

Bewertung potenzieller Ökokontoflächen am Forstgraben bei Fürnheim



Auftraggeber:
Stadt Wassertrüdingen, Marktstraße 9, 91717 Wassertrüdingen

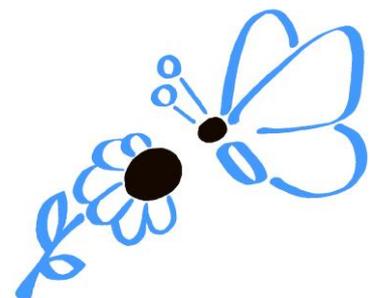
Bearbeitungsstand 03.11.2020

Diplom-Biologe

Ulrich Meßlinger

Büro für Naturschutzplanung
und ökologische Studien

Am Weiherholz 43, D-91604 Flachslanden
☎ 09829/941-20, e-mail: u.messlinger@t-online.de



Inhalt

1	Anlass und Ziel der Untersuchung.....	3
2	Lage und Status der bewerteten Flächen	4
3	Zu bewertende Parameter.....	6
4	Ergebnisse	7
4.1	Flora.....	7
4.2	Säugetiere.....	8
4.3	Vögel.....	8
4.4	Reptilien und Amphibien.....	10
4.5	Insekten	10
5	Bewertung der Einzelflächen.....	12
5.1	Forstgraben (Flurnr. 537/4):	12
5.2	Wiese/Waldrand Flurnr. 241	13
5.3	Feuchtwald Flurnr. 242.....	14
5.4	Wiese mit ruderaler Staudenflur Flurnr. 223	15
5.5	Feuchtwald Flurnr. 243.....	16
5.6	Wiese mit Röhrichtanteilen Flurnr. 220.....	16
5.7	Intensivgrünland Flurnr. 219.....	18
5.8	Feuchtbrache und Waldmantel Flurnr. 244.....	18
5.9	Feuchtwald Flurnr. 245.....	20
5.10	Intensivgrünland Flurnr. 216.....	20
5.11	Landschilf/Staudenflur Flurnr. 215/1	21
5.12	Wiese mit Röhrichtanteilen Flurnr. 215.....	21
5.13	Feuchtbrache mit Feuchtgebüsch Flurnr. 246	22
5.14	Feuchtwald und Feuchtbrache Flurnr. 247	23
5.15	Acker, Feuchtwiese und Feuchtbrache Flurnr. 213/1.....	24
5.16	Erlen-Feuchtwald Flurnr. 248, 249	25
5.17	Wiese Flurnr. 210	25
5.18	Feuchtwald Flurnr. 273 und 274	26
5.19	Intensivgrünland Flurnr. 275, 277, 282-284, 292	27
5.20	Feuchtwald und Feuchtbrache Flurnr. 278	28
5.21	Feuchtbrache Flurnr. 279	29
5.22	Feuchtbrache Flurnr. 280	29
5.23	Feuchtwald Flurnr. 285.....	30
5.24	Feuchtbrache Flurnr. 286	31
5.25	Feuchtwald Flurnr. 287.....	32
5.26	Feuchtbrache Flurnr. 288/1	33
5.27	Zuführende Gräben (Flurnr. 211, 218, 222).....	33
6	Empfohlene Maßnahmen	34
7	Fördermöglichkeiten.....	41
8	Quellenverzeichnis	42



1 Anlass und Ziel der Untersuchung

Anlass der Untersuchung ist das Vorhaben der Stadt Wassertrüdingen, durch frühzeitige Ökokontomaßnahmen einen Flächenpool aufzubauen, aus dem der künftig zu erwartende Bedarf an Ausgleichsflächen ohne Zeitdruck, zielgerichtet, multifunktionell und möglichst kostengünstig gedeckt werden kann. Hierzu erwägt die Stadt den Ankauf von land- und forstwirtschaftlich wenig attraktiven Grundstücken entlang des Forstgrabens bachabwärts der Kläranlage Fürnheim.

Die Untersuchung soll

- den aktuellen floristischen, vegetationskundlichen und faunistischen Ausgangszustand der infrage kommenden Grundstücke durch cursorische Erfassungen beschreiben
- ihn anhand der Kriterien der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) parzellenscharf bewerten,
- den Rahmen möglicher Maßnahmen mit den Naturschutzbehörden und Wasserwirtschaftsamt vorabstimmen
- geeignete Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung (Biotopgestaltung, Biotoppflege, Artenschutz, Gewässerrenaturierung und Neuanlage von Naturschutzgewässern) unter Berücksichtigung der Vorgaben und Vorschläge von Biotopkartierung, Artenschutz und FFH-Managementplan vorschlagen
- und die Fördermöglichkeiten für diese Möglichkeiten bzw. deren Bepunktung im Falle einer Einstellung ins Ökokonto abschätzen.

Die notwendige Datenerhebung erfolgte durch sechs Begehungen am 28.3., 5.4., 16.5., 13.6., 6.7. und 16.9.2020. Hierbei wurden jeweils bewertungsrelevante Pflanzen und Tierarten (Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, Libellen, Schmetterlinge) durch Standardmethoden (Sichtbeobachtung, Abkeschern, Verhören, Ultraschall-Detektor) parzellenscharf erfasst. Zusätzlich wurden der Vegetationszustand aufgenommen und das Angebot an relevanten Habitatstrukturen, insbesondere Baumhöhlen, Totholz und Kleingewässer, bilanziert.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Bewertung auf der Basis der aktuell gültigen Fassung der BayKompV erfolgt. Eine offenbar geplante Fortschreibung könnte insbesondere bei den Wäldern und artenarmen Offenland-Lebensraumtypen zu einer anderen, vermutlich niedrigeren Bewertung kommen. Die vorliegende Bewertung muss daher nach jeder Novellierung der BayKompV überprüft und ggf. angepasst werden.

Bei Eingriffen zu kompensieren sind neben Biotoptypen u. U. auch Verluste von Lebensräumen geschützter Arten. In günstigen Fällen ist es möglich, die Kompensation nach Eingriffsregelung und Artenschutzrecht auf identischer Fläche durchzuführen (Multifunktionalität). Daher sollte jede "Abbuchung" vom Ökokonto streng zielgerichtet



erfolgen, um sich für künftige Eingriffe ein möglichst breites Kompensationspotenzial zu erhalten.

2 Lage und Status der bewerteten Flächen

Der zu bewertenden Flächen liegen auf einer Länge von rund 1,4 km beiderseits des Forstgrabens, bachabwärts der Kläranlage Fürnheim. Es handelt sich um Wirtschaftswiesen, Wiesenbrachen mit Röhrichten, Großseggenbeständen und Hochstaudenfluren, +/- feuchte Waldparzellen, den Forstgraben selbst sowie eine Parzelle, auf der Ackernutzung bis zum Bach reicht.

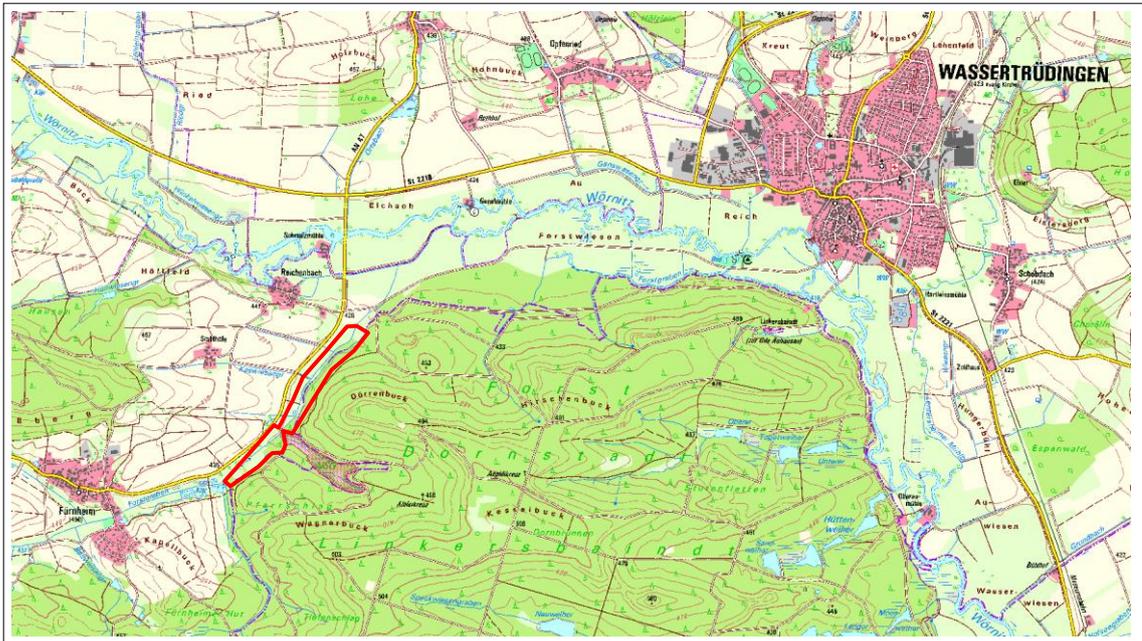


Abb. 1: Lage des bewerteten Bereiches

Die bewerteten Parzellen liegen mit einer Ausnahme (Flurnr. 273) im FFH-Gebiet 7029-371 "Würnitztal". Die Flurstücke 174 bis 288 grenzen an das Landschaftsschutzgebiet LSG-00254 "Nördlicher Riesrand" an, die Flurstücke 249 und 273 an das Naturschutzgebiet NSG-00179 "Naßwiesen Lierenfeld" an.

Zahlreiche Parzellen sind ganz oder teilweise als schutzwürdige Biotope kartiert (Nr. 6929-1200, -1202, -1203, -1204) und als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 Art. BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG eingestuft.

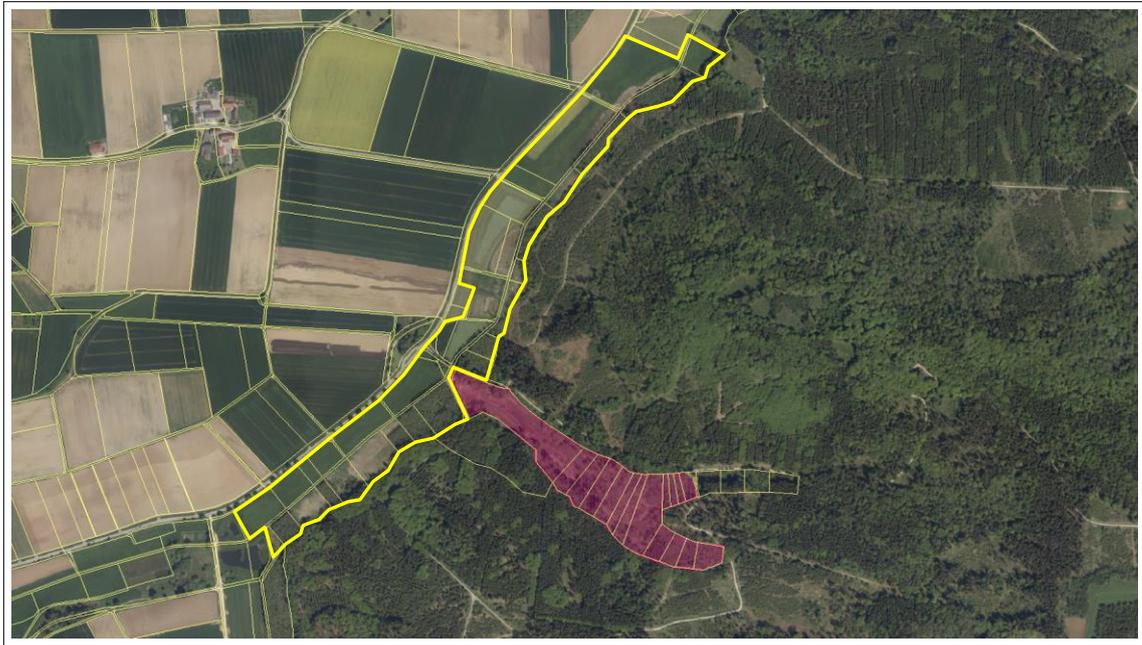


Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (gelb). Das angrenzende Naturschutzgebiet ist violett schraffiert dargestellt.



Abb. 3: Blick über den Forstgraben auf Flurnr. 244

3 Zu bewertende Parameter

Die Bewertung der einzelnen Parzellen erfolgt durch Punktvorgabe nach den Vorgaben der BayKompV. Sie kommt bei jedem Biotop- und Nutzungstyp durch eine Addition von Einzelwerten der Merkmale bzw. Ausprägungen "Seltenheit/Gefährdung" (G), "Wiederherstellbarkeit/Ersetzbarkeit" (W) und "Natürlichkeit" (N) zustande. Dabei wurde jeweils eine Aufwertung um einen Punkt vorgenommen, sofern es sich um Biotoptypen nach der Biotopkartierung Bayern, § 30 BNatSchG, Art. 23 BayNatSchG und/oder um FFH-Lebensraumtypen handelt.

Baumaßnahmen können neben einem Ausgleichsbedarf nach Eingriffsregelung teils auch zusätzliche, zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahmen nach Artenschutzrecht verursachen (z. B. wegen des Verlustes von Feldlerchen-Habitaten durch Bebauung bisheriger Ackerflächen). Beide Maßnahmentypen können im Prinzip auf gleicher Fläche erfolgen (Multifunktionalität), jedoch nur, wenn die gewählten Ausgleichsflächen auch die Habitatansprüche der betroffenen, planungsrelevanten Tierarten abdecken oder diesbezüglich optimiert werden können.

Auch aus diesem Grund wird zusätzlich in verbal-argumentativer Form hingewiesen auf Aufwertungsmöglichkeiten nach § 15 Abs. 3 Satz 2 BayKompV, die über die Wirkung auf Biotoptypen hinausgehen. Hierbei handelt es sich um Aufwertungen für den Artenschutz, aber auch für die Verbundwirkung (Ausbreitungskorridore) und den Wasser- und Stoffhaushalt (Pufferung und Selbstreinigungskraft des Forstgrabens, Wasserrückhaltung, Grundwasserneubildung, Nährstoff- und CO₂-Senke).

Darauf hingewiesen werden muss auch, dass die bewerteten Flächen entlang des Forstgrabens als Kompensationsfläche v.a. für Feldlerche und Kiebitz ausscheiden, weil diese Bodenbrüter in Waldnähe generell nicht brüten (Kulissenmeidung).



4 Ergebnisse

4.1 Flora

Die im begutachteten Umfeld vorkommenden wertgebenden Pflanzenarten sind mit Ausnahme der Hänge-Segge (*Carex pendula*) durchwegs auch aus dem anschließenden NSG Lierenfeld bekannt. Die besonders anspruchsvollen, extensive Mahd ohne Düngung benötigende Arten des NSG wie Trollblume (*Trollius europaeus*) oder Orchideen (*Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris*) wiederum fehlen im Umfeld vollständig.

Die meisten wertgebenden Arten weisen Feuchtbrachen auf. Mit der Verschilfung werden alle anspruchsvollen Arten verdrängt. Die Waldbereich weisen nur dort wertgebende Arten auf, wo standorttypische starke Vernässungen (Walzen-Segge *Carex elongata*, Bach-Sternmiere *Stellaria alsine*) oder aber Auflichtungen vorhanden sind (Sumpf-Haarstrang *Peucedanum palustre*, Wald-Witwenblume *Knautia dipsacifolia*).

Die vorherrschenden entwässerten, eutrophierten Wälder sind floristisch unbedeutend, ebenso wie Landschilfbestände und intensiv genutzte Wiesen.



Abb. 4: Das Angebot an nektarreichen Pflanzen wie dem Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) ist ein entscheidendes Wertkriterium für die Tierwelt.

