

Anlage 3**Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

Diese Anlage beschreibt die auf einen günstigen Erhaltungszustand (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse bezogenen, ökologischen Erfordernisse für die in Anlage 1 genannten Gebiete.

1340* Salzwiesen im Binnenland

Durch das Vorkommen von salzliebenden, salzholden oder salztoleranten Pflanzenarten gekennzeichnete, meist sehr feuchte Wiesen, Röhrichte oder Seggenriede in natürlichen Aufstiegsbereichen salzhaltigen Grundwassers mit zusätzlicher Salzanreicherung durch Verdunstung. Wichtig ist ein ganzjähriger hoher Grundwasserstand. Der Grundwasseranstieg muss im Jahresablauf zumindest periodisch bis in Flurhöhe reichen; Salzanreicherung der oberen Bodenschichten bis in die Wurzelräume nur über Salznachlieferung und Salztransport durch aufsteigendes Grundwasser möglich. Je nach Wasserversorgung extensive Mahd oder Beweidung zur Erhaltung des charakteristischen Artenbestandes erforderlich.

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

Natürliche Binnendünen oder flachgründige Flugsandaufwehungen mit lückigen Pionier-Sandtrockenrasen aus vorwiegend niederwüchsigen Gräsern und Kräutern mit einem hohen Anteil von Kryptogamen (Flechten, Moose) und offenen Bodenstellen auf nährstoffarmen Sandrohböden (feinkörniger Flugsand oder feiner humoser Sand); Windexposition zur Förderung regelmäßiger kleinflächiger Sandverwehungen und gelegentlicher Übersandung der Grasvegetation; Deckungsgrad von Gehölzen kleiner als 35 Prozent; geringer Anteil von Störzeigern wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*).

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*-Arten

Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer mit zeitweilig trocken fallenden Ufern, die durch das Vorkommen von sehr niedrig wüchsigen submersen oder amphibischen Strandlingsgesellschaften charakterisiert sind, sowie einjährige Zwergbinsengesellschaften auf offenen, feuchten bis nassen torfigen, schlammigen bis lehmigen und teils auch sandigen unbeschatteten Standorten an natürlichen oder künstlichen Gewässern. Substrate sandig, kiesig, teils schlammig oder torfig; starke Wasserstandsschwankungen mit jährlich zeitweisem Trockenfallen größerer flacher Uferbereiche; teils Besiedlung ganzer Gewässerböden. Sonstige Verlandungsvegetation in Form von Röhrichtern und Wasserrieden meist nur spärlich entwickelt; Windexposition der Ufer mit geringem Gehölzbewuchs aus Birken (*Betula* spp.), Erlen (*Alnus glutinosa*) oder Faulbaum (*Frangula alnus*).

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Nährstoffarme (oligo- bis mesotrophe) basen- und/oder kalkreiche Klarwasserseen mit Kalkmudden oder Sandmudden über Kalk; Klarwasser mit mittleren sommerlichen Sichttiefen in Seen größer als 3 Meter, Grundsicht bei Flachgewässern; pH-Wert größer als 7,5; nach Gewässertiefe zonierte Unterwasservegetation mit Rasen aus verschiedenen Armleuchteralgen sowie Laichkraut-Tauchfluren; Uferrohrichte oft nur schütter entwickelt.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Natürliche oder naturnahe, eutrophe (mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche), unbelastete, dauerhaft Wasser führende Standgewässer mit typischer Wasserpflanzenvegetation und typischer Verlandungsvegetation (Röhrichte, Riede, Staudenfluren, Gebüsche, Erlenwälder); anorganischer Grund (Sand) und/oder organische Mudden (in jungen

* prioritärer natürlicher Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes

künstlichen Gewässern mitunter noch fehlend) bei fehlenden oder geringfügigen Faulschlammablagerungen (Sapropel); mittlere sommerliche Sichttiefen zwischen 1 und 3 Metern; naturnahe, nicht verbaute Uferzonen.

