

Anlage 4**Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG**

Diese Anlage beschreibt die auf einen günstigen Erhaltungszustand (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse bezogenen, ökologischen Erfordernisse für die in Anlage 1 genannten Gebiete. Die Gebiete erfüllen dabei nicht in jedem Fall alle genannten Funktionen.

Säugetiere (Mammalia)**Großes Mausohr (Myotis myotis)**Lebensräume und Jagdgebiete:

Lichte, naturnahe Laubwälder und Mischwälder mit hohem Altbaumanteil sowie Siedlungsgebiete mit hohen Gebäuden (alte Bausubstanz) und Altbäumen, Parks, Obstgärten und Weinberge.

Sommerquartiere:

Große warme Dachböden und ausnahmsweise unterirdische Räume (Gewölbe, Keller mit geeignetem Klima).

Winterquartiere:

Große, sehr feuchte und warme sowie tiefe unterirdische Räume (Keller, Gewölbe), Luftfeuchtigkeit 70 bis 90 Prozent, möglichst keine Zugluft, Temperaturen größer als +2 Grad Celsius bis +14 Grad Celsius.

Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)Lebensräume und Jagdgebiete:

Typische Waldfledermaus; naturnahe Laub- und Mischwälder und parkähnliche Landschaften, aber auch Kiefernwälder bis hin zu strukturarmen Forsten.

Sommerquartiere:

Spalten an stehendem Totholz (zum Beispiel lose Rinde von Kiefern) oder Baumhöhlen, vorwiegend in alten Baumbeständen, in/an waldnahen Gebäuden (zum Beispiel Fensterläden).

Winterquartiere:

Unterirdische Befestigungsanlagen wie Bunker, Ruinen historischer Gebäude mit relativ trockenen und kalten Bedingungen (bis +5 Grad Celsius) sowie Spalten und Vertiefungen, zumindest zeitweilig auch im Frostbereich gelegen.

Biber (Castor fiber)

Natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen oder Auenwald (Pappel, Weide, Schwarz-Erle, Birke), insbesondere störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer und Fließgewässersysteme (an Altwässern reiche Flussauen und Überflutungsräume), natürliche Seen und Gewässer in nicht oder allenfalls extensiv bewirtschafteten Niedermoorgebieten.

Fischotter (Lutra lutra)

Großräumig vernetzte gewässerreiche Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen); störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern.

Lurche und Kriechtiere (Amphibia, Reptilia)**Kammolch (Triturus cristatus)**Sommerlebensraum (Laichgewässer und unmittelbare Umgebung):

Sonnenexponierte, vegetationsreiche stehende eutrophe und fischfreie Flachgewässer jeglicher Art, vor allem Kleingewässer in Offenlandschaften und Wäldern mit reich strukturierter Ufer- und Verlandungsvegetation, Weiher, Sekundärgewässer; strukturbildende Wasservegetation zum Ablachen und als Larvenlebensraum (Schutz vor

Prädatoren), besonders aus Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*), Wasserkresse (*Rorippa amphibia*), Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*).

Überwinterungsplätze:

Wälder und Gehölze mit Totholzstrukturen (Stämme, Baumstubben und Ähnliches) sowie Laub-, Reisig- und Le-sesteinhaufen, auch Erdhöhlen im Uferbereich und im weiteren Umfeld der Laichgewässer, in Siedlungslagen auch künstliche Hohlräume (Kabelschächte und Ähnliches).

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Sommerlebensraum:

Verbundene Gewässersysteme und deren Uferzonen; sonnenexponierte, vegetationsreiche stehende eutrophe und fischfreie oder fischarme Flachgewässer jeglicher Art, vor allem Kleingewässer in Offenlandschaften und Waldlagen mit im Frühjahr breiten Überschwemmungsbereichen sowie reich strukturierter Ufer- und Verlandungsvegetation, Weiher, Teiche, See-Verlandungsmoore (Steifseggenriede), Temporärgewässer auf Äckern, Grünland und in Flussauen („Qualmwasserbereiche“), Sekundärgewässer; strukturbildende Wasservegetation zum Abbläuen und als Larvenlebensraum (Schutz vor Prädatoren), besonders aus Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*), Wasserkresse (*Rorippa amphibia*), Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*).

Überwinterungsplätze:

Wälder und Gehölze mit Totholzstrukturen (Stämme, Baumstubben und Ähnliches) sowie Laub-, Reisig- und Le-sesteinhaufen im Uferbereich und im weiteren Umfeld der Wohngewässer, in Siedlungslagen auch künstliche Hohlräume (Kabelschächte und Ähnliches).

Fische (Pisces)

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Typische Art der Forellen- und Äschenregion (Rhitral) kleiner Flüsse (Oberläufe) und Bäche mit naturnaher Morphologie, Hydrodynamik und Wechsel von sandig-kiesigem und feinsandig-schlammigem Substrat sowie durchgängig hoher Gewässergüte (Gewässergüteklasse I oder II, LAWA); hohe Empfindlichkeit gegen Lebensraumveränderungen, insbesondere Verschlechterung der Gewässerqualität. Art mit geringem Ausbreitungspotenzial, unternimmt zur Laichzeit (Februar bis Juni) sogenannte „Kompensationswanderungen“ stromaufwärts, um dort Laichgruben in geeignetem Substrat anzulegen; Alttiere sterben nach dem Abbläuen. Larven (Querder) leben bis zu sechs Jahren eingegraben in feinsandig-lehmigen Sedimenten und benötigen als Nahrung Feindetritus, Algen und Zooplankton. Störungen des besiedelten Substrates müssen vermieden werden. Oft Vergesellschaftung mit Bachforelle und Westgroppe.

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Wandernde Art, die in verschiedenen europäischen Meeren lebt. Die laichreifen Tiere steigen nach etwa zwei Jahren in die Flüsse auf und bilden im darauf folgenden Jahr Laichgemeinschaften. Benötigen saubere, mit Schadstoffen nicht oder gering belastete Flüsse (Potamal) ohne Querverbauungen mit naturnahem Verlauf und Flussbett sowie Strömungs- und Sedimentvielfalt (Feinsand-, Kies-, Ton- und Schlickfraktionen).

Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

Wandernde Tierart der europäischen Küstengewässer von Nord- und Ostsee und der dort hinein mündenden Flüsse. Saubere, mit Schadstoffen nicht oder gering belastete Flüsse (Potamal) ohne Querverbauungen mit naturnahem Verlauf und Flussbett sowie Strömungs- und Sedimentvielfalt (Feinsand-, Kies-, Ton- und Schlickfraktionen).

Rapfen (*Aspius aspius*)

Größere Flüsse und Ströme mit ausgeprägten Kiesbänken und Geröllfluren und deren gut durchströmte seenartige Erweiterungen; aber auch in kleineren Fließgewässern mit geeigneten Habitatstrukturen; schnell steigender Bestandstrend bei Verbesserung der Wasserqualität.

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Kleine Fischart in pflanzenreichen Uferzonen langsam fließender Flüsse und Ströme sowie Seen, auch in Altarmen und kleineren Gewässern – in der Regel mit feinem, weichen Sandbett, gegebenenfalls überdeckt mit dünnen, aber nicht anaeroben Schlammauflagen; obligatorisches Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen *Anodonta* und/oder *Unio* als Voraussetzung für dauerhafte Existenz lokaler Populationen mit Reproduktion (Symbiose).

Lachs (*Salmo salar*)

Wandernde Fischart, für die das Erreichen der Laich- und Jugendhabitate – schnell fließende, klare Fließgewässer mit grobkiesigem Untergrund (Laichgrube, Lebensraum der Larven) – zwingend abhängig von der Durchgängigkeit der Laichgewässer zum Meer ist. Große Flüsse wie die Elbe sind daher essentielle Wandergewässer zwischen den Laichgründen in flussaufwärts liegenden kleineren Fließgewässern und dem Meer.

Stromgründling (*Romanogobio belingi*)

Gesellig in Schwärmen lebender Fisch der Potamalregion (Bleiregion) großer Fließgewässer. Lebt im Gegensatz zum Gründling vor allem in tiefen Abschnitten des Hauptstroms und benötigt feinsandiges bis schotteriges Substrat ohne Schlammauflagen.

Westgroppe (*Cottus gobio*)

Bewohner der Forellen- und Äschenregion kleiner Flüsse (Oberläufe) beziehungsweise Bäche mit naturnaher Morphologie und Hydrodynamik und steinigem Substrat – auch mit größeren Fraktionen mit entsprechenden Hohlräumen – und geringer Verschlammungstendenz sowie durchgängig hoher Gewässergüte (Gewässergüteklasse I oder II, LAWA); hohe Diversität rheotypischer Makrozoobenthosarten.

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Stationärer Bodenfisch sommerwarmer stehender oder schwach strömender, nährstoffreicher (eutropher) Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichtchen, auch in künstlichen Gewässern wie Gräben (Meliorationsgräben) und Kanälen. Kurzzeitige Austrocknung von Wohngewässern wird durch Eingraben im feuchten Schlamm überdauert. Nahrung: Makrozoobenthos, kleine Mollusken und Pflanzenteile.

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Dämmerungs- und nachtaktiver Grundfisch; besiedelt sowohl naturnahe, klare sauerstoffreiche Bäche und Flüsse als auch Seen einschließlich deren Zu- und Abflüsse; benötigt sandige und feinkiesige Bodensubstrate, in die er sich tagsüber eingräbt, sowie submerser Vegetation und gewässergüteabhängig ausgeprägte substratbewohnende Invertebratenfauna; Steine und/oder Wasserpflanzen zur Eiablage erforderlich; schlammige und grobkiesige, schnell fließende Gewässerbereiche sind als Lebensraum ungeeignet.

Käfer (Coleoptera)**Eremit, Juchtenkäfer*** (*Osmoderma eremita*)

Altholzbewohner (selten in Totholz) in naturbelassenen, zum Teil lichten Laubwäldern, Flussauen, nicht oder kaum bewirtschafteten Laubholzforsten, Parkanlagen, Alleen, Baumgruppen, auch in Solitärbäumen in Forsten oder frei stehend; alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Laubbäume mit feuchtem Mulm als Brutstätten, besonders in Eichen, Linden und Rotbuchen (auch Nachweise an Ulmen, Rosskastanie, Weiden und Obstbäumen); sehr flugträger Käfer mit geringem Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsvermögen; kontinuierliches Angebot geeigneter Brutbäume erforderlich, Vorhandensein einzelner geeigneter, sehr alter Brutbäume im Altersklassenforst ist für den dauerhaften Erhalt lokaler Populationen nicht ausreichend.

Libellen (Odonata)**Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*)Jahreslebensraum (Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer):

Natürliche, durch Wasservegetation reich strukturierte, meist vollbesonnte, fischfreie oder fischarme meso- bis eutrophe Stillgewässer in Waldlagen (Seen, Weiher, Teiche, Altwässer der Flussauen, Moorkolke, Randleags von Torfmoosmooren), suboptimal auch in Sekundärgewässern (Sand-, Kiesgruben, Torfstiche mit Zwiebelbinsen-Grundrasen [*Juncus bulbosus*]).

* prioritäre Art im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 11 des Bundesnaturschutzgesetzes

Spektrum maßgeblicher Gewässerstrukturen:

Wasserröhrichte, Schwimm- und Schwebematten (*Stratiotes aloides*, *Fontinalis antipyretica*), Schwimmblattrasen (*Potamogeton natans*, *P. gramineus*, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*), Tauchfluren, Grundrasen (*Juncus bulbosus*, *Nitella spec.*, *Chara div. spec.*, *Drepanocladus spec.*), flutende Torfmoose, mehrjährig überflutete Steifseggenriede, Kriebsscherengewässer.

Populationsgröße, -struktur, -dynamik:

Hohe Dichte besiedelter und für eine Besiedlung geeigneter Gewässer bei geringen Abständen/Distanzen (bis wenige Kilometer) zueinander als Erfordernis für Wieder-/Neubesiedlungsprozesse nach natürlichem Erlöschen einzelner lokaler Populationen (zum Beispiel durch Niederschlagsdefizite bedingte vorübergehende Austrocknung kleiner Moorgewässer, Lebensraumverluste durch natürliche Sukzession im Gewässeralterungsprozess); höchste Stetigkeit und Populationsdichte in fischarmen und fischfreien Stillgewässern mit reicher Wasservegetation (Submerse, Emerse, Röhrichte).

Schmetterlinge (Lepidoptera)**Großer Feuerfalter** (*Lycaena dispar*)

Natürlich-eutrophe Gewässer- und Grabenufer, offene Niedermoore und Flussauen mit Verlandungsvegetation, Seggenrieden, Feucht- und Nasswiesen, offenen Nass- und Feuchtbrachen mit Hochstauden, auch Schneisen in Bruchwäldern; als Raupenfutterpflanzen ursprünglich vor allem *Rumex hydrolapathum*, seit etwa 15 bis 20 Jahren zunehmend auch *Rumex crispus* und *Rumex obtusifolius*, dadurch auch Besiedlung mesophiler, teils trockenerer Standorte.

Weichtiere (Mollusca)**Bauchige Windelschnecke** (*Vertigo moulinsiana*)

Naturnahe Feuchtgebiete mit gleichbleibend hohen Grundwasserständen und dauerhaft vorhandenen vertikalen Strukturelementen der Vegetation in Form von Rieden und Röhrichten, insbesondere kalkreichen Seggen und Röhrichtmooren, suboptimal auch mit Seggen (*Carex spec.*) reich bewachsene Erlenbruchwälder.

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Feuchte Bodenstreu lichter Seggenriede und Röhrichte sowie der Bruchwälder in Niedermooren, Flussauen und See-Verlandungsmooren; grundfeuchtes meist wasserzügiges (gleichmäßig feuchtes) extensiv genutztes Wirtschaftsgrünland (vor allem reiche Feuchtwiesen) ohne Bodenverdichtung und mit einem gut ausgeprägten Wurzelhorizont.

Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Unverbaute, strukturreiche und unbelastete saubere Bäche und Flüsse, auch Zu- und Abflüsse von Seen mit naturnahem Verlauf, naturnaher Gewässerdynamik und hoher Wassergüte, Voraussetzungen für Existenz mit erfolgreicher Reproduktion mindestens Gewässergüteklasse I oder II sowie Stickstoffgehalt kleiner als 1,8 Milligramm NO₃-N/l; von organischer Fracht weitgehend freie, im Interstitial (Lückensystem) gut mit Sauerstoff versorgte lagestabile sandig-kiesige Sedimente; Vorkommen einer gewässertypischen Fischfauna (Wirtsfische für die Larven der Muschel) und Jungfischdichte.