



Regierung von Niederbayern

Europas Naturerbe sichern  
Bayerns Heimat bewahren



Fachgrundlagen  
zum **MANAGEMENTPLAN**  
für das FFH-Gebiet 7539-371



„Kleine Vils“



Finanziert durch die **Regierung von Niederbayern - Höhere Naturschutzbehörde** -  
aus Mitteln des **Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz**







# Managementplan für das FFH-Gebiet 7539-371 "Kleine Vils"

## Fachgrundlagen

|   |  |
|---|--|
| <b>Auftraggeber:</b>                            | Regierung von Niederbayern<br>Sachgebiet 51<br>Regierungsplatz 540<br>84028 Landshut<br>Tel.: 0871/808-1839<br>Fax: 0871/808-1898<br>poststelle@reg-nb.bayern.de<br>www.regierung.niederbayern.bayern.de   |
| Projektkoordination und<br>fachliche Betreuung: | Wolfgang Lorenz, André Schwab<br>Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz  |
| <b>Auftragnehmer:</b>                           | LÄNGST & VOERKELIUS die Landschaftsarchitekten<br>Am Kellenbach 21<br>84036 Landshut-Kumhausen<br>Tel.: 0871/55751<br>Fax: 0871/55753<br>info@laengst.de<br>www.laengst.de   |
| Bearbeitung:                                    | Stefan Längst, Corinna Stiel<br>Alexander Scholz, Irene Wagensonner  |
| <b>Fachbeitrag Wald:</b>                        | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau<br>Fachstelle Waldnaturschutz Niederbayern<br>Anton-Kreiner-Str.1<br>94405 Landau a.d.Isar<br>Tel.: 09951/693-0<br>Fax: 09951/693-444<br><a href="mailto:poststelle@aelf-ln.bayern.de">poststelle@aelf-ln.bayern.de</a><br><a href="http://www.aelf-ln.bayern.de">www.aelf-ln.bayern.de</a> |
| Bearbeitung                                     | Hans-Jürgen Hirschfelder   |
| <b>Fachbeitrag Fische:</b>                      | Bezirk Niederbayern<br>Fachberatung für Fischerei<br>Gestütstraße 5a<br>84028 Landshut<br>Telefon: +49 871 / 97512 757<br>Fax: +49 871 / 97512 759<br>E-Mail: matthias.ruff@bezirk-niederbayern.de<br>Internet: www.bezirk-niederbayern.de   |
| Bearbeitung                                     | Matthias Ruf   |
| <b>Bildnachweis</b>                             | <i>Sofern nicht anders angegeben, stammen alle Bilder von<br/>obengenannten Autoren</i>  |
| Stand:  | Juli 2019  |



Finanziert durch die  
Regierung von Niederbayern - Höhere Naturschutzbehörde - aus Mitteln des  
Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz





# Inhaltsverzeichnis

|  |            |
|--|------------|
| <b>Inhaltsverzeichnis .....</b>  | <b>I</b>   |
| <b>Abbildungsverzeichnis.....</b>  | <b>III</b> |
| <b>Tabellenverzeichnis.....</b>  | <b>III</b> |
| <b>1 Gebietsbeschreibung.....</b>  | <b>1</b>   |
| <b>1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen .....</b>  | <b>1</b>   |
| 1.1.1 Naturräumliche Gliederung .....  | 2          |
| 1.1.2 Geologie und Boden .....   | 2          |
| 1.1.3 Klima und Wasserhaushalt.....  | 3          |
| <b>1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....</b>  | <b>3</b>   |
| <b>1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope) .....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>1.4 Fischereiliche Nutzung und Fischereirechtsverhältnisse .....</b>  | <b>4</b>   |
| <b>2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –Methoden.....</b>  | <b>5</b>   |
| <b>3 Lebensraumtypen und Arten.....</b>  | <b>9</b>   |
| <b>3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB .....</b>  | <b>9</b>   |
| 3.1.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> .....               | 9          |
| 3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand .....  | 9          |
| 3.1.1.2 Bewertung .....  | 10         |
| 3.1.2 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....   | 12         |
| 3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand .....  | 12         |
| 3.1.2.2 Bewertung .....  | 12         |
| 3.1.3 LRT 91E0* – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) ..... | 15         |
| 3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand .....  | 15         |
| 3.1.3.2 Bewertung .....  | 16         |
| <b>3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind .....</b>  | <b>17</b>  |
| LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) .....  | 17         |
| <b>3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB .....</b>   | <b>19</b>  |
| 3.3.1 Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> , FFH-Code 1032) .....   | 19         |
| 3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand .....  | 19         |
| 3.3.1.2 Bewertung .....  | 20         |
| 3.3.2 Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> , EU-Code 5339) .....   | 25         |
| 3.3.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand .....  | 25         |
| 3.3.2.2 Bewertung .....  | 26         |
| 3.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> , EU-Code 1061).....   | 29         |
| 3.3.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand .....  | 29         |
| 3.3.3.2 Bewertung .....  | 30         |