4.2 Säugetiere

Der gesamte Untersuchungsraum entlang des Baches, seiner Waldrandlage, des Blütenreichtums und der insgesamt zahlreichen potenziellen Quartiere in Bäumen als günstiges Fledermaushabitat einzustufen. Die Einzelbewertung der Parzellen (s.u.) reicht dabei von "wenig geeignet" bis "hervorragend geeignet".

Der Forstgraben ist von Bibern besiedelt. Zeitweise hat auch ein Revierzentrum (Biberburg, Transportgräben, Dämme) bestanden. Derzeit liegt im bewerteten Bereich kein Revierzentrum, er wird als Nahrungshabitat genutzt. Wegen der vorherrschenden Erlen ist das Nahrungsangebot nur mäßig und nicht für eine Familie ausreichend.

Eine Habitateignung liegt daneben auch für Hermelin, Mauswiesel, Iltis und Dachs vor. Für alle Säugetier-Arten würde eine Strukturaufwertung insbesondere der Wälder und des Baches die Habitatqualität deutlich verbessern.

4.3 Vögel

2020 wurden im zu bewertenden Gebiet insgesamt 39 Vogelarten beobachtet.

Eisvögel wurden mehrfach registriert, auch futtertragend. Da die beiden Uferabbrüche mit früheren Brutnachweisen unbesetzt waren, scheint die diesjährige Brut bachabwärts erfolgt zu sein. Eine naturnahe Bachumgestaltung würde sowohl das Nahrungs- als auch das Brutplatzangebot fördern. Als zweite auch Fische erbeutende Vogelart hält sich der Graureiher am Forstgraben auf, allerdings nur selten. Häufiger zu beobachten sind Graureiher an den Klärteichen. Die Gebirgsstelze als weitere bachtypische Vogelart fehlte 2020 ebenso wie Wasserralle und Teichhuhn, die an naturnahen Bächen der Region regelmäßig vorkommen. Das Aufwertungspotenzial ist erheblich.

Als einzige typische Röhrichtbewohner wurden Feldschwirl und Sumpfrohrsänger registriert. Dass die weiteren regional typischen Arten Teichrohrsänger und Rohrweihe fehlen, genauso wie die o.g. Rallenarten, belegt die Strukturarmut der vorhandenen Landröhrichte und das Fehlen von für Gewässerbewohner viel günstigeren wasserständigen Röhrichte. Eine Bachumgestaltung mit Anhebung des Sohlniveaus sowie auch die Anlage weiterer Flachgewässer würden sich günstig auf die gewässertypische Avifauna auswirken.

An Wiesenvögeln konnte einzig der Wiesenpieper gefunden werden. Feldlerchen fehlen wegen der Waldnähe, Wiesen-Schafstelze und Bekassine wegen Habitatdefiziten.





Abb. 5: Eisvögel finden sich am Forstgraben regelmäßig zur Kleinfischjagd ein, finden bisher aber nur einzelne geeignete Brutplätze.

Auch den Vogelarten des Halbopenlandes, der Gebüsche und strauchiger Waldmäntel wie Dorn- und Klappergrasmücke, Neuntöter und Bluthänfling fehlen geeignete Bruthabitate im Gebiet. Diese Gilden werden einzig von der Goldammer repräsentiert, die eine für Bachtälchen untypisch geringe Siedlungsdichte aufweist.

Waldbewohner und Höhlenbrüter sind im Gebiet mit mehreren weitgehend kommunen Singvogelarten vertreten. Anspruchsvollere Arten wie Grauschnäpper wie Waldlaubsänger und Waldschnepfe wurden aktuell nicht festgestellt. Grau-, Grün-, Klein und Schwarzspecht sowie auch die Hohltaube halten sich nur kurzzeitig v.a. als Nahrungsgast im Gebiet auf, finden dort aber bisher keine Brutmöglichkeiten bzw. ausreichenden Anreize für die Bildung von Revierzentren. Auch Greifvogelhorste sind im Gebiet aktuell nicht vorhanden. Mäusebussard, Rotmilan und Sperber wurden nur als Nahrungsgäste vereinzelt beobachtet. Für diese Situation sind ein zu geringes Angebot an Altbäumen, eine zu einheitliche Altersstruktur sowie ein zu nährstoffreicher, weil entwässerter Waldboden verantwortlich zu machen. Die Aufarbeitung dieser strukturellen Defizite sollte ein Hauptziel der in Erwägung gezogenen Aufwertungsmaßnahmen bilden.

Insgesamt weist das begutachtete Umfeld des Forstgraben eine weitaus ärmere Avifauna auf als Auen anderer Gewässer vergleichbarer Größe im südlichen Lkr. Ansbach, in denen Biberaktivitäten geduldet werden und entscheidend zur Aufwertung beitragen (MEßLINGER 2018).

4.4 Reptilien und Amphibien

Nachgewiesen werden konnten Zauneidechse, Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter. Günstige Habitats sind vor allem die besonnten Feuchtbrachen, ungemähte Bachränder sowie die Brücken über den Bach und sowie sonnige Stellen am Waldrand. Es besteht ein erhebliches Aufwertungspotenzial.

Vom Grasfrosch wurden in wasserführenden Mulden in lichten Feuchtwaldbereichen wenige Laichballen gefunden. Abgesehen von den Intensivwiesen finden Grasfrösche flächendeckenden Landlebensraum, das Laichplatzangebot ist pessimal. Fortpflanzungsverdacht besteht auch für Teich- und Seefrosch (Abfabggraben am Hangfuß, Weiher, Klärteiche). Auch für den Kleinen Wasserfrosch, wäre geeigneter Lebensraum vorhanden. Im Landlebensraum beobachtet wurden Laubfrosch und Erdkröte. Teich- und Bergmolch sind sicher zu erwarten, möglich wäre auch ein Kammmolch-Vorkommen. Über die Klärteiche hinaus ist im betrachteten Gebiet als stabiles Laichgewässer lediglich ein kleiner Weiher vorhanden, der jedoch zu intensiv mit Fischen besetzt ist. Damit steht ein weitgehendes Defizit an Laichgewässern einem günstigen, weiter optimierbaren Landlebensraum gegenüber. Hieraus ergibt sich ein starkes Aufwertungspotenzial.

4.5 Insekten

Die Tagfalterfauna des Gebietes ist bisher artenarm. Die Wiesen werden zu intensiv bewirtschaftet, die Wälder sind unnatürlich dicht und in den Feuchtbrachen werden Nahrungspflanzen der Falter immer weiter von Schilf, Rohrglanzgras und anderen polykormen Pflanzen verdrängt. Derzeit am günstigsten sind die staudenreichen, jedoch sehr schmalen Uferbereiche und verbliebene staudenreiche Abschnitte der Feuchtbrachen. Neben für eutrophe Staudenfluren und Waldränder typischen Arten wie Landkärtchen, C-Falter und Admioral wurden 2020 zwei wertgebende Arten festgestellt. Der im Gebiet verbreitete Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) und der Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*). Letztere Art flog in wenigen Tieren auf Flurnr. 279, *B. ino* war auf allen Feuchtbrachen mit Mädesüß sowie an den Bachrändern anzutreffen. Das Aufwertungspotenzial ist erheblich, so fehlen zahlreiche aus dem benachbarten NSG Lierenfeld bekannte Arten.

Unerwartet artenarm zeigte sich die Libellenfauna. Hier wurden mit der Blauflügeligen Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) nur eine Art gefunden, die aktuelle Rote-Liste-Status besitzt. Sie lebt im gesamten Verlauf des Forstgrabens, ebenso wie die weniger anspruchsvolle Schwesterart *Calopteryx splendens* sowie die Federlibelle (*Platycnemis pennipes*). Bei den wenigen weiteren Arten handelt es sich um allgemein verbreitete Arten. Das Aufwertungspotenzial sowohl für Still- als auch für Fließgewässerbewohner ist erheblich. So fehlt z.B. die im NSG Lierenfeld nachgewiesene Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*).



Auch die Heuschrecken- und Grillenfauna des Bereiches ist artenarm. Die Wälder scheiden abgesehen von ihren Rändern als Lebensraum weitgehend aus. Die bewirtschafteten Wiesen weisen allenfalls anspruchslose Arten auf. Anspruchsvollere Arten wie die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) wurden ausschließlich am Bachsaum, auf nur gelegentlich gemähten Flächen sowie auf Feuchtbrachen gefunden. In letzteren sowie am Feuchtwiesenrand von Flurnr. 223 waren 2020 die einzigen Fundorte der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) im Gebiet. Die früher im Gebiet nachgewiesene Sumpf-Grashüpfer (*Chorthippus montanus*) wurde nicht mehr gefunden.



Abb. 6: Die ansich auentypische Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) ist am Forstgraben bisher nur kleinflächig anzutreffen, die meisten Wiesen sind zu stark entwässert.

5 Bewertung der Einzelflächen

Aus gutachterlicher Sicht werden die Lebensraumtypen "Schilf-Landröhricht" (R111), "Großseggenried außerhalb der Verlandung (R31) und "Sonstige gewässerbegleitende Wälder mittlerer Ausprägung" (L542) bisher zu hoch bewertet. Die BayKompV lässt derzeit jedoch keine niedrigere Bewertung zu.

5.1 Forstgraben (Flurnr. 537/4):

Der Forstgraben ist ein begradigter, stark eingetiefter Bach (bis 1,5 m unter Flur). Die Ufer sind streckenweise befestigt, mehrere aufgelassene Brücken führen über den Bach. Wegen der steilen Ufer und der Eintiefung ist kein amphibischer Uferbereich und keine Wasser- oder Verlandungsvegetation vorhanden. Ufergehölze fehlen weitgehend. Die weit überwiegend weniger als 1 m schmale Sohle ist schlammig, selten sandig (landschaftstypisches Sohlsediment). Infolge der geringen Fließgeschwindigkeit kommt es praktisch zu keiner seitlichen Dynamik. Ein früheres Revierzentrum des Bibers ist verlassen. Die strukturbereichernde Wirkung der Biberaktivitäten ist nur noch punktuell wirksam. Ein zeitweise auffälliger Abwassergeruch deutet auf eine allenfalls mäßige Wasserqualität hin. Der üppige Uferbewuchs, meist mit dominanten nitrophilen Pflanzen, belegt eine übermäßige Nährstofffracht.

Der Bach ist derzeit als "stark verändertes Fließgewässer" (F 12) einzustufen und damit nach BayKompV mit 5 Wertpunkten pro qm (WP/qm) zu bewerten.



Abb. 7: Der bisher ausgesprochen strukturarme Forstgraben im Bereich von Flurnr. 279

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist gering (Flora, Vögel, Muscheln, Amphibien, Fische) bis mäßig (Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken). Wegen der Mahd bis zu nahe ans Ufer (Flurnr. 275 bis 292), fehlender offener Wasserfläche (Verschilfung) und unfertypischem Bewuchs ist die Funktion des Baches als Ausbreitungs- und Wanderkorridor für Tiere (Verbundwirkung) nur gering bis mäßig.

Das als erreichbar betrachtete Entwicklungsziel ist ein "mäßig verändertes Fließgewässer" (F14) mit 12 WP/qm. Voraussetzung hierfür sind ein deutlich breiteres, geschlängelttes Bett mit Ufer- und Sohldynamik, eine geringere Eintiefung und beiderseits mind. 5 m breite gegen Nährstoffeintrag puffernde Uferstreifen, die ungedüngt bleiben weitgehend der natürlichen Entwicklung überlassen werden.

Unter diesen Bedingungen würden sich erhebliche Verbesserungen für Flora (Ufer- und Wasserpflanzen), Fauna (Säugetiere incl. Fledermäuse, Wasservogel i.w.S., Fische, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter), Verbundwirkung und Hydrologie ergeben, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes bzw. multifunktionale Verwendbarkeit als Kompensationsfläche begründen würden. Die Duldung von Biberaktivitäten (insbesondere Dammbau) könnte eine zusätzliche Aufwertung begründen, da es hierdurch zur Wiedervernässung trockengelegter Teilflächen kommen kann und da Biberdämme und -teiche wirksam zur Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung beitragen, den Nährstoffabbau im Wasser begünstigen (v.a. Phosphat) und organisches Material sammeln (CO₂-Speicher).

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 42.000 WP

5.2 Wiese/Waldrand Flurnr. 241

Die intensiv genutzte Wiese reicht bis unmittelbar an den Bachlauf (kein ungemähter Uferstreifen), auf der Ostseite ist ein schmaler Saum bewaldet. Am Südwestrand hat ein Nasswiesenrest überdauert, der keine wertgebenden Pflanzenarten mehr aufweist.

Die Wiese ist als Intensivgrünland" (G11, 3 WP/qm) einzustufen, der Waldrand als "Sonstiger gewässerbegleitender Wald junger Ausprägung" (L541, 6 WP).

Die Bedeutung für die Flora ist gering, für die Fauna durchwegs sehr gering. Wegen der Waldrand- und Uferlage besteht eine gewisse, allerdings geringe, verbesserungsbedürftige Verbundwirkung.

Als erreichbares Entwicklungsziel werden bachnah eine mäßig artenreiche, extensiv genutzte seggenreiche Nasswiese (G221, 10 WP) empfohlen, die streifenweise ungemäht bleibt. In trockeneren Bereichen könnte artenreiches Extensivgrünland (G214, 13 WP) entstehen. Der Waldrand könnte zum totholzreichen Waldmantel feuchter Standorte (W13, 13 WP) aufgewertet werden. Übergreifend könnte der bachnahe Teil dem Gewässer zugeschlagen und entsprechend Kap. 5.1 aufgewertet werden.



Unter diesen Bedingungen würden sich Verbesserungen für Wiesen- und Feuchtwaldflora, Fauna (Amphibien, Heuschrecken, Totholzbewohner), Verbundwirkung und Hydrologie ergeben, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 36.180 WP

5.3 Feuchtwald Flurnr. 242

Dieser Erlen-Feuchtwald hat ein mittleres Alter und ist einheitlich hoch gewachsen. Es ist Totholz vorhanden, ebenso Baumtorsi mit Höhlen. Rund 10 % der Fläche ist durch Hangwasseraustritt sumpfig (Sumpfschilf *Carex acutiformis*), der Rest entwässert und eutrophiert (Seegras-Segge *Carex brizoides*, Große Brennnessel, Kleblabkraut). Diese Entwässerung ist auf den tief liegenden Bach und einen Fanggraben am hangseitigen Rand (Bezirksgrenze) zurückzuführen. Dieser Fanggraben weist Gumpen auf, die bedingt für Amphibien geeignet sind. 5 % der Parzelle sind ruderale Landschilfflächen.

Nach BayKompV ist der Feuchtwald als "sonstiger gewässerbegleitender Wald junger Ausprägung" (L541, 6 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für die Flora ist mäßig bis hoch, für die Fauna gering bis mäßig. Wegen der Waldrand- und Uferlage besteht eine mäßige, wegen der geringen Dynamik und gestörten Hydrologie verbesserungsfähige Verbundwirkung.

Als erreichbares Entwicklungsziel wird ein mehrschichtiger, totholz- und höhlenreicher "Sumpfwald alter Ausprägung" vorgeschlagen (L433, 15 WP) empfohlen. Hierzu müsste eine Wiedervernässung erfolgen u.a. durch Schließen von Entwässerungsgräben und der Gehölzbestand aufgelichtet werden (v.a. Fichten entfernen). Der Abfanggraben könnte teilweise geöffnet, teilweise zu einer Tümpelkette umgebaut werden. Übergreifend könnten bachnahe Parzellenanteile dem Gewässer zugeschlagen und entsprechend Kap. 5.1 aufgewertet werden.

Unter diesen Bedingungen würden sich erhebliche Verbesserungen für die Feuchtwaldflora, Fauna (Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Totholzbewohner, Tagfalter) und Hydrologie ergeben, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden. Zu Biberaktivitäten siehe Kap. 5.1.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 60.082 WP



5.4 Wiese mit ruderaler Staudenflur Flurnr. 223

Die mehrschürige Intensivwiese besitzt einen starken Feuchtgradienten zum Bach hin geht dort über in einen artenarmen Brennessel-Bestand mit Lockerschilf.