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Natürliche oder naturnahe, hydrologisch intakte saure Moorgewässer mit dauerhaft hohem Wasserstand in stickstoffarmem Milieu sowie mit wachsender und Torfe sedimentierender Torfmoosvegetation; unter dem Einfluss von Huminsäuren aus Torfmoos-Substraten schwach bis stark saures Wasser (pH-Wert 3 bis 5,5). Meist in Zwischenmoore oder Moorwälder eingebettet.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Natürliche und naturnahe, unverbaute, nicht oder nur wenig begradigte (mäandrierende) und wenig stofflich belastete Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte, in unbeschatteten Bereichen mit typischer Vegetation (Wasserpflanzen, Fließgewässerröhrichte); differenzierte Strömungs- und Sedimentationsverhältnisse, naturraumtypisches Abflussregime im Jahresverlauf.

6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Kurzrasige, teilweise lückige, ungedüngte Sandtrockenrasen auf nährstoffarmen, humosen Sand- und Kiesböden mit mehr oder weniger guter Basenversorgung oder auf kalkreichen Standorten; geringe Verbuschung mit Gehölzen (kleiner als 15 Prozent). Zum Erhalt des Lebensraumtyps ist eine fortlaufende extensive Nutzung oder Pflege erforderlich.

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

Von Borstgras (*Nardus stricta*) geprägte extensiv genutzte Grünlandbestände nährstoffarmer, wechselfeuchter Standorte. Typische Vegetationsausprägung mit Vorkommen weiterer typischer Arten wie Kleinseggen (*Carex* spp.), Kreuzblümchen (*Polygala* spp.) und anderer Arten nährstoffarmer Standorte.

6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Kontinental getönte Steppen-Trockenrasen und Halbtrockenrasen auf wärmebegünstigten, trockenen Sonderstandorten in Hanglagen, vor allem auf kalkhaltigen Geschiebemergel- und Sandflächen der Jungmoränenlandschaften; Lokalklima subkontinentaler Prägung (trocken-warme Sommer und trocken-kalte Winter); typische Vegetationszusammensetzung bei fehlender oder geringer Verbuschung (Gehölzanteil kleiner als 10 Prozent). Zum Erhalt des Lebensraumtyps ist eine fortlaufende extensive Nutzung und Pflege erforderlich.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche, extensiv genutzte Mähwiesen ohne Düngung auf basen- bis kalkreichen oder sauren, zumeist wechselfeuchten Standorten; hohe Strukturvielfalt der Gräser, Reichtum an krautigen Pflanzenarten; Grundwasser im Jahresablauf mit Schwankungen, zur Nutzungszeit bis in den Spätsommer Wasserstände bis maximal 60 bis 70 Zentimeter unter Flur, jedoch niemals mehr als 1 Meter (Ausnahme gegebenenfalls in extrem trockenen Jahren mit natürlicherweise geringem Wasserdargebot).

* prioritärer natürlicher Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Von typischen Hochstauden dominierte Uferfluren von Fließgewässern und staudenreiche Grünlandbrachen wechsel-feuchter bis nasser Standorte in Fließgewässerniederungen (Auen); Standorte mäßig nährstoffreich bis nährstoffreich. Besonders empfindlich gegenüber übermäßigem Nährstoffeintrag, Grundwasserabsenkungen und Beschattung durch zunehmenden Gehölzaufwuchs.

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

Artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen auf zumeist mäßig nährstoffreichen, leicht humosen Standorten mittlerer Bodenfeuchte; meist lehmige Mineralböden, auch auf mäßig entwässerten Niedermoorböden.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Übergangsmoore und fragmentarische Armmoore auf sauren Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem, oligo- bis mesotrophen Mineralbodenwasser. Bei ungestörtem Wasserhaushalt mit hohem Wasserstand bei extremer Nährstoffarmut (Stickstoff, Phosphate) großflächige, auf Wasserkörper schwimmende Torfmoosdecken (Schwingmoor-Regime), fehlender oder nur geringer Gehölzaufwuchs (Niederschlagsabhängigkeit) aus jungen Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) und seltener Birken (*Betula pendula*, *Betula pubescens*), der wegen periodisch wiederkehrender extremer Nässe immer wieder abstirbt. Bei zeitweise oder dauerhaft gestörtem Wasserhaushalt verschiedene Entwicklungsstadien (hohes Renaturierungspotenzial, sofern der Torfkörper noch weitestgehend intakt ist).

