

**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 (Stollen, Keller, Gewölbe, Kasematten, Bunker), Luftfeuchtigkeit 70 bis 90 Prozent, möglichst keine Zugluft, Temperaturen größer als +2 Grad Celsius bis +14 Grad Celsius.

**Teichfledermaus (Myotis dasycneme)**Lebensräume und Jagdgebiete:

Typische Art gewässerreicher Luchlandschaften, seenreicher Gebiete, an Teich- und anderen Feuchtgebieten, Flüssen und Flussauen, reich an Insektennahrung.

Sommerquartiere:

Fast ausschließlich in Gebäuden (Dachstühle).

Winterquartiere:

Bergwerksstollen, unterirdische Befestigungsanlagen und Kellerräume mit Temperaturen von +0,5 Grad Celsius bis +8 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 walddahen 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 Verlandungsmoore der Seenplatten, 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 natur-

nahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern.

#### **Wolf\*** (*Canis lupus*)

Große, wildreiche und nicht oder wenig zerschnittene störungsarme Gebiete, z. B. große zusammenhängende Waldgebiete und ehemalige Truppenübungsplätze, besonders mit eingelagerten Mooren und 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, auch nasse Randzonen (Laggs) mesotropher Torfmoosmoore (Kesselmoore), Weiher, Feldsölle, Teiche, Kleinseen, Sekundärgewässer in Sand-, Kies- und Tongruben; 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 Lesesteinhaufen, 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, auch Randbereiche (Laggs) mesotropher Torfmoosmoore (Kesselmoore), Weiher, Feldsölle, Teiche, See-Verlandungsmoore (Steifseggenriede), Temporärgewässer auf Äckern, Grünland und in Flussauen („Qualmwasserbereiche“), Sekundärgewässer in Sand-, Kies- und Tongruben; 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 Lesesteinhaufen im Uferbereich und im weiteren Umfeld der Wohngewässer, in Siedlungslagen auch künstliche Hohlräume (Kabelschächte und Ähnliches), Feldsölle.

### **Fische (Pisces)**

#### **Bachneunauge** (*Lampetra planeri*)

Typische Art der Forellen- und Äschenregion (Rhithral) 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 6 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.

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

**Flussneunauge** (*Lampetra fluviatilis*)

Wandernde Art, die in verschiedenen europäischen Meeren lebt. Die laichreifen Tiere steigen nach etwa 2 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).

**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).

**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. Fast ausschließlich in Oder (einschließlich Alte Oder).

**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 (eutroph) Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten, 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 Solitäräumen in Forsten oder frei stehend; alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Laubbäume mit feuchtem Mulm als Brutstätten, besonders in Eichen,

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

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)**

#### **Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*)

Charakterart naturnaher, strukturreicher Fließgewässer. Besiedelt Bäche (Rhithral) und Flüsse (Potamal) mit naturnahem Verlauf (mäandrierend), naturnahe Uferabschnitte mit Sedimentationsdynamik; Vielfalt feinkiesiger bis feinsandiger anorganischer Sedimente erforderlich, einschließlich Sandbänke auf der Gewässersohle oder im Uferbereich in Kombination mit submersen Wurzelwerk von Ufergehölzen (Larvenlebensräume). Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Fließgewässerabschnitten scheint besonders förderlich; schnellfließende Gewässer werden bevorzugt, Schlammablagerungen werden von den Larven gemieden. Hinsichtlich der Gewässergüte weniger anspruchsvoll, es werden Gewässer der Güteklassen I und II ebenso wie solche der Güteklassen II und III besiedelt.

#### **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, Randlaggs von Torfmoosmooren), suboptimal auch in Sekundärgewässern (Sand-, Kiesgruben, Torfstiche).

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, Krebscherengewässer.

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, Seggenriede, Feucht- und Nasswiesen, offene 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.

#### **Schwarzblauer Bläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Phengaris nausithous*, syn. *Maculinea nausithous*)

Stark spezialisierte Ameisenbläulings-Art in artenreichen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Mähwiesen; oft in Übergangsbereichen von feuchten zu frischen bis halbtrockenen Standorten, wie zum Beispiel von Niedermooren zu Mineralstandorten, an Grabenrändern, Deichen, Böschungen, Bahndämmen; meist hochwüchsige, dichte Vegetation im Übergang zu Staudenfluren (Vorkommen in Glatthaferwiesen, Reichen Feuchtwiesen, Feuchten Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen).

Für den Lebenszyklus ist das Vorhandensein der einzigen Raupen-Futterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und von Kolonien der artspezifischen Wirtsameise (*Myrmica rubra*) mit starker räumlicher Überlappung beziehungsweise unmittelbarer Nähe zwingend erforderlich.

## **Weichtiere (Mollusca)**

### **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 NO<sub>3</sub>-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.

## **Höhere Pflanzen (Kormophyta)**

### **Kriechender Sellerie (Apium repens)**

Ausdauernde, niedrigwüchsige, mit niederliegendem Stängel kriechende und wurzelnde, selten im Wasser flutende Pflanze, die als Rhizom (Landform) oder vollentwickelte Pflanze (flutende Form) überwintert.

#### Lebensraum:

Feuchte bis staunasse, mitunter salzbeeinflusste, zeitweise überschwemmte, sandig-kiesige bis lehmig-tonige basische Standorte im natürlichen Wasserwechselbereich stehender oder langsam fließender, meist mäßig nährstoffreicher Gewässer; sekundär auch durch Tritt (zum Beispiel Badestellen), Mahd oder Beweidung kurz gehaltene und lückige Ufervegetation; regelmäßige Begleitarten unter anderem Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Kriech-Klee (*Trifolium repens*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), meist auch Erdbeerklee (*Trifolium fragiferum*) und Plathalm-Binse (*Juncus compressus*).

#### Populationsgröße, -struktur, -dynamik:

Natürliche Schwankung der Wasserstände in Ausuferungsbereichen von Gewässern ist Voraussetzung für Populationsdynamik. Art weist starke Bestandsschwankungen auf; gelegentliche, anteilige Öffnung der Vegetationsdecke (zum Beispiel Umbruch durch Wildschweine) kann vorübergehend förderlich wirken und die Individuenzahl erhöhen.