Nach BayKompV ist die Wiese als Intensivgrünland (G11, 3 WP) einzustufen. Der bachnahe, ungemähte Bereich ist eine "artenarme Staudenflur" (K11, 4 WP).

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist gering bis sehr gering. Wegen der Waldrand- und Uferlage besteht eine geringe, wegen der geringen Dynamik und gestörten Hydrologie verbesserungsfähige Verbundwirkung.

Als erreichbares Entwicklungsziel werden vorgeschlagen:

- Artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (K133, 12 WP)
- Seggenreiche Nasswiese, mäßig artenreich (G221, 10 WP)
- Eutrophe Stillgewässer, naturnah, strukturiert (S133, 14 WP)
- Mäßig verändertes Fließgewässer (F14, 12 WP)

Hierzu müssten

- die Wiesenutzung extensiviert werden (zunächst drei, später evtl. zwei jährliche Schnitte ab Juni, keine Düngung, streifenweise ungemäht lassen, idealerweise Heumahd mit Messerbalken)
- die Staudenfluren zunächst zweimal jährlich gemäht oder nährstoffreicher Oberboden abgetragen werden
- im am stärksten eutrophierten Bereich Flachgewässer angelegt werden
- Übergreifend könnten bachnahe Parzellenanteile dem Gewässer zugeschlagen und entsprechend Kap. 5.1 aufgewertet werden. Dabei sollte durch Anheben der Bachsohle auch eine Wiedervernässung erfolgen.

Unter diesen Bedingungen würden sich erhebliche Verbesserungen für Flora (Wiespflanzen, Hochstauden, Gewässer- und Uferpflanzen), Fauna (Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische, Tagfalter, Libellen, Heuschrecken), Biotopverbund und Hydrologie ergeben, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 39.000 WP



5.5 Feuchtwald Flurnr. 243

Der Erlen-Altbestand weist Totholz, Höhlenbäume und Baumtorsi auf. Im Südwestteil mit ausgeprägtem Mikrorelief ist der Wald sumpfig (Großseggen, Schilf) und durch alte Entwässerungsgräben teilentwässert. Der größere Nordostteil ist trockener und eutroph, weist nur wenige Biotopbäume und Totholz auf. Eine vorhandene Biberburg ist verlassen. Es sind Bauschuttalagerungen vorhanden.

Nach BayKompV ist der Feuchtwald zu 25 % als "Sumpfwald mittlerer Ausprägung (L432, 13 WP)" und zu 75 % als "sonstiger gewässerbegleitender Wald mittlerer Ausprägung" (L542, 10 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist sehr gering bis mäßig. Die Dynamik ist gering, die Hydrologie gestört. Trotz der Waldrand- und Uferlage bleibt die Verbundwirkung mäßig mit starkem Aufwertungspotenzial.

Als erreichbares Entwicklungsziel wird ein mehrschichtiger, totholz- und höhlenreicher "Sumpfwald alter Ausprägung" vorgeschlagen (L433, 15 WP) empfohlen. Hierzu müsste eine Wiedervernässung erfolgen u.a. durch Schließen von Entwässerungsgräben und der Gehölzbestand aufgelichtet werden (v.a. Fichten entfernen). Der Abfanggraben könnte teilweise geöffnet und zu einer Tümpelkette umgebaut werden. Übergreifend sollten bachnahe Parzellenanteile dem Gewässer zugeschlagen und entsprechend Kap. 5.1 sowie unter Duldung von Biberaktivitäten (siehe Kap. 5.1) aufgewertet werden. Vorhandener Bauschutt sollte entfernt werden.

Unter diesen Bedingungen wären starke Verbesserungen für die Feuchtwaldflora, Fauna (Fledermäuse, Vögel, Totholzbewohner, Amphibien, Tagfalter) und Hydrologie möglich, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertegewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 15.940 WP

5.6 Wiese mit Röhrichtanteilen Flurnr. 220

Die Intensivwiese mit starken Feuchtgradienten wird zum Bach hin feucht bis nass. Ein schmaler Streifen in diesem Bereich wird gemäht, der Großteil ist als Landschilf mit Großseggen oder als eutrophes Großseggenried mit Mädesüß und Wasserschwaden ausgeprägt und wurde 2020 gemulcht.

Nach BayKompV ist die Wiese als Intensivgrünland (G11, 3 WP) einzustufen. Der bachnahe, gemulchte Bereich besteht aus "Schilf-Landröhricht" (R111, 11 WP) und "Großseggenried außerhalb Verlandung" (R31, 10 WP).



Die Bedeutung für Flora und Fauna ist gering bis sehr gering, nur für Heuschrecken ist sie hoch (Vorkommen der Sumpfschrecke *Stethophyma grossum*). Wegen der Waldrand- und Uferlage ist die Fläche prädestiniert auch als Verbundkorridor, diese Funktion ist durch Struktur und Nutzung bedingt jedoch nur schwach ausgeprägt.

Als erreichbares Entwicklungsziel werden vorgeschlagen:

- Schilf-Wasserröhricht (R121, 12 WP)
- Seggenreiche Nasswiese, mäßig artenreich (G221, 10 WP)
- Eutrophe Stillgewässer, naturnah, strukturiert (S133, 14 WP)
- Mäßig verändertes Fließgewässer (F14, 12 WP)

Hierzu müssten erfolgen

- eine Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle
- extensive Wiesennutzung (zunächst drei, später evtl. zwei jährliche Schnitte ab Juni, keine Düngung, streifenweise ungemäht lassen, idealerweise Heumahd mit Messerbalken)
- die Anlage von Flachgewässern
- Übergreifend könnten bachnahe Parzellenanteile dem Gewässer zugeschlagen und entsprechend Kap. 5.1 aufgewertet werden.



Abb. 8: Durch Mulchen wird die Artenvielfalt auf Flurnr. 220 direkt und indirekt durch Nährstoffansammlung geschädigt.

Unter diesen Voraussetzungen sind erhebliche Verbesserungen für ein umfassendes Spektrum der Flora und Fauna sowie für Biotopverbund und Hydrologie möglich, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 17.000 WP

5.7 Intensivgrünland Flurnr. 219

Die Fläche wird bisher vollständig als Intensivwiese mehrfach jährlich gemäht und gedüngt. Nach BayKompV ist die Wiese als Intensivgrünland (G11, 3 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist gering bis sehr gering. Wegen der Waldrand- und Uferlage ist die Fläche prädestiniert auch als Verbundkorridor, diese Funktion ist durch intensive Nutzung bedingt jedoch bislang nicht gegeben.

Entwicklungsziele, Maßnahmen und zusätzliche Höherbewertung entsprechend Kap. 5.6.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 7.400 WP

5.8 Feuchtbrache und Waldmantel Flurnr. 244

Die Feuchtbrache zwischen Wald und Bach ist sehr gut nährstoffversorgt (eutroph) und daher hochwüchsig. V.a. in den wenigen, sehr kleinflächigen Vernässungen dominieren noch die Großseggen *Carex acutiformis* und *C. vesicaria*, diese werden jedoch immer stärker von feuchteliebenden Hochstauden und v.a. von Acker-Kratzdistel, Rohrglanzgras und Großer Brennnessel zurückgedrängt, was auf ein allmähliches Austrocknen hindeutet. Der Abfanggraben am Hangfuß besitzt auf Flurstück Nr. 244 punktuell Verlandungsvegetation. Der die Feuchtbrache an drei Seiten einrahmende Waldmantel besteht aus Schwarzerle und Waser-Schneeball.

Nach BayKompV ist die Feuchtbrache als "Großseggenried außerhalb Verlandung" (R31, 11 WP) und der Waldrand als "sonstiger gewässerbegleitender Wald. junge Ausprägung" (L541, 6 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für die Flora ist mäßig, für die Fauna teils gering (Vögel, Holzbewohner), teils bis hoch (Tagfalter, Heuschrecken). Die Dynamik ist gering, die Hydrologie mäßig gestört. Die Verbundwirkung ist hoch mit weiterem Aufwertungspotenzial.





Abb. 9: Im Fanggraben am Hangfuß könnten vorhandene Gumpen zu einer Tümpelkette optimiert werden.

Als Entwicklungsziel werden "Großseggenried eutropher Gewässer" (R322, 13 WP), totholzreicher "Waldmantel feuchter Standorte" (W13, 13 WP) und "mäßig verändertes Fließgewässer" (F14, 12 WP) vorgeschlagen. Hierzu müsste eine Wiedervernässung erfolgen durch Anheben der Bachsohle, Bachrenaturierung (siehe Kap. 5.1) und Umbau des Fanggrabens zu einer unterbrochenen, für Sickerwasser durchgängigen Tümpelkette. In besonders hochwüchsigen Teilbereichen wird die Anlage von Flachmulden bzw. Vertiefung vorhandener Vernässungen empfohlen. Am Waldrand sollte Totholz (auch Kronenmaterial oder Wurzelstöcke) eingebracht werden.

Unter diesen Bedingungen wären Verbesserungen für Hydrologie und Verbundwirkung, für Flora und Fauna (Säugetiere incl. Fledermäuse, Wasservögel i.w.S., Fische, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter) möglich. Eine zusätzliche Höherbewertung erscheint unter diesen Bedingungen angemessen.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 10.522 WP

5.9 Feuchtwald Flurnr. 245

Der entwässerte Erlen-Feuchtwald mittleren Alters und ist einheitlich alt und einschichtig. Er weist keine Vernässungen, Baumhöhlen und kaum Totholz auf. Dominante Baumart ist Schwarzerle, Fichte und Esche sind beigemischt. Die Krautschicht ist eutroph mit starker Dominanz der Großen Brennnessel. Die Eutrophierung wird verstärkt durch Ablagerungen u.a. von Mist und Rasenschnitt.

Nach BayKompV ist der Feuchtwald als "sonstiger gewässerbegleitender Wald junger Ausprägung" (L541, 6 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist bisher durchwegs gering, ebenso die Verbundwirkung.

Als Entwicklungsziel wird ein mehrschichtiger, totholz- und höhlenreicher "Sumpfwald alter Ausprägung" vorgeschlagen (L433, 15 WP) empfohlen. Hierzu müssten eine Wiedervernässung erfolgen durch Anheben der Bachsohle und Duldung von Biberaktivitäten, der Gehölzbestand müsste aufgelichtet werden (v.a. Fichten entfernen) und die Ablagerungen entfernt werden. Übergreifend sollten bachnahe Waldanteile dem Gewässer zugeschlagen und entsprechend Kap. 5.1 aufgewertet werden.

Unter diesen Bedingungen würden sich erhebliche Verbesserungen für Flora, Fauna (Fledermäuse, Höhlenbrüter, Amphibien, Tagfalter, Totholzbewohner) und Hydrologie ergeben, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 28.547 WP

5.10 Intensivgrünland Flurnr. 216

Die Fläche wird bisher vollständig als Intensivwiese mehrfach jährlich gemäht und gedüngt. Nach BayKompV ist die Wiese als Intensivgrünland (G11, 3 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist gering bis sehr gering. Wegen der Waldrand- und Uferlage ist die Fläche prädestiniert auch als Verbundkorridor, diese Funktion ist durch intensive Nutzung bedingt jedoch bislang nicht gegeben.

Entwicklungsziele, Maßnahmen und zusätzliche Höherbewertung entsprechend Kap. 5.6.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 14.800 WP



5.11 Landschilf/Staudenflur Flurnr. 215/1

Die frühere Nasswiese wird nicht mehr gemäht und ist nahezu vollständig mit Schilf und Brennessel bewachsen. Nach BayKompV liegt zu 50 % ein ruderales Schilf-Landröhricht (R111, 11 WP) und zu 50 % eine "artenarme Staudenflur" (K11, 4 WP) vor. Die Bedeutung für Flora und Fauna ist gering bis mäßig. Auch die Verbundwirkung ist mäßig mit Verbesserungspotenzial.

Als erreichbares Entwicklungsziel werden vorgeschlagen:

- Schilf-Wasserröhricht (R121, 12 WP)
- Eutrophe Stillgewässer, naturnah, strukturiert (S133, 14 WP)
- Mäßig verändertes Fließgewässer (F14, 12 WP)

Hierzu müssten der Bereich durch Anheben der Bachsohle wiedervernässt und zusätzlich Flachgewässer angelegt werden. Übergreifend könnten bachnahe Parzellenanteile dem Gewässer zugeschlagen und entsprechend Kap. 5.1 aufgewertet werden.

Unter diesen Bedingungen würden sich erhebliche Verbesserungen für Flora (Arten der Gewässer und Ufer), Fauna (Fledermäuse, Wasservogel i.w.S., Fische, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter), Biotopverbund und Hydrologie ergeben, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertegewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 17.200 WP

5.12 Wiese mit Röhrichtanteilen Flurnr. 215

Die Intensivwiese weist zum Bach hin einen starken Feuchtgradienten auf. Der feuchte und nasse Bereich liegt brach und ist als ruderales Landschilf ausgeprägt.

Nach BayKompV ist die Wiese als Intensivgrünland (G11, 3 WP) einzustufen, der bachnahe, brachliegende Bereich als "artenarme Staudenflur" (K11, 4 WP).

Die Bedeutung für die Flora ist sehr gering, für die Fauna gering bis mäßig. Wegen der Waldrand- und Uferlage ist auch diese Fläche prädestiniert auch als Verbundkorridor, diese Funktion ist durch einheitliche Struktur jedoch nur mäßig ausgeprägt.

Als erreichbares Entwicklungsziel werden vorgeschlagen:

- Schilf-Wasserröhricht (R121, 12 WP)
- Seggenreiche Nasswiese, mäßig artenreich (G221, 10 WP)
- Eutrophe Stillgewässer, naturnah, strukturiert (S133, 14 WP)
- Mäßig verändertes Fließgewässer (F14, 12 WP)



Hierzu müssten erfolgen

- eine Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle
- extensive Wiesennutzung (zunächst drei, später evtl. zwei jährliche Schnitte ab Juni, keine Düngung, streifenweise ungemäht lassen, idealerweise Heumahd mit Messerbalken)
- die Anlage von Flachgewässern
- Übergreifend sollten bachnahe Parzellenanteile dem Gewässer zugeschlagen und entsprechend Kap. 5.1 aufgewertet werden.

Unter diesen Voraussetzungen sind erhebliche Verbesserungen für Flora (Arten der Wiesen und Gewässer), Fauna (Säugetiere incl. Fledermäuse, Wasservogel i.w.S., Fische, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken), Biotopverbund und Hydrologie möglich, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertegewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 14.800 WP

5.13 Feuchtbrache mit Feuchtgebüsch Flurnr. 246

Die Feuchtbrache zwischen Wald und Bach ist stark nährstoffbeeinflusst. Sie besteht überwiegend aus einem Landschilf-Brennnessel-Bestand und zu kleineren Teilen aus einem +/- niedrigem Erlensaum mit eutropher Krautschicht. Der Abfanggraben am Hangfuß enthält einige Gumpen.

Nach BayKompV ist die Feuchtbrache als "artenarme Staudenflur" (K11, 4 WP) einzustufen, der Erlensaum als "sonstiger gewässerbegleitender Wald junger Ausprägung" (L541, 6 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist sehr gering (Heuschrecken) bis mäßig (Vögel). Die Dynamik ist sehr gering, die Hydrologie gestört. Die Verbundwirkung ist mäßig mit Aufwertungspotenzial.

Als Entwicklungsziel sollten Schilf-Wasserröhricht (R121, 12 WP), eutrophe Stillgewässer, naturnah, strukturiert (S133, 14 WP) und ein totholz- und strukturreicher "Sumpfwald, mittlere Ausprägung" (L432, 13 WP) angestrebt werden. Hierzu müsste eine Wiedervernässung erfolgen durch Anheben der Bachsohle, Bachrenaturierung (siehe Kap. 5.1) und Umbau des Fanggrabens zu einer unterbrochenen, für Sickerwasser durchgängigen Tümpelkette. Zusätzlich wird die Anlage von Flachmulden empfohlen. Am Waldrand sollte Totholz (auch Kronenmaterial oder Wurzelstöcke) eingebracht werden.



Unter diesen Bedingungen wären Verbesserungen für Hydrologie und Verbundwirkung, für Flora und Fauna der Gewässer und Feuchtwälder erhebliche Verbesserungen. Eine zusätzliche Höherbewertung erscheint unter diesen Bedingungen angemessen.

Maximaler Wertegewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 11.500 WP

5.14 Feuchtwald und Feuchtbrache Flurnr. 247

Der lockere Erlen-Feuchtwald mittleren Alters ist nur kleinflächig sumpfig (Sumpfdotterblume, Seggen) und besitzt stark überwiegend eine durch Nährstoffreichtum geprägte Krautschicht (v.a. Große Brennnessel, Kleblabkraut). Er ist mäßig totholzreich, Höhlenbäume wurden nicht festgestellt. Die vorgelagerte Feuchtbrache mit Binsen und Seggen-Arten wird durch Entwässerung, Erdablagerung und Bepflanzung mit jungen Fichten in ihrem Naturschutzwert gemindert.

Nach BayKompV ist der Feuchtwald als "sonstiger gewässerbegleitender Wald junger Ausprägung" (L541, 6 WP) einzustufen. Die Feuchtbrache wird als "mäßig artenreicher Saum feuchter bis nasser Standorte" (K123, 7 WP) eingestuft.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist bisher gering bis mäßig, ebenso die Verbundwirkung.

Als Entwicklungsziel wird vorgeschlagen:

- mehrschichtiger, totholz- und höhlenreicher "Sumpfwald alter Ausprägung" (L433, 15 WP)
- "mäßig verändertes Fließgewässer" (F14, 12 WP)
- "artenreiche Säume frischer bis feuchter Standorte" (K133, 12 WP).

Hierzu müssten eine Wiedervernässung erfolgen durch Anheben der Bachsohle, Anlage von Flachgewässern und Bachrenaturierung unter Duldung von Biberaktivitäten (siehe Kap. 5.1). Die Fichtenpflanzung müsste entfernt werden, ebenso die Ablagerungen.

Unter diesen Bedingungen würden sich erhebliche Verbesserungen für ein umfassendes Artenspektrum der Flora und Fauna sowie für die Hydrologie ergeben, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertegewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 22.400 WP

5.15 Acker, Feuchtwiese und Feuchtbrache Flurnr. 213/1

Der Nordteil des Grundstücks besteht aus intensiv bewirtschaftetem Ackerland, das 2020 näher als die erlaubten 5 m an den Forstgraben heranreichte. Im Südteil ist bachseitig ein Großseggenried, das 2020 gemulcht worden ist und in das Lockerschilf eindringt. Inmitten dieses Seggenriedes liegt ein verlandeter, flacher Weiher mit Schilfröhricht. Westlich davon ist eine wüchsige, artenarme Nasswiese vorhanden, teilweise auf dem Aushub des verlandeten Weihers.

Nach BayKompV sind vorhanden:

- Intensiv genutzter Acker (A11, 2 WP)
- Großseggenried außerhalb Verlandung (R31, 11 WP)
- mäßig extensiv genutztes Grünland (G211, 6 WP)
- Schilf-Landröhricht (R111, 11 WP)

Die Bedeutung des hydrologisch gestörten Grundstückes für Flora und Fauna ist bisher gering bis mäßig, die Verbundwirkung gering.

Erreichbare Entwicklungsziele sind:

- Schilf-Wasserröhricht (R121, 12 WP)
- Seggenreiche Nasswiese, mäßig artenreich (G221, 10 WP)
- Eutrophe Stillgewässer, naturnah, strukturiert (S133, 14 WP)
- Mäßig verändertes Fließgewässer (F14, 12 WP)

Hierzu müsste der Acker in eine Feuchtwiese umgewandelt werden. Durch Anheben der Bachsohle wäre eine Wiedervernässung möglich und sinnvoll, ebenso die Anlage von Flachgewässern. Der Bach sollte renaturiert (siehe Kap. 5.1) und durch den aufgelassenen Weiher umgeleitet werden. Der Aushub um den Weiher sollte dabei entfernt werden.

Unter diesen Bedingungen würden sich erhebliche, umfassende Verbesserungen für Flora (Wiesen, Gewässer, Ufer), Fauna (Säugetiere incl. Fledermäuse, Wasservogel i.w.S., Fische, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken) und Hydrologie ergeben, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 28.900 WP



5.16 Erlen-Feuchtwald Flurnr. 248, 249

Der Erlen-Bestand mittleren Alters ist dicht, einstufig und weitgehend gleichaltrig. Er weist nur wenige stärkere Bäume auf. Totholz, Höhlenbäume und Baumtorsi sind in geringem Umfang vorhanden, ebenso liegende Bäume. Als Mischbaumarten sind Fichte und Esche vorhanden. Der Boden ist teils feucht (*Carex brizoides*, *Ficaria verna*), teils trockener und eutroph (*Urtica dioica*, *Galium aparine*). Sumpfige Stellen sind nur punktuell in zuwachsenden Entwässerungsgräben vorhanden (*Iris pseudacorus*, *Cardamine amara*, Seggen). An einem Weg sind Ablagerungen vorhanden.

Nach BayKompV liegt ein "sonstiger gewässerbegleitender Wald mittlerer Ausprägung" (L542, 10 WP) vor.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist überwiegend gering (Amphibien: mäßig), die Verbundwirkung mäßig mit Aufwertungspotenzial.

Als erreichbares Entwicklungsziel wird ein mehrschichtiger, totholz- und höhlenreicher "Sumpfwald alter Ausprägung" vorgeschlagen (L433, 15 WP) empfohlen. Hierzu müsste eine Wiedervernässung erfolgen durch Anheben des Bachpegels und Anlage von bruchwaldartigen Mulden (Schließen von Entwässerungsgräben mit Aushubmaterial). Übergreifend sollten bachnahe Parzellenanteile dem Gewässer zugeschlagen und unter Duldung von Biberaktivitäten naturnah umgestaltet werden (siehe Kap. 5.1). Vorhandene Ablagerungen sollten entfernt und der Gehölzbestand aufgelichtet werden (v.a. Fichten entfernen).

Unter diesen Bedingungen wären starke Verbesserungen für die Feuchtwaldflora, Fauna (Fledermäuse, Höhlenbrüter, Amphibien, Tagfalter, Totholzbewohner) und Hydrologie möglich, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 15.475 bzw. 19.030 WP

5.17 Wiese Flurnr. 210

Die Fläche wird bisher vollständig als Intensivwiese mehrfach jährlich gemäht und gedüngt. Nach BayKompV ist die Wiese als Intensivgrünland (G11, 3 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist durchwegs sehr gering, ebenso die Verbundwirkung. Entwicklungsziel sollten eine seggenreiche Nasswiese (G331, 10 WP) und bachnah ein aufgeweitetes, mäßig verändertes Fließgewässer (F14, 12 WP) sein.

Entwicklungsziele, Maßnahmen und zusätzliche Höherbewertung entsprechend Kap. 5.6.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 22.300 WP



5.18 Feuchtwald Flurnr. 273 und 274

Der Feuchtwald auf diesen beiden Parzellen ist der hydrologisch intakteste im Bewertungsraum. Der Untergrund ist weitgehend feucht bis quellig-nass, in der Krautschicht dominieren teils Seggen, teils Bitteres Schaumkraut *Cardamine amara* und jahreszeitlich später Drüsiges Springkraut *Impatiens glandulifera*. Kleinflächig ist eine Tendenz zu Bruchwald erkennbar, auch die charakteristische Art Walzen-Segge *Carex elongata* ist vorhanden. Durch Gräben findet noch eine gewisse Entwässerung statt. Die Bäume sind dünn und gleichaltrig. Außer Wurzeltellern und liegendem Totholz (nur Flurnr. 274) sind kaum Biotopstrukturen an Bäumen vorhanden.

Nach BayKompV liegt zu 40 % (273) bzw. zu 70 % der Fläche (274) ein "Sumpfwald junger Ausprägung" (L431, 9 WP) vor. Die Restfläche ist jeweils ein "sonstiger gewässerbegleitender Wald junger Ausprägung" (L541, 6 WP).

Die floristische Bedeutung ist mäßig bis hoch. Die Bedeutung für Holzbewohner ist gering, für den überwiegenden Teil der Fauna jedoch bereits mäßig bis hoch. Die Hydrologie ist wenig gestört, eine Dynamik deutlich erkennbar. Die Verbundwirkung von Flurnr. 273 ist mäßig, von 274 bereits hoch.

Als Entwicklungsziel scheint auf beiden Parzellen ein "Erlen-Bruchwald mittlerer Ausprägung" (L422, 14 WP) erreichbar. Die bachnahen Bereiche sollten für eine Bachrenaturierung (siehe Kap. 5.1.) herangezogen werden, Entwicklungsziel "mäßig verändertes Fließgewässer" (F14, 12 WP).

Um dieses Ziel zu erreichen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle
- Bachrenaturierung
- Verschließen von Entwässerungsgräben, vertiefen von Mulden im Wald
- Diversifizierung des Baumalters und Aufbau einer Strauchschicht durch starke Auflichtung.

Durch diese Maßnahmen wären starke Verbesserungen für ein breites Artenspektrum der Flora, Fauna (Fledermäuse, Höhlenbrüter, Wasservogel i.w.S., Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Tagfalter, Totholzbewohner), Biotopverbund und Hydrologie möglich, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 48.656 bzw. 21.325 WP.





Abb. 10: Auf Flurnr. 274 und 278 finden sich teils sumpfige Wälder, die als Vorbild für die Optimierung weiterer, trockenerer Wäldstücke dienen können.

5.19 Intensivgrünland Flurnr. 275, 277, 282-284, 292

Diese Flächen werden bisher vollständig als Intensivwiese mehrfach jährlich gemäht und gedüngt. Die Mahd erfolgt bisher zu nahe an den Forstgraben hin. Nach BayKompV sind die Wiesen als Intensivgrünland (G11, 3 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist durchwegs gering, ebenso die Verbundwirkung. Ziel sollte ein 10 m breiter Uferrandstreifen sein. In diesem Korridor sollte das Bachniveau angehoben, der Verlauf sich schlängelnd aufgeweitet und naturnah umgestaltet werden ("mäßig verändertes Fließgewässer" F14, 12 WP). Am Ufer wird das Entwicklungsziel "artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte" (K133, 12 WP) vorgeschlagen.

Habitatqualität (Fledermäuse, Wasservogel i.w.S., Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken) und Korridorfunktion würden von diesen Maßnahmen grundlegend profitieren, dies würde eine zusätzliche Höherbewertung rechtfertigen.

Maximaler Wertegewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 12.600, 12.060, 5.670, 2.430, 7.020 bzw. 9.900 WP

5.20 Feuchtwald und Feuchtbrache Flurnr. 278

Der junge Erlenbestand ist feucht bis quellig-nass, die Krautschicht wird v.a. von Großseggen und Bitterem Schaumkraut *Cardamine amara* gebildet. Kleinflächig sind Anklänge von Bruchwald vorhanden, am Südrand mehrere tief beastete Fichten. Durch einen zuwachsenden Graben findet noch eine gewisse Entwässerung statt. Am Hangfuß verläuft ein Abfanggraben. Ein gutes Angebot an stehendem und liegendem schwachem Totholz ist vorhanden. Zum Bach hin folgt ein Streifen stark eutrophierter, hoch- und dichtwüchsiger Feuchtbrache. Sie besteht aus einem Mischbestand von Rohrglanzgras, Großseggen, Hochstauden und Neophyten.

Nach BayKompV liegt zu 70 % ein "Sumpfwald junger Ausprägung" (L431, 9 WP) vor. Die Restfläche wird gebildet von "Großseggenried außerhalb Verlandung" (R31, 11 WP, 10 % der Fläche) und "artenarmen Staudenfluren" (K11, 4 WP).

Die floristische Bedeutung ist mäßig bis hoch. Die Bedeutung für Holzbewohner ist gering, für den überwiegenden Teil der Fauna jedoch bereits mäßig bis hoch, für Tagfalter hoch. Die Hydrologie ist wenig gestört, eine Dynamik deutlich erkennbar. Die Verbundwirkung ist mäßig.

Als Entwicklungsziel wird ein "Erlen-Bruchwald mittlerer Ausprägung (L422, 14 WP) vorgeschlagen. Die bachnahen Bereiche sollten für eine Bachrenaturierung (siehe Kap. 5.1.) herangezogen werden, Entwicklungsziel "mäßig verändertes Fließgewässer" (F14, 12 WP) und "artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte" (K133, 12 WP).

Um dieses Ziel zu erreichen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle
- Bachrenaturierung
- Verschließen von Entwässerungsgräben, vertiefen von Mulden im Wald
- Diversifizierung des Baumalters und Aufbau einer Strauchschicht durch starke Auflichtung.

Durch diese Maßnahmen wären starke, umfassende Verbesserungen für Flora (Feuchtwald, Gewässer, Ufer), Fauna (Alle relevanten Gruppen), Biotopverbund und Hydrologie möglich, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 13.980 WP



5.21 Feuchtbrache Flurnr. 279

Die zwischen Waldrand und Forstgraben gelegene große Feuchtbrache besteht aus einem Großseggenried mit Beimischung von Arten der feuchten Hochstaudenfluren, u.a. Sumpf-Haarstrang *Peucedanum palustre* und Kümmelblättriger Silge *Selinum carvifolium*. Wasserführende Senken fehlen. Auf einem ca. 20 m breiten Uferstreifen ist starke Eutrophierung erkennbar an der Dominanz von Brennessel *Urtica dioica* und Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*. Bis auf wenige junge Fichten am Waldrand sind kaum Gehölze vorhanden. Ein Aufforstungsversuch ist gescheitert.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist teils mäßig, überwiegend jedoch hoch, allerdings mit abnehmender Tendenz infolge Austrocknung und Eutrophierung.

Der Bestand ist als "Großseggenried außerhalb der Verlandung" (R31, 11 WP) zu werten. Eine Entwicklung könnte erfolgen zum "Großseggenried eutropher Gewässer" (R322, 13 WP), zum Bach hin zu "artenreichen Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte" (K133, 12 WP) und zu einem "mäßig veränderten Fließgewässer" (F14, 12 WP).

Hierfür notwendige Maßnahmen sind

- Anlage flacher, mosaikartiger Mulden im Großseggenried bzw. leichte Vertiefung vorhandener Mulden
- Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung (Siehe Kap. 5.1)
- Herbstmahd alle 2-3 Jahre mit Entfernen des Mähgutes, um Verbuschung zu unterbinden (gelenkte Sukzession)

Diese Maßnahmen würden weitere Verbesserungen für Flora (Arten der Gewässer und des Feuchtgrünlandes incl. Feuchtbrachen), Fauna (Fledermäuse, Wasservögel i.w.S., evtl. Bekassine, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken) und Hydrologie bewirken, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen könnten.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 13.184 WP

5.22 Feuchtbrache Flurnr. 280

Die Parzelle besteht überwiegend (ca. 60 %) aus einer eutrophen Feuchtbrache, die teilweise mit diversen Gehölzen bepflanzt ist. Ein teils sumpfiger Großseggenbestand wird immer weiter zurückgedrängt. Den Südwestrand der Parzelle bildet ein Fichtenbestand, hier ist auch ein Abfanggraben vorhanden. Dem Waldrand vorgelagert liegt ein kleiner, wenig besonnter Weiher mit artenarmer Flora und Fauna. Der Teichaushub



wurde auf dem Grundstück ausgebreitet, daneben sind auch Bauschuttalagerungen vorhanden. Ein Graben entwässert Teile des Grundstückes und dient als Weiherabfluss.

Auf der Parzelle sind v.a. "artenarme Staudenfluren" (K11, 4 WP) vorhanden, daneben "strukturarmer Nadelforst mittlerer Ausprägung" (N712, 4 WP) sowie ein "bedingt naturnahes, eutrophes Stillgewässer" (S132, 9 WP). Das Großseggenried außerhalb der Verlandung ist als R31 mit 11 WP einzustufen.

Erreichbare Entwicklungsziele sind "artenreiche Staudenflur feuchter bis nasser Standorte" (k133, 12 WP), "Sumpfbüsch" (B113, 12 WP), "eutrophe Stillgewässer naturnah" (S133, 14 WP) und "mäßig verändertes Fließgewässer" (F14, 12 WP).

Zur Zielerreichung nötige Maßnahmen sind:

- Entfernen des Fichtenbestandes, Ersatz durch Strauchweiden
- Abflachen des bestehenden Weihers, Fische entfernen
- Anlage weiterer Flachgewässer in eutrophierten Bereichen (dazu Ablagerungen entfernen)
- Verschließen entwässernder Gräben
- Aufweiten und Öffnen des Abfanggrabens
- Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung

Diese Maßnahmen würden weitere Verbesserungen für Flora (Arten der Gewässer und Feuchtgebiete), Fauna (Fledermäuse, Wasservögel i.w.S., evtl. Bekassine, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken) und Hydrologie bewirken, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen könnten.

Maximaler Wertegewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 37.240 WP

5.23 Feuchtwald Flurnr. 285

Der eingezäunte, feuchte, gleichaltrige Erlenbestand weist keine Höhlen oder Totholz auf und ist nur an einer Stelle sumpfig. Den Südostrand bildet eine Fichtenreihe, hier verläuft auch der Abfanggraben. Der Bestand ist als "sonstiger gewässerbegleitender Wald, junge Ausprägung" (L541, 6 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für die Flora ist mäßig, für die bewerteten Tiergruppen gering bis mäßig, die Verbundwirkung gering.

Erreichbares Entwicklungsziel ist ein "Erlenbruchwald mittlerer Ausprägung" (L422, 14 WP).



Dazu nötig wären:

- Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle
- Aufweiten und Öffnen des Abfanggrabens, Vertiefen von Mulden
- Diversifizierung des Baumalters und Aufbau einer Strauchschicht durch Auflichtung.
- Entfernen der Fichten und des Zaunes
- Die bachnahen Bereiche sollten für eine Bachrenaturierung (siehe Kap. 5.1.) herangezogen werden.

Durch diese Maßnahmen wären starke Verbesserungen für Flora der Feuchtwälder und Ufer, Fauna Diese Maßnahmen würden weitere Verbesserungen für Flora (Arten der Gewässer und des Feuchtgrünlandes incl. Feuchtbrachen), Fauna (Fledermäuse, Amphibien, Libellen, Tagfalter), Biotopverbund und Hydrologie bewirken, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen könnten.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 14.408 WP

5.24 Feuchtbrache Flurnr. 286

Die zwischen Waldrand und Forstgraben gelegene Feuchtbrache besteht aus einem Großseggenried mit Beimischung von Arten der feuchten Hochstaudenfluren, u.a. Sumpf-Haarstrang *Peucedanum palustre*, Sumpf-Kratzdistel *Cirsium palustre* und Buntem Eisenhut *Aconitum variegatum*. Zum Wald hin ist die Parzelle trockener und eutropher (Brennnessel) und weist lockere Gehölzsukzession auf. Es sind Vernässungen mit Waserschwaden *Glyceria maxima* vorhanden. Auf einem ca. 20 m breiten Uferstreifen ist starke Eutrophierung erkennbar an der Dominanz von Brennnessel *Urtica dioica* und Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*.

Die Bedeutung für Flora und Fauna ist mäßig bis hoch, allerdings mit abnehmender Tendenz infolge Austrocknung und Eutrophierung.

Der Bestand ist zu 70 % der Fläche als "Großseggenried außerhalb der Verlandung" (R31, 11 WP) zu werten, zu 30 % als "mäßig artenreiche Staudenflur feuchter Standorte" (K123, 8 WP).

Eine Entwicklung könnte erfolgen in Richtung "artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte" (K133, 12 WP), zu "eutrophen, naturnahen Stillgewässern" (S133, 14 WP) und zu einem "mäßig veränderten Fließgewässer" (F14, 12 WP).

Hierfür notwendige Maßnahmen sind

- Strukturreiche Vertiefung von Mulden im Großseggenried bzw. leichte Vertiefung vorhandener Mulden



- Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung (Siehe Kap. 5.1)
- Herbstmahd alle 2-3 Jahre mit Entfernen des Mähgutes, um Verbuschung zu unterbinden (gelenkte Sukzession)

Diese Maßnahmen würden weitere Verbesserungen für Flora, Fauna (Heuschrecken, Tagfalter, Amphibien, Reptilien) und Hydrologie bewirken, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen könnten.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 8.958 WP

5.25 Feuchtwald Flurnr. 287

Der gleichaltrige, strukturarme Erlenbestand weist kaum Höhlen oder Totholz auf und ist nur punktuell sumpfig. Die Krautschicht v.a. aus *Carex brizoides*, *Urtica dioica* und *Ficaria verna* weist auf Eutrophierung und oberflächennahe Feuchtigkeit hin. Zum Bach hin steht eine Fichtenreihe. Der Bestand ist als "sonstiger gewässerbegleitender Wald, junge Ausprägung" (L541, 6 WP) einzustufen.

Die Bedeutung für die Flora ist hoch, für die bewerteten Tiergruppen gering bis mäßig, die Verbundwirkung gering.

Erreichbares Entwicklungsziel sind ein "Erlenbruchwald mittlerer Ausprägung" (L422, 14 WP) und ein "mäßig verändertes Fließgewässer" (F14, 12 WP).

Dazu nötig wären:

- Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle
- Aufweiten und Öffnen des Abfanggrabens, Vertiefen von Mulden
- Diversifizierung des Baumalters und Aufbau einer Strauchschicht durch Auflichtung.
- Entfernen der Fichten
- Die bachnahen Bereiche sollten für eine Bachrenaturierung (siehe Kap. 5.1.) herangezogen werden.

Durch diese Maßnahmen wären starke Verbesserungen für die Feuchtwaldflora, Fauna (Fledermäuse, Höhlenbrüter, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken), Biotopverbund und Hydrologie möglich, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 23.948 WP



5.26 Feuchtbrache Flurnr. 288/1

Die Feuchtbrache östliche der Klärteiche ist teils aufgefüllt mit Grabenaushub und bewachsen mit Großseggen, Hochstauden (u.a. Bunter Eisenhut *Aconitum variegatum*) und Himbeergestrüpp. Der Bestand ist zu bewerten als "mäßig artenreiche Staudenflur feuchter Standorte" (K123, 7 WP).

Die Bedeutung des kleinen Grundstückes für die Flora ist hoch, für die Fauna mäßig bis hoch. Trotz der geringen Größe ist wegen des Struktureichtums des Bewuchses eine starke Verbundwirkung vorhanden.

Erreichbare Entwicklungsziele sind "artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte" (K133, 12 WP), "eutrophe Stillgewässer" (S133, 14 WP) und ein "mäßig verändertes Fließgewässer" (F14, 12 WP).

Dazu nötig wären:

- Entfernen der Ablagerungen (Grabenaushub)
- Graben und Quelle bzw. Quellbach aufweiten durch Anheben der Bachsohle
- Mahd nach Bedarf zur Unterbindung stärkerer Verbuschung (Himbeergestrüpp und Hochstauden sollen geduldet werden).

Durch diese Maßnahmen wären starke Verbesserungen für Flora (v.a. Arten der Quellbereiche), Fauna (Arten der Gewässer und Staudenfluren), Biotopverbund und Hydrologie möglich, die eine zusätzliche Höherbewertung des Zielzustandes begründen würden.

Maximaler Wertgewinn durch Aufwertungsmaßnahmen: 6.060 WP

5.27 Zuführende Gräben (Flurnr. 211, 218, 222)

Die aus westlicher Richtung kommenden Gräben tragen Sedimente, Nährstoffe und evtl. auch Biozide in den Forstgraben ein. Dies beeinflusst dessen Wasser- und Habitatqualität negativ. Mit Hilfe von Grabenaufweitungen und mit Maschinen leicht zugänglichen Sedimentfängen könnten diese negativen Effekte zumindest abgemildert und zudem der Unterhaltungsaufwand vermindert werden.

Grabenaufweitungen könnten als Habitatneuschaffung und Verbundelemente auch im Ökokonto bzw. als Artenschutzmaßnahme (Amphibien, Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter) berücksichtigt werden.



6 Empfohlene Maßnahmen

Zentrale Maßnahme für die Aufwertung des bewerteten Bereiches ist ein naturnaher Umbau des bisher begradigten, stark eingetieften und strukturarmen Forstgrabens. Dies umfasst auch eine Anhebung der Bachsohle, um im trockengelegten Umland wieder eine intaktere Hydrologie zu regenerieren (s.u.). Der Bachverlauf sollte einen geschlängelten bis mäandrierenden Verlauf erhalten und dabei teils in bisherige Wiesen, Erlenwälder und Feuchtbrachen hinein verlegt und die hierzu nötigen Flächen mit erworben werden, auch streifenweise. Der Bach muss dabei stark aufgeweitet, die Ufer also wesentlich flacher gestaltet werden. Bereits vorhandene und beim Umbau anfallende Strukturen wie Baumstrünke, Reisighaufen und Totholz sollen zur Feinstrukturierung verwendet werden. Breite und Tiefe des Baches sollen stark differenziert und eine möglichst lange Uferlinie gestaltet werden. Den Bach begleitend wird ein mindestens 5 m breiter Uferentwicklungstreifen empfohlen, in dem jegliche Nutzung unterbleibt. Auf dem Uferstreifen soll zur Ausmagerung partieller Humusabtrag erfolgen.

Anhebung Bachsohle: Hierdurch würde es zu einer teilweisen Wiedervernässung kommen, die zu einer verstärkten Wasserspeicherung und damit besseren sommerlicher Wasserversorgung führen würde. Für die Entwicklung von nach BayKompV hoch bewerteten Feuchtwäldern, Feuchtwiesen und für eine Aufwertung der Feuchtbrachen ist eine Wiedervernässung essentiell. Die Anhebung kann im einfachsten Fall erfolgen durch Einbau von Schwellen aus natürlichen Materialien (Holz, Wurzelstöcke, autochthonen Steinen). Zur gleichzeitigen Aufwertung des Forstgrabens empfiehlt sich eine teilweise Gestaltung eines neuen, flacheren Bachbettes. Idealerweise wird eine natürliche Wiedervernässung durch Biberdämme zugelassen. Obwohl hierfür außer der Flächenbereitstellung keine Kosten anfallen, kann dies ebenfalls als Aufwertung im Ökokonto berücksichtigt werden.

Der schnellste, wirksamste und kostengünstigste Weg zu einer Gewässerrenaturierung ist, Flächen bereitzustellen, in denen Biber weitgehend konfliktarm arbeiten können. Nach Bereitstellung ausreichend großer, von Bibern akzeptierter Flächen entsteht nahezu kein Arbeitsaufwand mehr und alle ökokontorelevanten Einzelaspekte einer Gewässer aufwertung wie Anreicherung mit gewässertypischen Strukturen und Habitat-elementen, Vergrößerung des Artenreichtums, Besiedlung durch anspruchsvolle Arten, Wasserrückhaltung, Wiedervernässung, Vergrößerung der Wasserfläche und der Uferlänge, Verbesserung der Wasserqualität und Sedimentation organischer Substanzen (v.a. CO₂) kommen ohne weiteren Mitteleinsatz zum Tragen.

Einbringen von Gehölzen: Wo durch Gestaltungsmaßnahmen offener Boden freigelegt wird, kann auf Bepflanzung verzichtet werden. Hier kommt es durch Samenflug i.d.R. zu ausreichender Besiedlung mit standorttypischen Arten. Gezieltes Einbringen von Weidenstecklingen oder -pflanzen (v.a. *Salix cinerea*, *caprea*, *alba*) kann jedoch den Prozess der Strukturbereicherung beschleunigen und liefert zudem Nahrung für spezialisierte Schmetterlings- und Käferarten. Mittels umfangreicher Weidenpflanzungen können zudem Biber gezielt aus konflikträchtigeren in gewünschte



Bereiche gelenkt werden. Gehölzpflanzungen müssen i.d.R. einige Jahre lang Schutzzäune erhalten, da sie bereits in der Frühphase stark vom Rehwild verbissen werden. Auch bei größeren Weiden-Steckhölzern wird ein Verbißschutz empfohlen.

Die Regeneration hochwertigerer Biotoptypen und auch die Wiedervernässung kann unterstützt werden durch flachen Abtrag des aufgrund Düngung nährstoffreichen Oberbodens. Dieser sollte auf angrenzende Äcker aufgebracht und damit sinnvoll weiterverendet werden. Humusabtrag führt zur Ausmagerung, was weniger konkurrenzschwache und niedrigwüchsige Pflanzen begünstigt.

Extensive Wiesennutzung bzw. -pflege: Um eine Puffer- und Habitatfunktion von bachnahen Wiesen zu erreichen, ist extensive Nutzung ohne Düngung und mit spätem erstem Schnitt erforderlich. Das Mähgut muss jeweils entfernt werden. Je nach Zustand sollte dieser Anfang Juni bis Anfang Juli erfolgen, der 2. Schnitt erst Mitte September. Zur Ausmagerung kann anfangs eine dreischürige Nutzung erforderlich sein. Die für die Fauna günstigste Nutzungsform sind mit Messerbalken gemähte Heuwiesen. Messerbalken schonen die Tierwelt, während sie durch heute übliche Mähgeräte (Scheiben- oder Kreiselmahd) weitestgehend getötet werden. Das Trocknen des Mähgutes zu Heu gibt überlebenden Kleintieren die Möglichkeit zur Flucht. Um die Überlebenschancen zu steigern, sollen jeweils wechselnde Streifen von ca. 5 m Breite von der Mahd ausgespart werden. Bei besonders vernässten oder mit schwerem Gerät nicht erreichbaren Flächen (v.a. Flurnr. 279) kommt nur Pflegemahd mittels Einachs-Balkenmähern oder Spezialgerät (Bergmäher mit geringem Bodendruck) in Frage. Die Streu muss auch hierbei entfernt werden.

Entwässerungsgräben: Zur Entwässerung der Wälder und inzwischen brachgefallenen unbewaldeten Bereiche früher angelegte Entwässerungsgräben sollten punktuell dammartig verschlossen werden. Das hierfür benötigte Material wird direkt vor Ort durch Anlage neuer Mulden oder Aufweitung der Entwässerungsgräben gewonnen.

Abfanggraben: Nahezu auf gesamter Länge des bewerteten Gebietes verläuft am Hangfuß bzw. an der Bezirksgrenze ein Abfanggraben, der den flächigen Wasserstrom der Quellhorizonte in die Feuchtwälder unterbindet. Dieser Graben soll in kurzen Abständen geöffnet werden. Vorhandene Gumpen sollten dabei erhalten, zu einer Tümpelkette erweitert und möglichst durch Auflichtung umgebender Gehölze besser besonnt werden.

Aufwertungsmaßnahmen im Wald: Die bewerteten Wälder sind bisher stark von meist ähnlich alten und dimensionierten Erlen dominiert und überwiegend strukturarm und gleichmäßig dicht. Durch starke, auch gruppenweise Auflichtung sollen eine Diversifizierung von Baumalter und Schichtung sowie eine bessere Lichtdurchflutung erreicht und die Entwicklung von Starkbäumen unterstützt werden. Entwicklungsziel ist eine deutliche Erhöhung der Anteile an Alt- und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz. Die Auflichtung soll auch die Entwicklung einer (bisher meist nur rudimentär vorhandenen) Strauchschicht als Brutplatz für Vögel, Landlebensraum für Laubfrösche und Larvalhabitat für Schmetterlinge bewirken. Bei der Durchforstung



sollen alle im Bestand stehenden Fichten entfernt und nur randständige und tief bestete, strukturbereichernde "Wetterfichten" erhalten werden. Bei allen Maßnahmen müssen bereits vorhandene Altbäume, Höhlenbäume und Totholz erhalten werden.

Entfernen von Bauschutt und Auffüllungen (Flurnr. 210, 243, 245, 247, 248, 280, 288/1): Auf mehreren Parzellen sind Erdaushub, Bauschutt oder organische Abfälle abgelagert. Um Chancen und Geschwindigkeit einer Aufwertung zu vergrößern, sollten diese Ablagerungen abgebagert und abgefahren werden.



Abb. 11: Abgelagerte organische Abfälle im Untersuchungsgebiet

Anlage von Flachgewässern und Flachmulden: Fläche, zeitweise austrocknende und daher fischfreie Stillgewässer fehlen im Gebiet weitgehend und damit auch die entscheidenden Fortpflanzungsmöglichkeiten für Amphibien und Libellen sowie auch Nahrungshabitate für Schnepfenvögel und Flachwasser bewohnende Vogelarten. Flache Tümpel, Weiher und Mulden können im Gebiet überall dort angelegt werden, wo zum einen die Wasserversorgung ausreicht und zum anderen keine hochwertig(er)en Biotoptypen vorhanden oder leicht entwickelbar sind. Das Aushubmaterial muss abgefahren werden.

Am Waldrand Totholz einbringen (Flurnr. 244, auch an anderen Stellen anwendbar): Sofern bei Auflichtungsmaßnahmen wirtschaftlich nicht oder schwer verwertbares Holz, Kronenmaterial oder Wurzelstöcke anfallen, sollte dieses als Totholz im Wald belassen werden. Teilweise soll es zu wenige cbm umfassenden Haufen aufgeschichtet werden, bevorzugt in Waldrandbereichen

Umwandlung Acker zu Feuchtwiese: Die Ackernutzung auf Flurnr. 213/1 reicht bis weniger als 5 m an den Forstgraben heran. Dies ist nach neuer Naturschutz-Gesetzgebung nicht mehr zulässig. Der Acker sollte zu ungedüngtem Extensivgrünland umgewandelt und der randliche Bach aufgeweitet werden. Hierzu wird empfohlen, den nährstoffreichen Oberboden abzuschleppen und an anderer Stelle für die Ackerbodenverbesserung zu verwenden. Sofern dies auf direkt benachbarten Äckern erfolgt, kann evtl. auf eine Beprobung auf Bodenbelastungen verzichtet werden. Ein min. 5 m breiter Uferstreifen sollte der natürlichen Entwicklung überlassen werden.

Umleitung Bach durch aufgelassenen Weiher (Flurnr. 213/1): Der bisher eingeebte und begradigte am Waldrand verlaufende Forstgraben könnte so verlegt werden, dass er den früheren Teich durchfließt. Hierzu ist es nötig, ein flaches neues Bett als (ungeordnetes) Zu- und Ablauf zu gestalten und den ehemaligen Teich teilweise zu entlanden. Dabei sollten möglichst lange Uferlinien entstehen. Im zentralen Bereich sollte eine Vertiefung entstehen, die auch bei extremer Trockenheit wassergefüllt bleibt.

Strukturreiches Vertiefen von Mulden: Auf Feuchtbrachen (Flurnr. 279, 286, evtl. 244) vorhandene, bisher nur kurzzeitig Wasser führende Geländemulden sollen mosaikartig um ca. 20 cm vertieft werden, um eine Eignung als Amphibienlaichplatz herzustellen, die Wasserrückhaltung zu verbessern und den vorhandenen Feuchtgradienten zu verstärken. Das Aushubmaterial muss abgefahren werden.



Abb. 12: Zielvorstellung eines strukturreichen Tümpels, wie er in weniger artenreichen Bereichen auch am Forstgraben angelegt werden könnte.

Flurnr. 280: Der bestehende Weiher besitzt bisher nur geringe Habitatfunktion, könnte aber zu einem Laichplatz und Lebensraum auch für streng geschützte Amphibien und gefährdete Libellenarten entwickelt werden. Hierzu muss der Fischbesatz entfernt und

eine strukturierende Erweiterung vorgenommen werden: Erweiterung zum Forstgraben hin, Ufer abflachen, Uferlinie verlängern, ggf. Schlamm entnehmen. Das Aushubmaterial muss abgefahren werden. Es soll keinerlei Bepflanzung oder Tierbesatz vorgenommen werden. Mittelfristig müssen evtl. zu dicht aufkommende und deshalb beschattende Gehölze turnusmäßig zurückgeschnitten werden (gelenkte Sukzession), sofern dies nicht bereits durch Biber gewährleistet wird.

Flurnr. 288/1: Der durch einen Graben entwässerte Quellbereich sollte renaturiert werden. Hierzu sollten Auffüllungen (Grabenaushub) entfernt und der enge Graben zu einer breiten Quellmulde erweitert werden, ggf. unter Freilegung vorhandener Quellaustritte. Das Aushubmaterial muss abgefahren werden.

In nachfolgender Tabelle wird für jede betrachtete Parzelle die Bewertung im Ist- und möglichem Zielzustand gegenübergestellt und daraus der maximale Wertpunktegewinn abgeschätzt, der durch eine Optimierung im vorgeschlagenen Umfang erreichbar ist. Alle Werte könnten sich durch eine Fortschreibung der BayKompV verändern und sind vorbehaltlich einer Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde.

Tab. 1: Übersicht der Einzelflächenbewertung im Ist- und Zielzustand (Näherungswerte)

Flurnr.	Fläche in qm	Wertpunkte Istzustand	maximale Wertpunkte Zielzustand	maximaler Wertgewinn
537/4	6.000	30.000 (F12)	72.000 (F14)	42.000
241	4.338	10.914 (G11) 4.200 (L541)	15.000 (G221) 21.294 (G214) 6.000 (F14) 9.100 (W13)	36.180
242	7.009	42.054 (L541)	90.136 (L433) 12.000 (F14)	60.082
223	5.000*	6.000 (G11) 12.000 (K11)	18.000 (K133) 20.000 (G221) 7.000 (S133) 12.000 (F14)	39.000
243	4.088	13.000 (L432) 30.880 (L542)	53.820 (L433) 6.000 (F14)	15.940
220	7.000*	22.000 (R111) 33.000 (R31) 6.000 (G11)	6.000 (R121) 40.000 (G221) 14.000 (S133) 18.000 (F14)	17.000
219	1.000*	3.000 (G11)	8.000 (G221) 2.400 (F14)	7.400



Flurnr.	Fläche in qm	Wertpunkte Istzustand	max. Wertpunkte Zielzustand	maximaler Wertgewinn
244	2.992	22.000 (R31) 5.952 (L541)	19.500 (R322) 12.974 (W13) 6.000 (F14)	10.522
245	3.483	20.898 (L541)	43.245 (L433) 7.200 (F14)	29.547
216	2.000*	6.000 (G11)	16.000 (G221) 4.800 (F14)	14.800
215/1	3.600	19.800 (R111) 7.200 (K11)	25.200 (R121) 7.000 (S133) 12.000 (F14)	17.200
215	2.000*	4.800 (K11) 2.400 (G11)	6.000 (R121) 3.500 (S133) 12.500 (G221)	14.800
246	1.429	3.340 (K11) 3.420 (L541)	3.960 (R121) 2.800 (S133) 9.100 (L432) 2.400 (F14)	11.500
247	3.187	11.400 (L541) 9.100 (K123)	22.500 (L433) 14.400 (K133) 6.000 (F14)	22.400
213/1	6.300*	5.600 (A11) 23.100 (R31) 6.000 (G211) 4.400 (R111)	43.000 (G221) 6.000 (R121) 7.000 (S133) 12.000 (F14)	28.900
248	2.495	24.950 (L542)	34.425 (L433) 6.000 (F14)	15.475
249	3.197	31.970 (L542)	45.000 (L433) 6.000 (F14)	19.030
210	3.300*	9.900 (G11)	25.000 (G221) 7.200 (F14)	22.300
273	7.270	26.172 (L431) 26.172 (L541)	93.800 (L422) 7.200 (F14)	48.656
274	3.713	23.392 (L431) 6.683 (L541)	49.000 (L422) 2.400 (F14)	21.325
275	1.400*	4.200 (G11)	7.200 (F14) 9.600 (K133)	12.600
278	2.698	16.994 (L431) 2.968 (R31) 2.158 (K11)	25.900 (L422) 2.400 (F14) 7.800 (K133)	13.980
279	7.342	80.762 (R31)	75.946 (R322) 12.000 (K133) 6.000 (F14)	13.184
277	1.340*	4.020 (G11)	6.480 (F14) 9.600 (K133)	12.060



Flurnr.	Fläche in qm	Wertpunkte Istzustand	max. Wertpunkte Zielzustand	maximaler Wertgewinn
280	5.205	7.700 (R31) 4.000 (N712) 2.700 (S132) 12.800 (K11)	24.000 (K133) 14.000 (S133) 20.460 (B113) 6.000 (F14)	37.260
282	630*	1.890 (G11)	3.600 (F14) 3.960 (K133)	5.670
285	1.801	10.806 (L541)	25.214 (L422)	14.408
283	270*	810 (G11)	1.200 (F14) 2.040 (K133)	2.430
286	4.519	34.796 (R31) 10.846 (K123)	36.000 (K133) 4.200 (S133) 4.800 (F14) 9.600 (B113)	8.958
284	780*	2.340 (G11)	3.360 (F14) 6.000 (K133)	7.020
287	3.042	18.252 (L541)	39.200 (L422) 3.000 (F14)	23.948
288/1	1.132	7.924 (K123)	8.784 (K133) 2.800 (S133) 2.400 (F14)	6.060
292	1.100*	3.300 (G11)	4.800 (F14) 8.400 (K133)	9.900



7 Fördermöglichkeiten

Primäres Ziel der Bewertung sind Bemühungen der Stadt Wassertrüdingen, ihr Ökokonto im Hinblick auf die künftige Stadtentwicklung besser und vorausschauend auszustatten. Auf die Möglichkeiten, die bewerteten Grundstücke hierzu aufzuwerten, wird ausführlich in Kap. 6 und in der Tabelle im Anhang eingegangen.

Da Städte und Gemeinde auch generell die Verpflichtung haben, "...ihre Grundstücke im Sinn der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften" (Art. 1 BayNatSchG) und da "die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope ... zu erhalten" und so weiterzuentwickeln sind, "dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können" (§ 21 BNatSchG), werden nachfolgend zusätzlich auch Instrumente aufgeführt, mit denen unabhängig von Kompensationsmaßnahmen eine Umsetzung der o.g. genannten Verpflichtungen gefördert werden könnte.

Bayerischer Naturschutzfonds: Pacht (mindestens 10-jährige Vertragslaufzeit, weitere Voraussetzungen siehe Kap. 2.1.2 Förderrichtlinien) oder Ankauf naturschutzfachlich wertvoller Grundstücke in Bayern können auf Antrag gefördert werden, sofern sich Pachtzins bzw. Kaufpreis im angemessenen, ortsüblichen Rahmen bewegen. Die Förderhöhe beträgt i.d.R. 50 %, im Falle von Vorkommen hochgradig gefährdeter Arten bis zu 75 % der Kosten. Nebenkosten des Ankaufs werden zusätzlich pauschal mit 4 % gefördert.

Über die Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien können Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen sowie auch Flächenankäufe incl. deren Konzeption und der ökologischen Baubegleitung zu bis zu 75 % staatlich gefördert werden. Wegen der Lage im Natura 2000-Gebiet wäre ein erhöhter Fördersatz von 90 % möglich. Nebenkosten des Ankaufs werden zusätzlich pauschal mit 4 % gefördert. Ansprechpartner sind die Unteren Naturschutzbehörden bzw. der Landschaftspflegeverband Mittelfranken.

Die Wasserwirtschaftsverwaltung fördert die naturnahe Umgestaltung von Fließgewässern incl. des Ankaufs hierfür benötigter Flächen. Da im Falle des Forstgrabens ein Umsetzungskonzept nach WRRL vorliegt, ist auf Antrag eine Förderung in Höhe von bis zu 75 % der Kosten. Für Architekten- und Ingenieurleistungen (z. B. Planungs- und Betreuungskosten) ist ein Zuschlag von 15 % möglich. Eine wasserrechtliche Genehmigung ist erforderlich. Zuständig ist das Wasserwirtschaftsamt Ansbach.

Privatrechtlich ist für die Flächeneigentümer oder Pächter eine Teilnahme am Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm möglich. Förderfähig wären im konkreten Fall die Nutzungsextensivierung oder Brachlegung von Wiesen und Äckern, die Umwandlung von Ackerland in Wiesen, der Erhalt von Biotopbäumen und Totholz, Nutzungsverzicht und Schaffung lichter Waldstrukturen sowie der Erhalt von Biberlebensräumen. Zuständig ist die Untere Naturschutzbehörde. Eine gleichzeitige Aufnahme ins Ökokonto und Förderung über VNP ist nicht möglich.



8 Quellenverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014. <https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffe/kompensationsverordnung/index.htm>

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern; Tiergruppen Vögel, Heuschrecken, Tagfalter. https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Arteninformationen. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Artenschutzkartierung bayern (ASK), stand Mai 2020 (aus Fin-View)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Biotopkartierung Bayern, Stand 2020 (aus FIN-View)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LFU) (2020): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern , <https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung/kartieranleitungen/index.htm>

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166. - München.

Bundesamt für Naturschutz BfN (Hrsg., 2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 3: Wirbellose Tiere Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70, 716 S., Bonn Bad Godesberg.

MEßLINGER, U. (1992): Zustandserfassung und Pflegeplan des Naturschutzgebietes 500.08 "Naßwiesen Lierenfeld" in Mittelfranken. - Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken.

Meßlinger, U. (2018): Entwicklung von Biberrevieren in Mittelfranken. Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz in Bayern e.V., 162 S. + Anhänge.

Meßlinger, U., Andres, C. & C. Busch (2014): Managementplan für das FFH-Gebiet 7029-371 und das Vogelschutzgebiet 7130-471 "Wörnitztal". Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken

Meßlinger, U., Rammler, L. & H. Schwemmer (2013): Revierkartierung des Bibers im Landkreis Ansbach. - Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz in Bayern e.V.

Ott, J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015): Rote Liste der Libellen Deutschlands 2015. - Libellula, Supp. 14, Bremen.

Rudolph, B.-U., J. Schwandner u. H.-J. Fünfstück (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand 2016. - Augsburg.

Wasserwirtschaftsamt Ansbach (2000): Leitbilder und Entwicklungsziele für die Fließgewässer Mittelfrankens. Mskr.

Wasserwirtschaftsamt Ansbach (ab 2001): Gewässerentwicklungskonzept Wörnitz. http://www.wwa-an.bayern.de/fluesse_seen/gewaesserentwicklungskonzepte



Tabelle Forstgraben Fürnheim (alle Gmkg. Fürnheim, Stadt Wassertrüdingen)

Flnr.	Haupt-LRT (vorläufig)	Fläche [qm]	Flächen-Anteil BK (2007)	Biototyp laut BK	aktuelle Beschreibung	Bedeutung für biotoptypische Arten, sonstige Funktionen	Einstufung nach BayKompV (WP)	WP Ist VS	Erreichbares Entwicklungsziel (WP)	WP Ziel VS	Aufw.	Maßnahmen zur Zielerreichung
537/4	Bach	~6.000	ca. 50 %	- **	Begradigter, bis 1,5 m unter Flur eingetiefter Bach, streckenweise Uferbefestigung, keine Wasser- oder Verlandungsvegetation, Ufergehölze nahezu fehlend, Uferböschung steil; Sohle < 1 m breit, schlammig, nur streckenweise sandig, geringe Fließgeschwindigkeit, praktisch ohne seitliche Dynamik; deutlicher Abwassergeruch	Flora: gering Vögel: gering Amphibien: gering Fische: gering Libellen: mäßig Schmetterlinge: mäßig Heuschrecken: mäßig Muscheln: gering Verbundwirkung: gering bis mäßig Bachsohle und -bett: gestört Wasserqualität: gering Dynamik: sehr gering	F12 Stark verändertes Fließgewässer (5)	5	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (11+1), 2-5 m breites Bett, mit Mikrodynamik, Uferstreifen 5 m mit Sukzession und lockerem Ufergebüsch (12)	11+1	F, P, V, H	Bach aufweiten und strukturell differenzieren, Bachsohle anheben, Uferböschungen abflachen, Uferentwicklungstreifen erwerben, Weidenstecklinge einbringen (<i>Salix cinerea</i> , <i>Salix caprea</i>)
241	Wiese, Waldrand	4338	ca. 5 %	GN00BK	Intensiv genutzte Wiese bis Bach (ca. 3.638 qm) und Waldrand (ca. 700 qm), am Südwestrand Nasswiesenrest	Flora: gering Vögel: sehr gering Amphibien: sehr gering Tagfalter: sehr gering Heuschrecken: sehr gering Verbundwirkung: gering Dynamik: sehr gering	G11 Intensivgrünland (3), L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6)	3; 6	G221 Seggenreiche Nasswiese , mäßig artenreich, extensiv genutzt, streifenweise ungemäht (9+1) bis 1.500 qm; G214 artenreiches Extensivgrünland (12+1) 1.638 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) bis 500 qm; W13 Waldmantel feuchter Standorte (12+1) mit Totholz 700 qm	9+1 12+1 11+1 12+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anhebung Bachsohle, Bachrenaturierung, Wiese extensiv nutzen (ohne Düngung, Heumahd mit Messerbalken, streifenweise ungemäht lassen)
242	Feuchtwald	7.009	< 5 %	GR00BK 55 % GN00BK 30 % GG00BK 15 %	Erlen-Feuchtwald jüngeren bis mittleren Alters und einheitlicher Höhe, totholzreich, Baumtorsi, Höhlen; 10 % sumpfig mit Hangwasseraustritten (<i>Carex acutiformis</i>), Rest entwässert durch Fanggraben am Oberrand, eutroph (<i>Carex brizoides</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Galium aparine</i>), 5 % offene, ruderale Landschilfflächen; Fanggraben mit Gumpen, Amphibien	Flora: mäßig bis hoch Vögel: mäßig Amphibien: gering Tagfalter: sehr gering Holzbewohner: mäßig Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: gestört Dynamik: gering	L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6)	6	L433 Sumpfwald, alte Ausprägung , mehrschichtig, totholz- und höhlenreich (14+1) 6.009 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 1.000 qm	14+1 11+1	F, P, H	Wiedervernässung durch Anhebung Bachsohle, Abfanggraben zu Tümpelkette umbauen, Entwässerungsgräben schließen, Gehölzbestand auflichten, Biberaktivitäten dulden; Fichten entfernen
223	Wiese, teils rudeale Staudenflur	5.000 *	ca. 20 %	GR00BK 55 % GN00BK 30 % GG00BK 15 %	Brennnessel-Bestand einartig bzw. mit lockerem Schilf (ca. 3.000 qm); Intensivgrünland (ca. 2.000 qm)	Flora: gering Vögel: gering Amphibien: gering Tagfalter: gering Heuschrecken: sehr gering Verbundwirkung: gering Hydrologie: gestört Dynamik: sehr gering	K11 Artenarme Staudenfluren (4); G11 Intensivgrünland (3)	4 3	K133 Artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (11+1) 1.500 qm; G221 Seggenreiche Nasswiese , mäßig artenreich, extensiv genutzt, streifenweise ungemäht (9+1) max. 2.000 qm; S133 Eutrophe Stillgewässer , naturnah, strukturiert (13+1) max. 500 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 1.000 qm	11+1 9+1 13+1 11+1	F, P, V, H	Oberbodenabtrag; Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle, Flachgewässer anlegen, Nasswiese extensiv nutzen (ohne Düngung, Heumahd mit Messerbalken)
243	Feuchtwald	4.088	-	-	Erlen-Altbestand mit Totholz, Höhlen und Baumtorsi. SW-Teil (ca. 1.000 qm) ausgeprägtes Mikrorelief, sumpfig mit Wasserstellen, alten Entwässerungsgräben, teils seggenreich, etwas Schilf eindringend; NE-Teil (ca. 3.000 qm) trocken, eutroph, wenige Baumtorsi, Biotopbäume, Totholz, alte Biberburg, Bauschuttalagerung	Flora: mäßig Vögel: mäßig Amphibien: gering Tagfalter: sehr gering Holzbewohner: mäßig Verbundwirkung: mäßig Bodenstruktur: teils gestört Hydrologie: gestört Dynamik: gering	25 % L432 Sumpfwald mittlere Ausprägung (12+1) ca. 1.000 qm 75 % L542 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung ca. 3.088 qm	13 10	L433 Sumpfwald, alte Ausprägung , mehrschichtig, totholz- und höhlenreich (14+1) 3.588 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 500 qm	14+1 11+1	F, P, H	Bauschuttentnahme, Wiedervernässung durch Anhebung Bachsohle, Entwässerungsgräben schließen, Öffnen Abfanggraben, Gehölzbestand auflichten, Biberaktivitäten dulden

Flnr.	Haupt-LRT (vorläufig)	Fläche [qm]	Flächen-Anteil BK (2007)	Biotoptyp laut BK	aktuelle Beschreibung	Bedeutung für biotoptypische Arten, sonstige Funktionen	Einstufung nach BayKompV (WP)	WP Ist VS	Erreichbares Entwicklungsziel (WP)	WP Ziel VS	Aufw.	Maßnahmen zur Zielerreichung
220	Wiese, teils Röhricht	7.000*	ca. 40 %	GR00BK 55 % GN00BK 30 % GG00BK 15 %	Landschilf mit Großseggen, artenarm, gemulcht (ca. 2.000 qm), Großseggenried mit Mädesüß und Wasserschwaden, eutroph, gemulcht (ca. 3.000 qm), feuchte, teils nasse Wiese, intensiv genutzt (ca. 2.000 qm)	Flora: gering Vögel: sehr gering Amphibien: gering Tagfalter: gering Heuschrecken: hoch Verbundwirkung: gering Bodenstruktur: teils gestört Hydrologie: gestört Dynamik: sehr gering	R111 Schilf-Landröhricht (10+1); R31 Großseggenried außerhalb Verlandung (10+1), G11 Intensivgrünland (3)	11 11 3	R121 Schilf-Wasserröhricht strukturiert (11+1) 500 qm; G221 Seggenreiche Nasswiese , mäßig artenreich, extensiv genutzt, streifenweise ungemäht (9+1) max. 4.000 qm; S133 Eutrophe Stillgewässer , naturnah, strukturiert (13+1) max. 1.000 qm F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 1.500 qm	11+1 9+1 13+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle, Flachgewässer anlegen, Nasswiese extensiv nutzen (ohne Düngung, Heumahd mit Messerbalken)
219	Wiese	1.000*	ca. 15 %	GR00BK 55 % GN00BK 30 % GG00BK 15 %	Intensivgrünland	Flora: sehr gering Vögel: sehr gering Amphibien: sehr gering Tagfalter: sehr gering Heuschrecken: gering Verbundwirkung: sehr gering Hydrologie: gestört Dynamik: keine	G11 Intensivgrünland (3)	3	G221 Seggenreiche Nasswiese , mäßig artenreich, extensiv genutzt, streifenweise ungemäht (9+1) max. 800 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 200 qm	9+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle, Nasswiese extensiv nutzen (ohne Düngung, Heumahd mit Messerbalken)
244	Feuchtbrache, Waldmantel	2.992	ca. 40 %	GR00BK 55 % GN00BK 30 % GG00BK 15 %	Eutrophe Feuchtbrache, hochwüchsig, aus Phalaris arundinacea, Carex acutiformis, Carex vesicaria, Urtica dioica und feuchteliebenden Hochstauden, viel Cirsium arvense, wenige punktuelle Vernässungen; Abfanggraben am Hangfuß mit Verlandungsvegetation; Waldrand aus Erlenbüschen und Viburnum opulus	Flora: mäßig Vögel: gering Amphibien: mäßig Tagfalter: hoch Heuschrecken: hoch Holzbewohner: gering Verbundwirkung: hoch Hydrologie: mäßig gestört Dynamik: gering	R31 Großseggenried außerhalb Verlandung (10+1) ca. 2.000 qm; L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6) ca. 992 qm	11 6	R322 Großseggenriede eutropher Gewässer (12+1) mit Bachufer und Flachmulden ca. 1500 qm; W13 Waldmantel feuchter Standorte (12+1) mit Totholz ca. 998 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 500 qm	12+1 12+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, gelenkte Sukzession; Öffnen Abfanggraben, Flachmulden anlegen; am Waldrand Totholz einbringen
245	Feuchtwald	3.483	-	-	Erlen-Feuchtwald jüngeren bis mittleren Alters, einatrig, einstufig, keine Höhlen, totholzarm, Beimischung Esche und Fichte, keine Vernässungen, Krautschicht eutroph (Brennnessel dominant), Mist-, Rasenschnitt- und weitere Ablagerungen	Flora: gering Vögel: gering Amphibien: gering Tagfalter: gering Holzbewohner: gering Verbundwirkung: gering Hydrologie: stark gestört Dynamik: sehr gering	L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6)	6	L433 Sumpfwald, alte Ausprägung , mehrschichtig, totholz- und höhlenreich (14+1) 2.883 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 600 qm	14+1 11+1	F, P, H	Entnahme von Ablagerungen, Wiedervernässung durch Anhebung Bachsohle, Gehölzbestand auflichten, Biberaktivitäten dulden
216	Wiese	2.000*	-	-	Intensivgrünland	Flora: sehr gering Vögel: sehr gering Amphibien: sehr gering Tagfalter: sehr gering Heuschrecken: gering Verbundwirkung: gering Hydrologie: gestört Dynamik: keine	G11 Intensivgrünland (3)	3	G221 Seggenreiche Nasswiese , mäßig artenreich, extensiv genutzt, streifenweise ungemäht (9+1) 1.600 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 400 qm	9+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Flachmulden anlegen; Nasswiese extensiv nutzen (ohne Düngung, Heumahd mit Messerbalken)
215/1	Röhricht	3.600	ca. 95 %	GR00BK 98 % GN00BK 2 %	50 % ruderales Landschilf, 50 % artenarme Staudenflur mit Schilf	Flora: sehr gering Vögel: mäßig Amphibien: mäßig Tagfalter: gering Heuschrecken: gering Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: gestört Dynamik: sehr gering	R111 Schilf-Landröhricht (10+1) K11 Artenarme Staudenfluren (4)	11 4	R121 Schilf-Wasserröhricht strukturiert (11+1) 2.100 qm; S133 Eutrophe Stillgewässer , naturnah, strukturiert (13+1) max 500 qm F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 1.000 qm	11+1 13+1 11+1	F, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Flachgewässer anlegen
215	Wiese, teils Röhricht	2.000*	ca. 10 %	GR00BK 98 % GN00BK 2 %	ca. 1.200 qm ruderales Staudenflur mit Schilf ca. 800 qm Intensivgrünland	Flora: sehr gering Vögel: mäßig Amphibien: mäßig Tagfalter: gering Heuschrecken: gering Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: gestört Dynamik: sehr gering	K11 Artenarme Staudenfluren (4); G11 Intensivgrünland (3)	4 3	R121 Schilf-Wasserröhricht strukturiert (11+1) max. 500 qm; S133 Eutrophe Stillgewässer , naturnah, strukturiert (13+1) max 250 qm G221 Seggenreiche Nasswiese , mäßig artenreich, extensiv genutzt, streifenweise ungemäht (9+1) 1.250 qm	11+1 13+1 9+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Flachgewässer anlegen; Nasswiese extensiv nutzen (ohne Düngung, Heumahd mit Messerbalken), gelenkte Sukzession

Flnr.	Haupt-LRT (vorläufig)	Fläche [qm]	Flächen-Anteil BK (2007)	Biotoptyp laut BK	aktuelle Beschreibung	Bedeutung für biotoptypische Arten, sonstige Funktionen	Einstufung nach BayKompV (WP)	WP Ist VS	Erreichbares Entwicklungsziel (WP)	WP Ziel VS	Aufw.	Maßnahmen zur Zielerreichung
246	Feuchtbrache, Feuchtgebüsch	1.429	ca. 70 %	GR00BK 98 % GN00BK 2 %	ca. 860 qm rudere Staudenflur mit Schilf ca. 570 qm eutropher Erlensaum alter Abfanggraben mit Gumpen	Flora: gering Vögel: mäßig Amphibien: gering Tagfalter: gering Heuschrecken: sehr gering Holzbewohner: gering Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: gestört Dynamik: sehr gering	K11 Artenarme Staudenfluren (4); L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6)	4 6	R121 Schilf-Wasserröhricht strukturiert (11+1) 330 qm; S133 Eutrophe Stillgewässer , naturnah, strukturiert (13+1) max. 200 qm L432 Sumpfwald, mittlere Ausprägung (12+1) max. 700 qm F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 200 qm	11+1 13+1 12+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Flachgewässer anlegen (u.a. alten Gräben aufweiten); gelenkte Sukzession
247	Feuchtwald, Feuchtbrache	3.187	ca. 5 %	GR00BK 98 % GN00BK 2 %	ca. 1.900 qm lockerer Erlen-Feuchtwald, mäßig totholzreich, nur kleinflächig sumpfig (Caltha palustris, Carex spp.), sonst eutroph; ca. 1.300 qm Feuchtbrache eutroph mit Schilf, Binsen und Seggen, kleinflächig Fichten- Aufforstung und Erdablagerungen; randlich alter Abfanggraben	Flora: mäßig Vögel: mäßig Amphibien: mäßig Tagfalter: mäßig Heuschrecken: gering Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: gestört Dynamik: sehr gering	L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6) K123 Mäßig artenreiche Säume feuchter bis nasser Standorte (7)	6 7	L433 Sumpfwald, alte Ausprägung , mehrschichtig, totholz- und höhlenreich (14+1) 1.500 qm), F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 500 qm; K133 artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte (11+1) 1.200 qm	14+1 11+1 11+1	F, P, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Flachgewässer anlegen (u.a. alten Gräben aufweiten); Ablagerungen entfernen, Gehölzsukzession zulassen
213/1	Acker, Wiese, teils Röhricht	6.300*	ca. 50 %	GR00BK 35 % GG00BK 25 % GN00BK 25 % GE00BK 15 %	ca. 2.800 qm Intensiv genutzter Acker bis < 5 m an Bach ca. 2.100 qm Großseggenried gemulcht ca. 1.000 qm Feuchtwiese fett auf Auffüllung, gemulcht ca. 400 qm verlandeter Weiher mit Schilf und Großseggen	Flora: gering Vögel: gering Amphibien: mäßig Tagfalter: gering Heuschrecken: gering Verbundwirkung: gering Bodenstruktur: gestört Hydrologie: gestört Dynamik: gering	A11 Intensiv genutzter Acker (2) R31 Großseggenried außerhalb Verlandung (10+1) G211 mäßig extensiv genutztes Grünland (6); R111 Schilf- Landröhricht (10+1)	2; 11; 6; 11	G221 Seggenreiche Nasswiese , mäßig artenreich, extensiv genutzt, streifenweise ungemäht (9+1) 4.300 qm; R121 Schilf-Wasserröhricht strukturiert (11+1) max. 500 qm; S133 Eutrophe Stillgewässer , naturnah, strukturiert (13+1) max. 500 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 1.000 qm	9+1 11+1 13+1 11+1	F, P, V, H	Umwandlung Acker zu Feuchtwiese, Umleitung Bach durch aufgelassenen Weiher, Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Flachgewässer anlegen Auffüllung entfernen, gelenkte Sukzession
248	Feuchtwald	2.495	-	-	Erlen-Feuchtwald mittleren Alters, dicht, einige stärkere Erlen, wenige Höhlen, wenig Totholz, einige Torsi und liegende Bäume, gleichaltrig, einstufig, Beimischung Esche und etwas Fichte; Krautschicht feucht Carex brizoides, Ficaria oder eutroph (Urtica, Galium aparine), nur in zuwachsenden Entwässerungsgräben an einzelnen Stellen sumpfig (Iris pseudacorus, Cardamine amara, Carex spp.; an Weg Ablagerungen	Flora: gering Vögel: gering Amphibien: mäßig Tagfalter: gering Holzbewohner: mäßig Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: gestört Dynamik: gering	L542 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung (10)	10	L433 Sumpfwald, alte Ausprägung , mehrschichtig, totholz- und höhlenreich (14+1) 2.295 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 200 qm	14+1 11+1	F, P, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Flachgewässer anlegen (u.a. alte Gräben aufweiten); Ablagerungen entfernen, Fichten entfernen, Bestand auflichten
249	Feuchtwald	3.197	-	-	dito	dito	dito	dito	L433 Sumpfwald, alte Ausprägung , mehrschichtig, totholz- und höhlenreich (14+1) ca. 3.000 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 200 qm	14+1 11+1	F, P, H	dito
210	Wiese	3.300*	ca. 70 %	GR00BK 35 % GG00BK 25 % GN00BK 25 % GE00BK 15 %	Intensivgrünland	Flora: sehr gering Vögel: sehr gering Amphibien: sehr gering Tagfalter: sehr gering Heuschrecken: sehr gering Verbundwirkung: sehr gering Hydrologie: sehr gering Dynamik: sehr gering	G11 Intensivgrünland (3)	3	G221 Seggenreiche Nasswiese , mäßig artenreich, extensiv genutzt, streifenweise ungemäht (9+1) 2.500 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 800 qm	9+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Ablagerungen entfernen
273	Feuchtwald	7.270	-	-	Erlenwald feucht bis sumpfig-quellig, 10 % Fichtenanteil, gleichaltrig, Bäume dünn, kaum Biotopstrukturen an Bäumen, einiger Wurzelteller; entwässernder Graben; spärlich Großseggen, viel Cardamine amara, Impatiens glandulifera	Flora: mäßig bis hoch Vögel: mäßig Amphibien: mäßig bis hoch Tagfalter: gering Holzbewohner: gering Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: mäßig gestört Dynamik: gering	40 % L431 Sumpfwald junge Ausprägung (8+1), 60 % L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6)	9; 6	L422 Erlen-Bruchwald mittlere Ausprägung (13+1) ca. 6.700 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 600 qm	13+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Verschluss von Gräben, Vertiefen von Mulden, Diversifizierung Baumalter und Aufbau Strauchschicht durch Auflichtung

Flnr.	Haupt-LRT (vorläufig)	Fläche [qm]	Flächen-Anteil BK (2007)	Biotoptyp laut BK	aktuelle Beschreibung	Bedeutung für biotoptypische Arten, sonstige Funktionen	Einstufung nach BayKompV (WP)	WP Ist VS	Erreichbares Entwicklungsziel (WP)	WP Ziel VS	Aufw.	Maßnahmen zur Zielerreichung
274	Feuchtwald	3.713	-	-	Erlenwald feucht bis sumpfig-quellig, Anklänge von Bruchwald, gleichaltrig, Bäume sehr dünn, viel schwaches Totholz stehend und liegend, Graben fast zugewachsen; Großseggen zahlreich, viel Cardamine amara	Flora: mäßig bis hoch Vögel: mäßig bis hoch Amphibien: mäßig bis hoch Tagfalter: mäßig Holzbewohner: gering Verbundwirkung: hoch Hydrologie: wenig gestört Dynamik: mäßig	70 % L431 Sumpfwald junge Ausprägung (8+1), 30 % L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6)	9; 6	L422 Erlen-Bruchwald mittlere Ausprägung (13+1) ca. 3.500 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 200 qm	13+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Verschluss von Gräben, Vertiefen von Mulden, Diversifizierung Baumalter und Aufbau Strauchschicht durch starke Auflichtung
275	Wiese	1.400*	-	-	Intensivgrünland, Erstmahd Juli	Flora: mäßig Vögel: gering Amphibien: gering Tagfalter: gering Heuschrecken: sehr gering Verbundwirkung: gering Hydrologie: gestört Dynamik: gering	G11 Intensivgrünland (3)	3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 600 qm K133 artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte (11+1) 800 qm	11+1 11+1	F, V, H	Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung (Uferabflachung, strukturreiche Aufweitung, geschlängelter Verlauf), partieller Humusabtrag; Mahd mit Abräumen der Streu nach naturschutzfachlichem Bedarf
278	Feuchtwald, Feuchtbrache	2.698	ca. 30 %	GG00BK 97 % VU3150 3 %	ca. 1.850 qm Erlenwald feucht bis sumpfig-quellig, Anklänge von Bruchwald, gleichaltrig, Bäume sehr dünn, viel schwaches Totholz stehend und liegend, Graben fast zugewachsen; Großseggen zahlreich, viel Cardamine amara, Abfanggraben an Hangfuß, am Südrand Wetterfichten; ca. 850 qm Mischbestand Rohrglanzgras/Großseggen/Hochstauden/Neophyten, stark eutrophiert	Flora: mäßig bis hoch Vögel: mäßig bis hoch Amphibien: mäßig bis hoch Tagfalter: hoch Heuschrecken: sehr gering Holzbewohner: gering Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: teils wenig, teils stark gestört Dynamik: mäßig	70 % L431 Sumpfwald junge Ausprägung (8+1), 10 % R31 Großseggenried außerhalb Verlandung (10+1), 20 % K11 Artenarme Staudenfluren (4)	9 11 4	L422 Erlen-Bruchwald mittlere Ausprägung (13+1) 1.850 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 200 qm; K133 Artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (11+1) ca. 650 qm	13+1 11+1 11+1	F, P, V, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Vertiefen von Mulden und Gräben, Öffnen Abfanggraben, Diversifizierung Baumalter und Aufbau Strauchschicht durch starke Auflichtung, gelenkte Sukzession
279	Feuchtbrache	7.342	ca. 95 %	GG00BK 97 % VU3150 3 %	Großseggenried mit Arten der feuchten Hochstaudenfluren (u.a. Peucedanum palustre, Selinum carvifolium), Uferstreifen 20 m eutroph; sehr wenige Gehölze bis auf junge Fichten am Waldrand, Aufforstungsversuch gescheitert, keine Wasserflächen mehr	Flora: hoch Vögel: hoch Amphibien: mäßig bis hoch Tagfalter: hoch Heuschrecken: mäßig Verbundwirkung: hoch Hydrologie: wenig gestört Dynamik: gering	R31 Großseggenried außerhalb Verlandung (10+1)	11	R322 Großseggenried eutropher Gewässer (12+1) ca. 5.842 qm K133 Artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (11+1) 1.000 qm; F14 mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 500 qm	12+1 11+1 11+1	F, P, H	Strukturreiches Vertiefen von Mulden, Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, gelenkte Sukzession (gelegentliche Pflegemahd mit Abräumen der Streu)
277	Wiese	1.340*	-	-	Intensivgrünland, Erstmahd Juli	siehe Flurnr. 275	G11 Intensivgrünland (3)	3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 540 qm K133 artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte (11+1) 800 qm	11+1 11+1	F, V, H	siehe Flurnr. 275
280	Feuchtbrache	5.205	ca. 40 %	GG00BK 97 % VU3150 3 %	Großseggenried teils sumpfig, eutroph (ca. 700 qm), Fichtenbestand (ca. 1.000 qm), Weiher (ca. 300 qm), Feuchtbrache eutroph, teilweise bepflanzt (ca. 3.200 qm), durch Graben entwässert, Bauschutt- und Aushubablagerung, SE-Rand Abfanggraben	Flora: gering Vögel: mäßig Amphibien: mäßig Tagfalter: mäßig Verbundwirkung: mäßig Hydrologie: gestört Dynamik: gering	R31 Großseggenried außerhalb Verlandung (10+1); N712 Nadelforste strukturarm, mittlere Ausprägung (4); S132 Stillgewässer eutroph, bedingt naturnah (9); K11 artenarme Staudenfluren (4)	11 4 9 4	K133 Artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (11+1) 2.000 qm; S133 eutrophe Stillgewässer naturnah (13+1) max. 1.000 qm; F14 mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 500 qm; B113 Sumpfgewässer (11+1) 1.705 qm	11+1 13+1 11+1 11+1	F, P, H	Fichten entfernen, bestehenden Weiher abflachen, Fische entfernen; Anlage weiterer Flachgewässer, entwässernden Graben verschließen, Abfanggraben aufweiten und öffnen, Ablagerungen entfernen, Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Pflanzung Strauchweiden, gelenkte Sukzession
282	Wiese	630*	-	-	Intensivgrünland, Erstmahd Juli	siehe Flurnr. 275	G11 Intensivgrünland (3)	3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 300 qm K133 artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte (11+1) 330 qm	11+1 11+1	F, V, H	siehe Flurnr. 275
285	Feuchtwald	1.801	-	-	Eingezäunter Erlenbestand, feucht, eine Stelle sumpfig; Erlen gleichaltrig, keine Höhlen oder Totholz, am SE-Rand Fichtenreihe und Abfanggraben	Flora: mäßig Vögel: gering Amphibien: mäßig Tagfalter: mäßig Holzbewohner: gering Verbundwirkung: gering Hydrologie: gestört Dynamik: gering	L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6)	6	L422 Erlen-Bruchwald mittlere Ausprägung (13+1)	13+1	F, P, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Abfanggraben aufweiten und öffnen, Vertiefen von Mulden, Diversifizierung Baumalter und Aufbau Strauchschicht durch Auflichtung, Zaun und Fichten entfernen

Flnr.	Haupt-LRT (vorläufig)	Fläche [qm]	Flächen-Anteil BK (2007)	Biotoptyp laut BK	aktuelle Beschreibung	Bedeutung für biotoptypische Arten, sonstige Funktionen	Einstufung nach BayKompV (WP)	WP Ist VS	Erreichbares Entwicklungsziel (WP)	WP Ziel VS	Aufw.	Maßnahmen zur Zielerreichung
283	Wiese	270*	-	-	Intensivgrünland, Erstmahd Juli	siehe Flurnr. 275	G11 Intensivgrünland (3)	3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 100 qm K133 artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte (11+1) 170 qm	11+1 11+1	F, V, H	siehe Flurnr. 275
286	Feuchtbrache	4.519	> 95 %	GG00BK 95 % VU3150 5 %	Großseggenried mit Arten der feuchten Hochstaudenfluren (u.a. Peucedanum palustre, Cirsium palustre) und Aconitum variegatum; zum Waldrand hin locker Gehölze, trockener, eutroph (Urtica, Valeriana off.), Vernässungen mit Glyceria maxima, 20 m Uferstreifen eutroph	Flora: hoch Vögel: hoch Amphibien: mäßig bis hoch Tagfalter: hoch Heuschrecken: mäßig Verbundwirkung: hoch Hydrologie: gestört Dynamik: gering	70 % R31 Großseggenried außerhalb Verlandung (10+1); 30 % K123 mäßig artenreiche Staudenfluren feuchter Standorte (7+1)	11 7	K133 Artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (11+1) ca. 3.000 qm; S133 eutrophe Stillgewässer naturnah (13+1) max. 300 qm; F14 mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 400 qm; B113 Sumpfbüschel (11+1) 800 qm	11+1 13+1 11+1 11+1	F, P, H	Strukturreiches Vertiefen von Mulden, Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, gelenkte Sukzession
284	Wiese	780*	-	-	Intensivgrünland, Erstmahd Juli	siehe Flurnr. 275	G11 Intensivgrünland (3)	3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 280 qm K133 artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte (11+1) 500 qm	11+1 11+1	F, V, H	siehe Flurnr. 275
287	Feuchtwald	3.042	-	-	Erlen-Feuchtwald, nur punktuell sumpfig, sonst eutroph, gleichaltrig, strukturarm, höhlen- und totholzarm, Krautschicht aus Carex brizoides und Ficaria verna, Urtica, am Bach Fichtenreihe	Flora: hoch Vögel: gering Amphibien: mäßig Tagfalter: mäßig Holzbewohner: gering Verbundwirkung: gering Hydrologie: gestört Dynamik: gering	L541 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung (6)	6	L422 Erlen-Bruchwald mittlerer Ausprägung (13+1) 2.800 qm; F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 250 qm	13+1 11+1	F, P, H	Wiedervernässung durch Anheben der Bachsohle und Bachrenaturierung, Diversifizierung Baumalter und Aufbau Strauchschicht durch Auflichtung, Fichten entfernen
288/1	Feuchtbrache	1.132	-	-	Feuchtbrache, teils aufgefüllt, mit Hochstauden, Großseggen und Himbeergestrüpp; Aconitum variegatum	Flora: hoch Vögel: hoch Amphibien: mäßig bis hoch Tagfalter: hoch Heuschrecken: mäßig Verbundwirkung: hoch Hydrologie: gestört Dynamik: gering	K123 mäßig artenreiche Staudenfluren feuchter Standorte (7)	7	K133 Artenreiche Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (11+1) 732 qm; S133 eutrophe Stillgewässer naturnah (13+1) max. 200 qm; F14 mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) max. 200 qm	11+1 13+1 11+1	F, P, H	Auffüllungen abbagern, Graben und Quelle bzw. Quellbach aufweiten, gelenkte Sukzession
292	Wiese	1.100*	-	-	Intensivgrünland, Erstmahd Juli	siehe Flurnr. 275	G11 Intensivgrünland (3)	3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer s.o. (11+1) 400 qm K133 artenreiche Säume frischer und feuchter Standorte (11+1) 700 qm	11+1 11+1	F, V, H	siehe Flurnr. 275

Abkürzungen: Flnr. = Flurnummer, WP = Wertpunkte, LRT = Lebensraumtyp. BK = Biotopkartierung, VS = Vorschlag, Aufw. = zusätzliche Aufwertungsmöglichkeit nach § 15 Abs. 3 Satz 2 BayKompV (F = Fauna, P = Pflanzen, V = Verbundwirkung, H = Hydrologie incl. Wasserrückhaltung und CO2-Speicherung)

Mit Ausnahme von Flurnr. 273 liegen alle Flächen im FFH-Gebiet 7029-371 "Wörnitztal" und im SPA 7031-471 "Nördlinger Ries und Wörnitztal"

* = nur kartierte Biotopfläche zzgl. weiterer Flächenanteil mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung bzw. Potenzial angegeben; ** = In der Biotopkartierung wurde der Bach nicht als solcher kartiert, typologisch jeweils wie das direkte Umland bewertet

Fettdruck: Biotoptypen nach BK und/oder FFH-LRT