---

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>3.4</b> | <b>Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind .....</b> | <b>31</b> |
| 3.4.1      | Biber ( <i>Castor fiber</i> , FFH-Code 1337).....                                      | 31        |
| 3.4.1.1    | Kurzcharakterisierung und Bestand .....  | 31        |
| 3.4.1.2    | Beurteilung .....  | 32        |
| 3.4.2      | Donau-Stromgründling ( <i>Romanogobio vladykovi</i> ), EU-CODE: 1124 .....             | 32        |
| 3.4.2.1    | Kurzcharakterisierung und Bestand .....  | 32        |
| 3.4.2.2    | Beurteilung .....  | 33        |
| <b>4</b>   | <b>Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten .....</b>                 | <b>34</b> |
| 4.1        | Amtlich kartierte Biotope.....   | 34        |
| 4.2        | Naturschutzfachlich bedeutsame Arten .....   | 35        |
| <b>5</b>   | <b>Gebietsbezogene Zusammenfassung .....</b>   | <b>36</b> |
| 5.1        | Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....        | 36        |
| 5.2        | Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....                | 37        |
| 5.3        | Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....                               | 38        |
| 5.4        | Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....  | 40        |
| <b>6</b>   | <b>Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB .....</b>                | <b>41</b> |
|            | Literatur .....  | 42        |
|            | Abkürzungsverzeichnis .....  | 43        |
|            | Anhang .....   | 44        |

## Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abb. 1: Das FFH-Gebiet "Kleine Vils" zwischen Geisenhausen und Altfraunhofen.....                  | 1  |
| Abb. 2: Kleine Vils zwischen Gerzen und Dietelskirchen .....                                       | 9  |
| Abb. 3: Hochstaudenflur an der Kleinen Vils bei Gerzen .....                                       | 12 |
| Abb. 4: Junger Weichholzauwald westlich Lichtenhaag (Foto:H.-J.Hirschfelder) .....                 | 15 |
| Abb. 5: Eichen-Hainbuchenwald bei Dietelskirchen (Foto:H.J.Hirschfelder) .....                     | 17 |
| Abb. 6: Bachmuschelfund zwischen Altfraunhofen und Geisenhausen (Foto: I. Wagensonner) .....       | 19 |
| Abb. 7: : Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> ) - Weibchen mit Legeröhre (Foto: Matthias Ruff)..... | 25 |
| Abb. 8: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Foto: W. Lorenz).....                                 | 29 |
| Abb. 9: Biber (Foto: W. Lorenz) .....  | 31 |
| Abb. 10: Donau-Stromgründling ( <i>Romanogobio vladykovi</i> ; Foto: C. RATSCHAN) .....            | 32 |

## Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland.....  | 7  |
| Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland .....   | 7  |
| Tab. 3: Zustand des Lebensraumtyps 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....  | 11 |
| Tab. 4: Zustand des Lebensraumtyps 6430 Feuchte Hochstaudenfluren .....   | 13 |
| Tab. 5: Bewertung des Erhaltungszustandes des Bitterlings ( <i>Rhodeus amarus</i> ).....  | 28 |
| Tab. 6: Liste der amtlich kartierten Biotoptypen.....   | 34 |
| Tab. 7: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten der Roten Listen und gesetzlich geschützte Arten.....   | 35 |
| Tab. 8: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2017 (Erhaltungszustand: A=hervorragend, B= gut, C= mittel bis schlecht).....   | 36 |
| Tab. 9: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2017 (Erhaltungszustand: A=hervorragend, B=gut, C= mittel bis schlecht)..... | 37 |



# 1 Gebietsbeschreibung

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet 7539-371 „Kleine Vils“ hat eine Größe von 35 Hektar und befindet sich im Landkreis Landshut. In der Kleinen Vils finden sich noch Vorkommen der seltenen Bachmuschel und des Bitterlings. Durch Verschlammungen, fehlen den Wirtsfischen der Bachmuschel jedoch Laichplätze. In den Uferbereichen sind Lebensräume für den gefährdeten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorhanden. Daher ist die Kleine Vils mit angrenzenden Ufersaumbereichen im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) als Schwerpunktgebiet dargestellt. Durch die Eigenschaft als wichtige Biotopverbundachse vor allem in den naturnahen Gewässerabschnitten ist die Kleine Vils als Biotop mit bis zu landesweiter Bedeutung ausgewiesen (ABSP).



Abb. 1: Das FFH-Gebiet "Kleine Vils" zwischen Geisenhausen und Altfraunhofen

Die Kleine Vils hat mit ihren Zuflüssen ein Einzugsgebiet von 175 km<sup>2</sup> (LfU 2015). Das Einzugsgebiet ist durch Land- und Forstwirtschaft geprägt.

Unterhalb von Geisenhausen bis zur Einmündung in die Große Vils ist die Kleine Vils in relativ naturnahem Zustand erhalten und ein repräsentatives Beispiel für ein mäandrierendes kleines Fließgewässer des Hügellandes mit intakter Gewässerbett- und Auendynamik. Demzufolge sind hier auch natur-schutzfachlich bedeutsame Arten und Lebensräume anzutreffen. Die Kleine Vils selbst ist Lebensraum für flutende Wasserpflanzen, wobei vor allem die reichen Vorkommen des Flutenden Laichkrautes (*Potamogeton nodosus*) sowie - kurz vor der Mündung - des im Vilsgebiet seltenen Glanz-

Laichkrautes (*Potamogeton lucens*) zu erwähnen sind. Mit den gefährdeten Libellenarten Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) sind überregional bedeutsame Exponenten der Fließgewässer-Fauna beheimatet, die im Landkreis sonst nur noch an den Auebächen der Isar festgestellt werden konnten (ABSP Landshut, 2003).

Die Kleine Vils leidet im gesamten Verlauf an einem erheblichen Eintrag von Feinsedimenten und Nährstoffen aus den löss- und lehmbürtigen Böden des ackerbaulich genutzten Einzugsgebietes. Dieser führt zu erhöhten Schweb- und Schmutzfrachten im Gewässer und ist für die Einstufung in die Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet) verantwortlich zu machen. Barrieren treten v. a. an vier Wasserkraftanlagen auf (Obermühle, Grabmühle, Glatzmühle, Rothmühle) (ABSP Landshut, 2003).

