

**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.

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

Durch Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägte, trockene Heiden auf Binnendünen und Flugsandfeldern. Standorte vor allem auf entkalkten und kalkarmen Sand-Rohböden auf Flugsandaufwehungen aus glazialen oder fluvio-glazialen Ablagerungen. Standorte mit geringem Nährstoff- und Basengehalt. Typischerweise Verzahnung mit flechtenreichen Sandpionierfluren und/oder offenen Grasflächen auf Binnendünen (LRT 2330). Hoher Anteil an Offenflächen; geringe Vergrasung durch heideabbauende Gräser; Deckungsgrad von Gehölzen kleiner als 75 Prozent, besser kleiner als 50 Prozent; Vorhandensein aller Entwicklungsstadien der Calluna-Heiden, insbesondere auch von Initialphasen. Windexposition beziehungsweise Offenflächen aus der Hauptwindrichtung West/Nordwest für Nachtransport feinkörniger Sande ist für eine Dynamik erforderlich und wenn möglich wieder einzurichten.

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

Natürliche Binnendünen oder flachgründige Flugsandaufwehungen mit lückigen Pionier-Sandtrockenrasen aus vorwiegend niederrwüchsigen 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*).

**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 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).

**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.

**3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.**

Natürliche und naturnahe Flüsse und Ströme mit periodisch schwankenden Wasserständen und zeitweise trockenfallenden Ufern und Sand- oder Schlammbänken (auch in Bühnenfeldern); 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 Grünlandbestände nährstoffarmer, mäßig trockener bis feuchter Standorte. Typische Vegetationsausprägung mit Vorkommen weiterer typischer Arten.

**6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

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

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

Durch regelmäßige Mahd und/oder angepasste Beweidung bewirtschaftete, artenreiche Wiesen wechselfeuchter, mäßig nährstoffreicher bis nährstoffreicher Standorte auf lehmigen bis tonigen, zum Teil sandüberlagerten Auenböden mit schwankendem Überflutungs- oder Drängewassereinfluss, vorwiegend in Überschwemmungsbereichen der Flusstäler. Typisch sind kleinräumige Standortunterschiede (Substrat, Relief, Hydroregime). Die Nährstoffnachlieferung erfolgt in Überschwemmungsbereichen durch Überflutungen. Bei ausgedeichten Beständen gegebenenfalls mäßige Düngung bei extensiver Nutzung möglich.

**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).

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

**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 Kalkmulde; Wasser subneutral bis basisch; fehlendes oder stark eingeschränktes Gehölzwachstum infolge extremer Nässe; niedrigwüchsige Braunmoos-, Seggen- und Binsenvegetation mit vielen kalk-/basenanzeigenden Arten.

**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.

**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.

**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); 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, Reichtum an Torfmoosen (*Sphagnum* spp.), Wollgräsern (*Eriophorum* spp.) und Zwerggehölzen saurer Torfmoosmoore.

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

**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 Schwarzpappel (*Populus nigra*) mit Röhrichten, Rieden und Flutrasen typisch.

**91F0 Hartholzaunenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)**

Vorwiegend von Steileichen (*Quercus robur*) und Flatterulmen (*Ulmus laevis*) geprägte Wälder auf zumeist stickstoffreichen, wechselfeuchten Standorten in Flussauen (überwiegend Auenlehm) mit stark schwankenden Grundwasserständen und gelegentlicher oder periodischer Überschwemmung; regelmäßige Überflutung des Auenwaldes oder – in ausgepolderten Bereichen beziehungsweise im Hinterdeichland – Überstauung/Durchfeuchtung durch Drängewasser; Standorte in der Regel oberhalb des mittleren Hochwassers, tiefer liegende Bereiche gehen in Weichholz-Auenwälder (LRT 91E0\*) über; Vorhandensein einer artenreichen Laubwaldflora (viele Frühjahrsgeophyten); das Vorkommen beziehungsweise die Dominanz zahlreicher nitrophytischer Arten (auch Große Brennnessel – *Urtica dioica*) in den Sommermonaten ist aufgrund des Stickstoffreichtums lebensraumtypisch und beeinträchtigt den Zustand nicht. Möglichst keine Nutzung oder Bewirtschaftung; hoher Anteil an Alt- und Biotopbäumen und Totholz (liegend, stehend); große Strukturvielfalt in allen Schichten (Baum-, Strauch- und Krautschicht), Naturverjüngung der charakteristischen Baumarten.

**91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder**

An Strauchflechten reiche Kiefernwälder und -forsten auf nährstoffarmen und sauren Sandstandorten (Dünen, flachgründige Flugsandfelder, Talsande und selten arme Moränenstandorte); Nährstoff- und Humusarmut (Rohböden); Naturverjüngung, hoher Anteil an alten Bäumen und starkem Totholz, struktureicher, an Lichtungen reicher Bestandsaufbau mit der Kiefer als Hauptbaumart, gut entwickelte Vegetation an verschiedenen Strauchflechten mit hohem Deckungsanteil auf den von Flechten besiedelbaren Flächen. Für eine dauerhafte Erhaltung sind zunehmende Stickstoffeinträge über den Luftpfad zu vermeiden.

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