7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)

Pionier- oder Regenerationsstadien offener Torfmoosmoore auf nährstoffarmen (oligo- bis schwach mesotrophen), sehr feuchten Torf-Rohböden sowie nassen bis wechsellassen Torfen im Wechselwasserbereich; extrem saures und nährstoffarmes Milieu (Stickstoffmangel). Dominantes Vorkommen von Arten des *Rhynchosporion* (vor allem Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Vorkommen dieser Art zwingend erforderlich).

7210* Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*

Von Schneide (*Cladium mariscus*) dominierte Röhrichte in der Ufervegetation mesotropher, kalkreicher Stillgewässer oder am Rand von Durchströmungs- und Verlandungsmoorkomplexen, in Quellmooren sowie in kalkreichen Niedermoo- ren; dominantes Vorkommen der Schneide (*Cladium mariscus*) in größerer Flächenausdehnung bei sehr hohen Grundwasserständen und/oder in Flachwasserbereichen. Wasser im Jahresablauf zumindest periodisch in Flur, Grundwasserflurabstände und Wasserstände 10 Zentimeter unter bis maximal 50 Zentimeter über Flur; durch Nässe stark eingeschränkter Gehölzaufwuchs.

7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Quellwasseraustritte mit stark kalkhaltigem Wasser; durch Ausfällung von Kalzium-Bikarbonat und Einschließen von Pflanzenteilen (Moose, kleine Äste) Ausbildung von Kalkkrusten und manchmal kleinen Kalktuff-Bänken oder Kal- küberzügen im Quellaustritt und dessen Abfluss. Typischerweise hoch spezialisierte, artenarme Moosvegetation.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Natürlicherweise offene (gehölzfreie) Moore mäßig nährstoffreicher (mesotropher) Standorte auf Torf unter Kalk- oder Baseneinfluss bei sehr hohen Grundwasserständen (Wasser im Jahresablauf zumindest periodisch in Flur), oft Quell- und/oder Schwingmoor-Regime, aber auch auf Seeterrassen über Kalkmudde; Wasser subneutral bis basisch; fehlendes oder stark eingeschränktes Gehölzwachstum infolge extremer Nässe; niedrigwüchsige Braunmoos-, Seggen- und Binsenvegetation mit vielen kalk-/basenanzeigenden Arten.

* prioritärer natürlicher Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Buchenwälder ärmerer Standorte über basenarmen, lehmigen bis sandigen diluvialen Ablagerungen. Alte Laubbaumbestände mit Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von Altholz und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; hohe Wuchsklassendiversität; Naturverjüngung; Kraut- und Strauchschicht natürlicherweise oft nur spärlich ausgebildet.

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Buchenwälder über teils leicht kalkhaltigen und/oder basenreichen Böden mit guter Nährstoffversorgung über reichen bis mittleren Braunerden. Alte Laubbaumbestände mit Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von Altholz und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; hohe Wuchsklassendiversität; Naturverjüngung von Hauptbaum- und Begleitbaumarten. Gut ausgeprägte Strauchschicht sowie eine an Frühjahrsgeophyten reiche Krautschicht.

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)

Alte Laubbaumbestände auf flachgründigen, durchlässigen sowie frischen bis mäßig trockenen, kalkreichen Standorten auf Geschiebemergel mit Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von stehendem und liegendem Totholz; Naturverjüngung von Hauptbaum- und Begleitbaumarten. Vorhandensein verschiedener Waldentwicklungsphasen nebeneinander beziehungsweise in enger Verzahnung sowie einer artenreichen Krautschicht mit Orchideen.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* – *Stellario-Carpinetum*)

Eichen-Hainbuchenwälder mit den Hauptbaumarten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf nährstoff- und basenreichen, zeitweilig oder dauerhaft feuchten Mineralböden mit höherem Grundwasserstand, überwiegend in Talgebieten und am Rande der ausgedehnten Niederungen (vor allem in Urstromtälern und in Talräumen der Fließgewässer), auch auf Talsandstandorten; alte Laubbaumbestände mit hohem Mischungsanteil der beiden Hauptbaumarten (wobei mitunter eine Art weitgehend ausfallen kann) sowie weiteren Laubbaumarten (vor allem Winter-Linde – *Tilia cordata*); hoher Anteil von Altholz und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; hohe Wuchsklassendiversität; Naturverjüngung; gut ausgeprägte und meist artenreiche Kraut- und Strauchschicht.