### 1.1.1 Naturräumliche Gliederung

Das FFH-Gebiet „Kleine Vils“ liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) nach Ssymank (1994) in der Großlandschaft „Alpenvorland“. Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes liegt in der Naturraum-Untereinheit „Vilstal“ (060-B) nach ABSP. Lediglich der westlichste Teilbereich im Oberlauf mit einer Länge von 1,58 km liegt in der Naturraum-Untereinheit „Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ (060-A) nach ABSP.

### 1.1.2 Geologie und Boden

Die Talmorphologie an der Kleinen Vils sowie am Oberlauf der Großen Vils ist als Muldental zu bezeichnen, oberhalb von Vilsbiburg erfolgt der Übergang zu einem breiten Sohldental. Unter natürlichen Bedingungen gehören die Vilsläufe dem mäandrierenden Hügellandgewässertyp an. Mäanderstrecken charakterisieren auch heute noch die Talräume unterhalb von Geisenhausen bzw. Wolferding, während oberhalb durch rigide Begradigungen, Kanalisierungen und durch die Anlage von Flutkanälen starke Veränderungen in der natürlichen Gewässerbett- bzw. Auendynamik vorgenommen worden sind. In diesen Abschnitten wird das Talgefälle durch eine dichte Kette von Mühlen genutzt, die über Mühlkanäle und entsprechende Stau- bzw. Ausleitungsanlagen verfügen.

Die Talaue besteht aus alluvialen Schwemmlöss- und Sandablagerungen über pleistozänen Schotter. Einzelne Seitenbäche haben Schwemmfächer in das Vilstal vorgebaut, die mit Löss bedeckt sind und den Achsenverlauf des Gewässers beeinflussen. Über einer 0,5 bis 1,5 m mächtigen Auelehmdecke sind nährstoffreiche Braune Auenböden hervorgegangen, die gut nutzbare Grünlandstandorte ergeben. Die Agrarleitplanung weist dementsprechend den größten Teil der naturräumlichen Einheit als beweidbares Grünland aus, einige Teilbereiche (westlich Velden; zwischen Solling und Dornau; zwischen Rutting und Schalkham) sogar als nicht beweidbares Grünland. Grundwas-

serfernere und nicht der Überschwemmungsgefahr ausgesetzte Flächen ergeben ackerfähige Böden (ABSP Landshut, 2003).

### 1.1.3 Klima und Wasserhaushalt

Das Klima im Landkreis Landshut hat bereits deutlich kontinentalen Charakter. Vielfach strengen Wintern mit mehrmals unterbrochener Schneedecke stehen mäßig heiße, gewitterreiche Sommer gegenüber. Die jährlichen Niederschläge betragen 750-800 mm; die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7,5°C (Januar-Mittelwert: -2,5°C, Juli-Mittelwert: 17,5°C) (ABSP Landshut, 2003).

## 1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Die kulturhistorische Geschichte des Landkreises Landshut beginnt mit den Linienband-Keramikern um 5.600 v. Chr., die ersten Bauern wanderten die Flusstäler herauf, rodeten Wälder, bewirtschafteten die ersten Äcker und machten somit das Land urbar. Aus allen Epochen der Frühgeschichte gibt es großartige Funde. Das Gebiet des Landkreises zählt zu den Stammländern der Kelten, die große Städte gründeten, Münzen prägten – wie die goldenen Regenbogenschüsselchen – und Handelsbeziehungen in alle Himmelsrichtungen unterhielten. Um die Zeitenwende eroberten die Römer Bayern bis zur Donau und blieben über 400 Jahre (Landkreis Landshut).

Aufgrund der Tallage wurde das Gebiet nachweisbar bereits im 6. Jahrhundert n. Chr. besiedelt. Der Markt Geisenhausen wurde im 6./7. Jahrhundert das erste Mal geschichtlich erwähnt. Die anderen Gemeinden entlang der Vils entstanden in den darauffolgenden Jahren bzw. Jahrhunderten. Existenzgrundlage für die damaligen Siedler war die Ackerwirtschaft zusammen mit der Viehwirtschaft, hauptsächlich für den Eigenbedarf.

Im Zuge der Landbewirtschaftung und dem Ausbau der Gemeinden entlang der Kleinen Vils wurde das Gewässer, wie die meisten Fließgewässer in Mitteleuropa, in vielen Bereichen begradigt und vor allem in den Ortslagen verbaut. Die Gewässerabschnitte westlich von Geisenhausen wurden in den 1950er Jahren begradigt.

Das Landschaftsbild im FFH-Gebiet selbst und im direkten Umfeld ist im Wesentlichen durch die Kleine Vils und die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen geprägt. Viele Flächen werden intensiv als Grünland genutzt, aber auch Ackerflächen grenzen an die Kleine Vils an.

Während die Kleine Vils im Oberlauf zwischen Garnzell und Geisenhausen einen recht geraden, oft wohl begradigten Lauf ausweist, gibt es im östlichen Bereich des Projektgebietes zwischen Geisenhausen und der Mündung der Kleinen Vils in die Große Vils bei Gerzen immer wieder naturnah mäandrierende Abschnitte, die augenscheinlich nicht begradigt wurden. Die Abschnitte im Bereich der Ortslagen sind alle begradigt und teilweise stark verbaut.

