

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)**Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)**Lebensräume und Jagdgebiete:

Typische Waldfledermaus; naturnahe, artenreiche und reich strukturierte Laub- und Mischwälder mit stehendem Totholz und höhlenreichen Altbäumen, auch in Parks und Obstgärten.

Sommerquartiere:

Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen; Weibchen mit kleinen Wochenstubengesellschaften (ca. 20 bis 30 Tiere).

Winterquartiere:

Höhlen, Stollen oder Kellerräume (meist nur einzelne oder wenige Tiere); hohe Luftfeuchtigkeit (ca. 90 Prozent) und Temperaturen von +1 Grad Celsius bis +7 Grad Celsius erforderlich.

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 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, 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)

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).

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 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.

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,

* 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.

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Wärmeliebender (thermophiler) Altholzbewohner (selten in Totholz); benötigt werden physiologisch geschwächte oder Schadstellen aufweisende (Astabbruchstellen), lebende, alte, starkstämmige Stiel- oder auch Trauben-Eichen (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) als Brutstätten und Larvalhabitat; Brutbäume möglichst frei stehend, am Bestandsrand oder in lichten Beständen; in Hartholzauen, ehemaligen Hutewäldern, Parkanlagen, Alleen, lichten Alteichenbeständen sowie an Einzelbäumen; auch in frei stehenden Baumkronen über dichtem Unterholz; auch in abgestorbenen Eichen noch Larven, jedoch keine erneute Eiablage; Larvalentwicklung 3 bis 5 Jahre, während dieser Zeit dürfen keine Störungen erfolgen.

Vor der Durchführung von Baumpflegemaßnahmen (zum Beispiel an Alleen oder Einzelbäumen) sind sorgfältige Voruntersuchungen erforderlich. Ablage gefällter Baumteile gewährleistet kein Überleben. Voraussetzung für das langfristige Überleben der lokalen Populationen ist ein kontinuierliches Angebot geeigneter Brutbäume, was in altersgleichen Wirtschaftswäldern in der Regel nicht gegeben ist.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Alt- und Totholzbewohner, vor allem in naturnahen, totholzreichen Laubwäldern, Laubwaldresten und Parkanlagen mit hohem Anteil von Eichen (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) oder Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) sowie alter und absterbender Bäume und Baumstubben; auch in Obstplantagen und Gärten. Larvalentwicklung in morschem Holz, ein dauerhaftes Angebot morscher, großer Wurzelstöcke und vermodernder Stubben ist daher für die Larvalentwicklung unerlässlich; Eiablage erfolgt in die Erde an der Außenseite morscher Stubben oder Wurzeln lebender Bäume, manchmal auch in Pfähle oder Gänge des Heldbocks; Vorzugssubstrat Eichen, jedoch auch an anderen Laubbaumarten, Obstbäumen, Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*), selten an Holzpfählen, Bahnschwellen oder in Kompost; lange Entwicklungszeit der Larven erfordert langlebige, sich langsam zersetzende Holzsubstrate.

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.

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 wasserzüliges (gleichmäßig feuchtes) extensiv genutztes Wirtschaftsgrünland (vor allem reiche Feuchtwiesen) ohne Bodenverdichtung und mit einem gut ausgeprägten Wurzelhorizont.

Höhere Pflanzen (Kormophyta)**Sumpf-Glanzkraut (*Liparis Ioeselii*)**

Pflanzenart (Orchidee) hydrologisch intakter, relativ nährstoffarmer, kalk-/basenbeeinflusster Moore mit hohem Wasserstand (Schwingmoorregime) und niedrigwüchsiger Braunmoos-, Kleinseggen- und Binsenvegetation (FFH-Lebensraumtyp 7230 - Kalkreiche Niedermoore). An diesen Standorten besteht in der Regel ein geringer oder kein Pflegebedarf, vorausgesetzt, es herrschen ganzjährig hohe Grundwasserstände und ein regelmäßiger Zustrom kalk-/basenreichen Wassers vor. Überstauungen oder Zustrom nährstoffreicherer Wassers beziehungsweise das Abschneiden des Zustroms basen-/kalkreichen Wassers werden nur kurzzeitig ertragen und führen kurzfristig zu starker Störung der Vegetationsstruktur und schnellem Verschwinden der Art.

Temporär können kurzlebige und dauerhaft pflegebedürftige Sukzessionsstadien auf sogenannten Seeterrassen über Kalkmudden oder auf grundwassernahen Abgrabungssohlen über Kalk/kalkhaltigen Sanden besiedelt werden. Vor Planung und Durchführung von Wiedervernässungsmaßnahmen an besiedelten Standorten sind zwingend langfristige Voruntersuchungen und eine ökologische Maßnahmenbegleitung durch Spezialisten erforderlich. Wiedervernässungsmaßnahmen können auch das Erlöschen lokaler Populationen bewirken, die bei der aktuellen Bestandsituation nicht mehr kompensiert werden können. Mit einer Wiederbesiedlung ist aufgrund der geringen Fundortdichte nicht zu rechnen.