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

Alte Laubbaumbestände auf grundwasserfernen, meist relativ nährstoffreichen und oft wärmegetönten und gut basenversorgten Standorten mittlerer Nährstoffversorgung (oft tonig-lehmige Moränenstandorte) mit Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) in der Baumschicht; hoher Anteil von Altholz- und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; hohe Wuchsklassendiversität; Naturverjüngung; gut entwickelte und meist artenreiche Kraut- und Strauchschicht.

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

Baumartenreiche Laubmischwälder auf natürlicherweise sehr reichen Mergelstandorten, Schluchtwälder (zum Beispiel in engen Moränenrinnen oder auf teils steilen Hängen oberhalb von Fließgewässern) mit ausgeglichenem kühlfeuchten Bestandsklima; Hangwälder dagegen mit teils wärmegetöntem Bestandsklima; hoher Anteil von Edellaubholzarten (Ulmen- und Ahorn-Arten, Esche, Winter-Linde) und Hainbuche; hohe Wuchsklassendiversität mit hohem Anteil von Alt- und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; Naturverjüngung.

* prioritärer natürlicher Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und/oder Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) als Hauptbaumarten beherrschte, meist lichte Eichen- und Eichenmischwälder; oft hoher Anteil an Birke (*Betula pendula*) (vor allem auf Talsand), im östlichen Brandenburg auch an Kiefer (*Pinus sylvestris*); bodensaure, nährstoffarme Standorte (in der Regel pH-Wert kleiner als 4,5); trockene bis feuchte, podsolierte, zum Teil hydromorphe Sandböden auf Moränen, Sandern und in Talsandgebieten; an Gräsern und/oder Beersträuchern reiche Krautschicht oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von Alt- und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; Naturverjüngung von Hauptbaum- und Begleitbaumarten.

91D0* Moorwälder

Naturbelassene Laub- und Nadelwälder/-gehölze auf nährstoffarmen (oligo- bis mesotrophen) sauren Moorstandorten mit hohen Grundwasserständen; witterungs- und niederschlagsabhängig schwankende Nässegrade und Wasserstände, zyklisches Aufwachsen und Absterben („Ertrinken“) der Gehölze, hohe Totholzanteile in Form abgestorbener Baumgenerationen; Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und/oder Moor-Birke (*Betula pubescens*) als dominierende Gehölzarten, auf etwas reicheren Standorten auch Erle (*Alnus glutinosa*); Reichtum an Torfmoosen (*Sphagnum* spp.), Wollgräsern (*Eriophorum* spp.) und Zwerggehölzen saurer Torfmoosmoore (Moosbeere – *Vaccinium oxycoccos*, Sumpfporst – *Ledum palustre*, Rosmarinheide – *Andromeda polifolia*).

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

Naturnahe Baumbestände und Wälder aus dominierender Erle (*Alnus glutinosa*), örtlich Esche (*Fraxinus excelsior*), seltener Bruch-Weide (*Salix fragilis*); an unverbauten, natürlichen, naturnahen oder auch künstlichen Fließgewässern ohne Staustufen, in Fließgewässerauen und in Arealen mit ausstreichenden Quellhorizonten beziehungsweise mit einem natürlich-dynamischen hydrologischen Regime; hoher Anteil an Alt- und Biotopbäumen und Totholz (liegend, stehend), Naturverjüngung der charakteristischen Baumarten; in Weichholzaunen der Flusstäler keine oder nur geringe forstliche Bewirtschaftung; für einen günstigen Erhaltungszustand ist eine periodische Überschwemmung erforderlich. Bei Weichholzaunen der Flusstäler sind lückige Komplexe aus Baum- und Strauchweiden sowie örtlich Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) mit Röhrichtern, Rieden und Flutrasen typisch.

91U0 Sarmatische Steppen-Kiefernwälder

Kiefern- und Kiefern-mischwälder niederschlagsarmer, trockener bis wechselfrockener, kontinental getönter Standorte; auf Lehm- oder Mergelhänge/-kuppen oder oberflächlich versauerte, kalk-/basenhaltige Flugsande über mehr oder weniger nährstoffarmen Böden. Hoher Anteil (sub-)kontinental verbreiteter Pflanzenarten lichter, wärmegetönter Laubwälder und angrenzender Steppen- oder Halbtrockenrasen.

* prioritärer natürlicher Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes