>
<td>2e</td>
<td>*7220</td>
<td>FQ</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YQs</td>
<td>Sicker- oder Sumpfquelle</td>
<td>2</td>
<td>2e</td>
<td>FQ</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YQf</td>
<td>Fließ- oder Sprudelquelle</td>
<td>2</td>
<td>2e</td>
<td>FQ</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YQt</td>
<td>Tümpel- oder Trichterquelle</td>
<td>2</td>
<td>2e</td>
<td>FQ</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YQu</td>
<td>Unterseeische Quelle</td>
<td>2</td>
<td>2e</td>
<td>FQ</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YQx</td>
<td>Technisch gefasste Quelle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>FQx</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Erläuterungen:**

7120 - **Zuordnung zu dem genannten FFH-LRT muss zwingend erfolgen** (obligatorische Zuordnung).


(7120), (9110/9190) oder (91xx) - Das „Einklammer“ bedeutet, dass einer der angegebenen FFH-LRT vergeben werden kann, aber nicht zwingend muss (fakultative bzw. optionale 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 Umgebungs bereiches. Die Angabe "(91xx)" umschreibt die „undiﬀerenzierte“ Zuordnungsmöglichkeit zu einem Wald-LRT.