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung beschränken sich überwiegend auf Grünlandwirtschaft, selten grenzt ackerbauliche Nutzung direkt an

das Gewässer an. Mit Wald bestandene Flächen liegen kaum im Uferbereich der Kleinen Vils, lediglich Auwaldfragmente sind in zwei Teilabschnitten zu finden. Uferbegleitgehölze sind dagegen häufiger aufzufinden. Östlich von Rebsdorf grenzt eine Waldfläche an das FFH-Gebiet und damit an das Gewässer an.

89 % des FFH-Gebietes (31,7 ha) besteht aus Gewässer mit Uferstrandstreifen, das sich hauptsächlich im Besitz der angrenzenden Gemeinden befindet. Das Fischereirecht unterliegt den Anliegern oder den Fischereivereinen. Die an die Kleine Vils angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen befinden sich überwiegend im Privatbesitz.

### 1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Schutzgebiete sind im FFH-Gebiet nicht ausgewiesen. Auf Grundlage des Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG sowie nach § 30 BnatSchG sind im FFH-Gebiet folgende Biotoptypen gesetzlich geschützt:

- Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis submontan (FFH-LRT 6430)
- Auenwälder (FFH-LRT \*91E0)
- Lineare Gewässerbegleitgehölze
- Unterwasser- und Schwimmblattvegetation
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (FFH-LRT 9160)

Die gesetzlich geschützten Biotope besetzen zusammen eine Fläche von ca. 8,6 ha. Damit wird ein Anteil von 24 % an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes erreicht.

Des Weiteren ist im Gebiet das Vorkommen von folgenden gemäß BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten bekannt:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Malermuschel (*Unio pictorum*)
- Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*)

### 1.4 Fischereiliche Nutzung und Fischereirechtsverhältnisse

Am Gewässerlauf der Kleinen Vils im Gebiet bestehen fünf selbständige, d.h. nicht an das Gewässereigentum gebundene Fischereirechte, die in privater Hand sind.

Die Rechte werden von den Eigentümern ausschließlich Angel fischereilich genutzt. Die Kleinfischart Bitterling ist hierbei nicht betroffen.

## 2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –Methoden

Grundlage für den Managementplan ist die im Sommer 2017 durchgeführte Lebensraumtypenkartierung innerhalb des FFH-Gebietes „Kleine Vils“ durch LÄNGST & VOERKELIUS sowie dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau (Wälder) sowie die Muschelkartierung von Fr. Wagensonner aus dem Jahr 2017 und die Ergebnisse der Befischungen des Gewässers aus den Jahren 2017 und 2018 der Fachberatung für Fischerei - Bezirk Niederbayern. Maßgeblich für die Kartierung der Lebensraumtypen sind die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom März 2010. Die Begehungen zur Kartierung der Lebensraumtypen erfolgte im August 2017, die tierökologischen Begehungen dehnten sich über den ganzen Sommer und Herbst 2017 sowie Winter 2017/18 und das Frühjahr 2018 (Befischungen) aus.

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Unterlagen zu FFH:

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 7539-371 ([https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/datenboegen\\_7028\\_7942/doc/7539\\_371.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_7028_7942/doc/7539_371.pdf), Stand 06/2016)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Niederbayern & LfU, Stand: 19.02.2016)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- ABSP-Bayern: Lkr. Landshut, digitale Fassung (LfU Bayern, 2003)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern. 2017)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2017) (LfU Bayern 2017)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2016)
- Regionalplan Landshut (2017)

Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, zur Verfügung gestellt von der Regierung von Niederbayern)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermes-

sungsamtes, zur Verfügung gestellt von der Regierung von Niederbayern)

- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000 (zur Verfügung gestellt von der Regierung von Niederbayern)
- Digitale naturräumliche Gliederung Bayern: Naturraum Einheiten nach Meynen & Schmithüsen
- Digitale naturräumliche Gliederung Bayern: Naturraum Haupteinheiten nach Ssymank

#### Kartieranleitungen zu LRT und Arten

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2010)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2008)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2010)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BayNatSchG (LfU Bayern 2012)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern Bachmuschel, Kleine Flussmuschel (LfU & LWF 2013)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (LfU & LWF 2008)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern Bitterling (LfU & LWF 2008) + Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BfN 2017)

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine und Runden Tische sowie von Landwirten/ Forstwirten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Der ermittelte Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) stellt sich in den Wertstufen A = hervorragend, B = gut und C= mäßig bis schlecht.

Die Ermittlung des Erhaltungszustands erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 1:

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. in Pinneberg)

|  |   |  |   |                               |
|--|---|--|---|-------------------------------|
| <b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b> | <b>A</b><br>hervorragende Ausprägung                    | <b>B</b><br>gute Ausprägung  | <b>C</b><br>mäßige bis durchschnittl. Ausprägung                      | <b>D</b><br>nicht signifikant |
| <b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>    | <b>A</b><br>lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden | <b>B</b><br>lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden | <b>C</b><br>lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden |                               |
| <b>Beeinträchtigung</b>  | <b>A</b><br>keine/gering                                | <b>B</b><br>mittel   | <b>C</b><br>stark   |                               |

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (Tab. 2):

Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81.Sitzung im Sept.in Pinneberg)

|  |                                      |                             |  |                               |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|
| <b>Habitatqualität (artspezifische Strukturen)</b>               | <b>A</b><br>hervorragende Ausprägung | <b>B</b><br>gute Ausprägung | <b>C</b><br>mäßige bis durchschnittl. Ausprägung | <b>D</b><br>nicht signifikant |
| <b>Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)</b> | <b>A</b><br>gut                      | <b>B</b><br>mittel          | <b>C</b><br>schlecht                             |                               |
| <b>Beeinträchtigung</b>  | <b>A</b><br>keine/gering             | <b>B</b><br>mittel          | <b>C</b><br>stark                                |                               |

Die Einzelbewertungen werden dann nach einem von der LANA festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) summiert: Die Vergabe von 1x A, 1x B und 1x C ergibt B; im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Erfassungseinheit (z.B. 2x A und 1x B ergibt den Erhaltungszustand A). Ausnahme: Bei Kombinationen von 2x A und 1x C bzw. 1x A und 2x C ergibt sich als Erhaltungszustand B. Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist somit kein Erhaltungszustand A mehr möglich.

Bei den Offenland-Lebensraumtypen erfolgt zunächst eine flächenscharfe Herleitung des Erhaltungszustandes nach den oben genannten Parametern. Der Gesamterhaltungszustand wird schließlich auf Grundlage der Einzelflächenbewertung unter Berücksichtigung deren prozentualen Flächenanteils ermittelt.

Analog zu den Lebensraumtypen erfolgt bei den Arten des Anhangs II zunächst, sofern nicht anders in der Kartiermethode beschrieben, eine Bewertung des Erhaltungszustandes für die Teilpopulationen. Der Gesamterhaltungszustand wird schließlich auf Grundlage der Teilpopulationen unter Berücksichtigung deren Anteils im FFH-Gebiet ermittelt.

Zu jedem Lebensraumtyp / zu jeder Art wird zusätzlich ein kurzer gutachterlicher Kommentar über das tatsächliche Vorkommen im FFH-Gebiet bezogen auf den potentiellen Gesamtumfang (standörtliche Potenzial) abgegeben. Soweit das Verhältnis bis dahin nicht in die Bewertungsmethode mit eingeflossen ist, wird der Gesamterhaltungszustand des Schutzgutes im FFH-Gebiet ggf. korrigiert.

## 3 Lebensraumtypen und Arten

### 3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

Im Standarddatenbogen (SDB) sind derzeit folgende LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie erfasst:

- LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*
- LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 91E0\* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

#### 3.1.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

##### 3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. In Deutschland sind solche Fließgewässer mit Unterwasservegetation in allen Naturräumen weit verbreitet, Schwerpunkte des Vorkommens erstrecken sich aber von den Uferläufen der Bergbäche bis in die größeren Flüsse (BfN 2017).



Abb. 2: Kleine Vils zwischen Gerzen und Dietelskirchen

Der LRT 3260 mit seiner Wasservegetation ist in der Kleinen Vils im FFH-Gebiet weit verbreitet. Insgesamt wurden 32 Teillebensräume kartiert, die bei einer durchschnittlichen Breite der Kleinen Vils von ~ 4 m eine Fläche von ca. 6,94 ha einnehmen. Das entspricht einem Anteil von ca. 20% des gesamten FFH-Gebietes. Die Kleine Vils ist teilweise ungetrübt und wenig verbaut.

Lediglich im Bereich der Mühlen ist das Gewässer stärker beeinträchtigt. In den strömungsberuhigten Bereichen findet sich häufig die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) in großen Mengen.

### 3.1.1.2 Bewertung

#### *Habitatstrukturen*

Das Gerinne der Kleinen Vils im FFH-Gebiet ist über weite Strecken weitgehend in einer natürlichen, aber monotonen Strukturierung erhalten, es gibt wenig Strömungsunterschiede, durch die Mühlen kommt es teilweise zu einem Rückstau und stillgewässerähnlichen Lebensbedingungen für die Wasserpflanzen. Die Kleine Vils hat meist nur eine geringe Reliefdifferenzierung mit einer zentralen Hauptströmrinne und einer weitgehend homogenen, einheitlichen Reliefgestalt des Flussufers. Die Habitatstrukturen sind daher insgesamt als gut zu bewerten.

#### *Artinventar*

Das Arteninventar in den Teillebensräumen ist durchweg gut bis mittelschlecht. Lediglich im Teillebensraum westlich der Stützenbrucker Mühle kann das Arteninventar als sehr gut „A“ angesprochen werden. Häufige Arten in fast allen Teilabschnitten waren *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton pectinatus* und *Nuphar lutea*. Abschnittsweise wurden auch *Ceratophyllum demersum* und *Sparganium emersum* kartiert. In acht Lebensraumabschnitten ist das Arteninventar als gut („B“) einzustufen, die übrigen Teilabschnitte müssen aufgrund der teilweise geschlossenen Dominanzbestände häufiger Arten als mittel –schlecht („C“) eingestuft werden. Insgesamt ist das Arteninventar daher eher mittelmäßig bis schlecht.

#### *Beeinträchtigungen*

Beeinträchtigungen bestehen vor allem in den Fließgewässerabschnitten der Kleinen Vils im Oberlauf. Vor allem die Teillebensräume östlich von Dietelskirchen weisen keine Beeinträchtigungsmerkmale auf. Je weiter man nach Westen kommt, desto häufiger sind Beeinträchtigungen wie Laufveränderungen oder Uferverbau zu finden, oft wachsen Stickstoffzeiger wie Brennessel (*Urtica dioica*) oder das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) dicht an das Ufer heran. Insgesamt wurden lediglich 5 von 32 Teillebensräumen mit der Bewertung „A“ bewertet, d.h. es ist keine Beeinträchtigung vorhanden, 16 Teillebensräume wurden mit „B“ bewertet und elf Teillebensräume mit „C“ und einer hohen Beeinträchtigung.

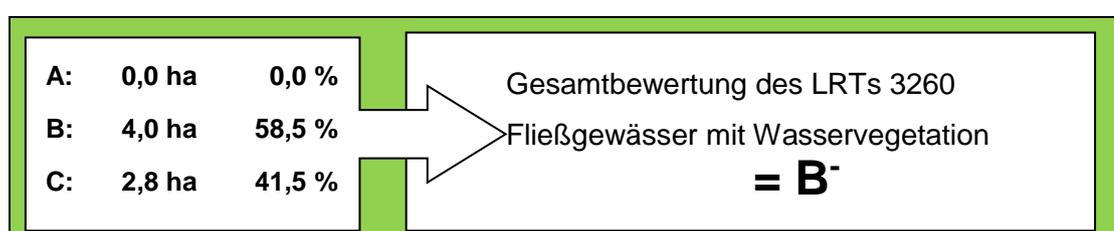
#### *Erhaltungszustand*

Von dem gesamten FFH-Gebiet mit einer Fläche von ca. 35 ha, das überwiegend den Flusswasserkörper der Kleinen Vils beinhaltet, weisen ca. 7 ha den LRT 3260 Fließgewässer mit Wasservegetation auf. Bei diesen knapp 7 ha führt die Bewertung anhand der oben genannten Parameter zu einem insgesamt guten Erhaltungszustand (B). Potentiell könnten deutlich mehr

Gewässerabschnitte diesen LRT aufweisen. Diese konnten aber aufgrund von verbauter Ufer und teilweise nicht vorhandener Vegetation nicht als solche kartiert werden und fließen daher nicht in die Bewertung ein. Der gute Gesamterhaltungszustand (B) dieses LRTs im Gebiet wird deshalb gutachterlich auf gerade noch gut (B<sup>-</sup>) relativiert.

Tab. 3: Zustand des Lebensraumtyps 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Bewertung: A=hervorragend, B= gut, C= mittel bis schlecht)

| LRT-Nr. | Flächen-<br>größe m <sup>2</sup> | Habitat-<br>strukturen | Arten-<br>inventar | Beein-<br>trächtigung | Gesamt-<br>bewertung |
|---------|----------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| F 1-1   | 508                              | B                      | B                  | A                     | B                    |
| F 1-2   | 1.256                            | B                      | B                  | A                     | B                    |
| F 2-1   | 416                              | B                      | C                  | A                     | B                    |
| F 2-2   | 6.520                            | B                      | C                  | A                     | B                    |
| F 3-1   | 936                              | B                      | C                  | A                     | B                    |
| F 3-2   | 772                              | B                      | C                  | B                     | B                    |
| F 3-3   | 1.832                            | B                      | C                  | B                     | B                    |
| F 3-4   | 560                              | C                      | C                  | B                     | C                    |
| F 3-5   | 740                              | B                      | C                  | C                     | C                    |
| F 4-1   | 3.864                            | C                      | C                  | B                     | C                    |
| F 4-2   | 3.940                            | A                      | C                  | C                     | C                    |
| F 5-1   | 2.616                            | C                      | C                  | C                     | C                    |
| F 5-2   | 2.948                            | B                      | B                  | B                     | B                    |
| F 5-3   | 928                              | B                      | B                  | B                     | B                    |
| F 6-1   | 2.788                            | B                      | B                  | B                     | B                    |
| F 6-2   | 6.676                            | B                      | B                  | B                     | B                    |
| F 6-3   | 1.728                            | C                      | B                  | C                     | C                    |
| F 7-1   | 1.892                            | B                      | C                  | C                     | C                    |
| F 7-2   | 3.760                            | B                      | C                  | C                     | C                    |
| F 8-1   | 3.404                            | B                      | C                  | C                     | C                    |
| F 8-2   | 3.704                            | B                      | A                  | B                     | B                    |
| F 8-3   | 2.256                            | B                      | C                  | B                     | B                    |
| F 9-1   | 900                              | C                      | C                  | B                     | C                    |
| F 9-2   | 1.604                            | B                      | C                  | B                     | B                    |
| F 10-1  | 860                              | C                      | B                  | C                     | C                    |
| F 10-2  | 912                              | C                      | C                  | C                     | C                    |
| F 10-3  | 1.056                            | C                      | C                  | C                     | C                    |
| F 10-4  | 1.212                            | B                      | C                  | C                     | C                    |
| F 11-1  | 2.072                            | B                      | C                  | B                     | B                    |
| F 11-2  | 432                              | C                      | C                  | B                     | C                    |
| F 11-3  | 4.804                            | B                      | C                  | B                     | B                    |
| F 12-1  | 556                              | C                      | C                  | B                     | C                    |



### 3.1.2 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

#### 3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

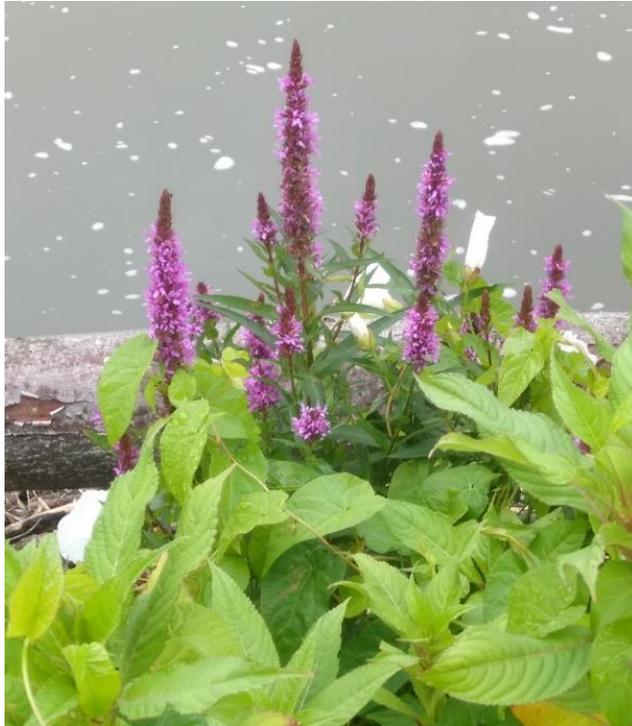


Abb. 3: Hochstaudenflur an der Kleinen Vils bei Gerzen

Der Lebensraumtyp umfasst die feuchten Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren an nährstoffreichen Standorten der Gewässerufer und Waldränder. Häufig handelt es sich um ungenutzte oder nur selten gemähte Streifen entlang von Fließgewässern. Kennzeichnende Pflanzenarten sind z.B. der Blutweiderich oder das Mädesüß (BfN 2017).

Bei den Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet handelt es sich überwiegend um sehr kleinflächige flussbegleitende Bestände entlang der Kleinen Vils, die teilweise auch nur noch fragmentarisch vorhanden sind. Erfasst wurden insgesamt 60 Teilflächen mit Beständen des LRT 6430. Ihre Teilfläche beträgt bei einer durchschnittlichen Breite von 1 m ca. 1,2 ha, die damit ca. 4 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes einnehmen.

#### 3.1.2.2 Bewertung

##### *Habitatstrukturen*

Die Hochstauden-Bestände im FFH-Gebiet zeichnen sich überwiegend durch eine mittlere bis schlechte Habitatstruktur aus. Lediglich 16 Bestände weisen zumindest abschnittsweise eine Durchmischung bzw. eine Stufung der Vertikalstruktur auf. Die meisten Hochstaudenfluren bilden geschlossene Dominanzbestände, die mehr oder weniger einschichtig sind.

### Artinventar

Das Arteninventar ist in den aufgenommenen LRT überwiegend als mittel bis schlecht zu werten. Dies betrifft 55 von 60 Teilflächen.

Häufig finden sich in den Hochstaudenfluren stickstoffzeigende Pflanzen wie die Brennnessel oder Neophyten wie das Drüsige Springkraut. Lediglich im Bereich von Diemannskirchen gibt es ein paar wenige Abschnitte der Hochstaudenfluren, die gerade noch so eine gute Artenausstattung mit dem Sumpf-Storchenschnabel (*Geranium palustre*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Flügel-Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*) und Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*) erreichen. Dies betrifft lediglich fünf Bestände.

Eine sehr gute Artenausstattung mit der Bewertung A ist in keiner Teilfläche vorhanden. Insgesamt muss das Arteninventar daher als mittel bis schlecht bewertet werden.

### Beeinträchtigungen

Die Bestände im Projektgebiet weisen überwiegend mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen auf. Im Bereich des Unterlaufs finden sich aber mehrere Teilabschnitte des LRT, die kaum eine Beeinträchtigung aufweisen und in dieser Kategorie mit „A“ bewertet werden können. Die Beeinträchtigungen sind hauptsächlich auf die Eutrophierungsvorgänge mit damit verbundener Ausbreitung der Brennnessel zurückzuführen. Auch die Mahd bis nahe an das Gewässer ist als Beeinträchtigung zu werten. Das Drüsige Springkraut kommt zwar in einigen Beständen vor, verursacht aber aufgrund der nur mittleren Präsenz lediglich eine geringe Beeinträchtigung.

### Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der im FFH-Gebiet „Kleine Vils“ vorkommenden Hochstaudenfluren ist insgesamt als mittel bis schlecht zu bewerten (C). Die Hochstaudenfluren mit gutem Erhaltungszustand (B) mit 13 Teilabschnitten konzentrieren sich überwiegend auf die Bereiche bei Diemannskirchen.

Tab. 4: Zustand des Lebensraumtyps 6430 Feuchte Hochstaudenfluren  
 (Bewertung: A=hervorragend, B= gut, C= mittel bis schlecht)

| LRT-Nr. | Flächen-<br>größe m <sup>2</sup> | Habitat-<br>strukturen | Arten-<br>inventar | Beein-<br>trächtigung | Gesamt-<br>bewertung |
|---------|----------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| H 1-1   | 33                               | C                      | C                  | B                     | C                    |
| H 1-2   | 88                               | C                      | C                  | A                     | C                    |
| H 1-3   | 82                               | C                      | C                  | B                     | C                    |
| H 1-4   | 355                              | C                      | C                  | B                     | C                    |
| H 1-5   | 142                              | C                      | C                  | B                     | C                    |
| H 1-6   | 88                               | C                      | C                  | C                     | C                    |
| H 1-7   | 84                               | C                      | C                  | B                     | C                    |
| H 1-8   | 62                               | C                      | C                  | B                     | C                    |
| H 2-1   | 71                               | C                      | C                  | B                     | C                    |
| H 2-2   | 147                              | B                      | B                  | A                     | B                    |
| H 2-3   | 207                              | C                      | C                  | A                     | C                    |
| H 3-1   | 374                              | B                      | B                  | A                     | B                    |

|        |     |   |   |   |          |
|--------|-----|---|---|---|----------|
| H 3-2  | 82  | C | C | B | <b>C</b> |
| H 3-3  | 131 | B | B | A | <b>B</b> |
| H 3-4  | 57  | C | C | B | <b>C</b> |
| H 3-5  | 186 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 3-6  | 285 | C | B | B | <b>B</b> |
| H 3-7  | 125 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 4-1  | 65  | C | C | C | <b>C</b> |
| H 4-2  | 96  | C | C | B | <b>C</b> |
| H 4-3  | 108 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 4-4  | 180 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 4-5  | 145 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 4-6  | 164 | B | C | B | <b>B</b> |
| H 4-7  | 355 | A | C | B | <b>B</b> |
| H 4-8  | 153 | B | C | A | <b>B</b> |
| H 5-1  | 53  | C | C | C | <b>C</b> |
| H 5-2  | 355 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 5-3  | 108 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 5-4  | 307 | B | C | B | <b>B</b> |
| H 5-5  | 176 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 5-6  | 523 | B | C | A | <b>B</b> |
| H 5-7  | 57  | C | C | B | <b>C</b> |
| H 6-1  | 324 | B | C | C | <b>C</b> |
| H 6-2  | 560 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 6-3  | 241 | A | B | B | <b>B</b> |
| H 6-4  | 106 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 6-5  | 18  | C | C | B | <b>C</b> |
| H 6-6  | 257 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 7-1  | 172 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 7-2  | 84  | B | C | C | <b>C</b> |
| H 7-3  | 53  | C | C | C | <b>C</b> |
| H 8-1  | 714 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 8-2  | 132 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 8-3  | 345 | B | C | B | <b>B</b> |
| H 8-4  | 438 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 9-1  | 173 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 9-2  | 154 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 9-3  | 230 | B | C | B | <b>B</b> |
| H 9-4  | 128 | B | C | B | <b>B</b> |
| H 10-1 | 257 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 10-2 | 90  | C | C | C | <b>C</b> |
| H 10-3 | 193 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 11-1 | 239 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 11-2 | 234 | B | C | C | <b>C</b> |
| H 11-3 | 109 | B | C | C | <b>C</b> |
| H 12-1 | 221 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 12-2 | 183 | C | C | C | <b>C</b> |
| H 12-3 | 256 | C | C | B | <b>C</b> |
| H 12-4 | 412 | B | C | C | <b>C</b> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>A: 0,00 ha 0,0 %</b></p> <p><b>B: 0,34 ha 28,8 %</b></p> <p><b>C: 0,84 ha 71,2 %</b></p> | <p>Gesamtbewertung des LRTs 6430</p> <p>Feuchte Hochstaudenfluren</p> <p><b>= C</b></p> |
|--|---|

### 3.1.3 LRT 91E0\* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

#### 3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

In diesem prioritären Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst: Silberweiden-Weichholzaunen (*Salicion albae*) und mehrere Erlen- und Erlen-Eschenwald-Typen (*Alno-Ulmion*). Vom letzten Subtyp kommt im Gebiet nur die Waldgesellschaft der Bachauenwälder vor.



Abb. 4: Junger Weichholzauwald westlich Lichtenhaag (Foto:H.-J.Hirschfelder)

Das *Stellario-Alnetum* ist an den zeitweise überschwemmten Ufern schnellfließender Bäche der submontanen und montanen Stufe weit verbreitet. In den vielfach „galerieartigen“, nur wenige Meter breiten Gehölzsäumen dominiert die Schwarzerle unter Beteiligung von Esche, Traubenkirsche und Bruchweide. Sie werden meist im Stockausschlagbetrieb bewirtschaftet. Die Bodenvegetation ist in der Regel hochstaudenreich mit feuchte- und nährstoffbedürftigen Arten der Brennessel-, Kälberkropf-, Sumpfschilf- und Mädesüßgruppe. Schwerpunkt des Vorkommens sind in Bayern die Silikatgebiete.

Lediglich zwei Baumbestände dieses Lebensraumtyps mit einer Gesamtfläche von 2,19 ha gehören zum FFH-Gebiet. Es handelt sich um mehrere private Grundstücke westlich und ein Grundstück im Eigentum der Wasserwirtschaftsverwaltung östlich von Lichtenhaag, die neben einzelnen alten Silber- und Bruchweiden künstliche, ca. 10-30 Jahre alte Anpflanzungen aus Esche (ca. 50%), Weidenarten (überwiegend die sog. Hohe oder Hybridweide *Salix x rubens = alba x fragilis*) (ca. 20%), Grauerle (ca. 20%), Traubenkirsche (ca. 10%) sowie einzelnen Vogelkirschen, Birken, Stieleichen, Sommerlinden und Schwarzerlen umfassen. Die Esche stirbt vielfach in Folge des Eschentriebsterbens ab, die meisten verbliebenen Bäume zeigen Symptome der Krankheit. Im Unterstand bzw. in der Strauchschicht finden sich Strauchweiden, Hasel, Traubenkirsche, Pfaffenhütchen, Wolliger und Gemeiner Schneeball.

### 3.1.3.2 Bewertung

#### *Habitatstrukturen*

Bedingt durch das geringe Baumalter ist wenig Totholz vorhanden, Bedeutung als Biotopbäume haben lediglich die wenigen alten Silber- und Bruchweiden.

Bei Trockenheit und niedrigem Wasserstand liegt der Grundwasserspiegel 1-1,5 m unter Flur, jedoch zeigt die Kleine Vils starke Schwankungen in der Wasserführung und reagiert selbst bei geringeren Niederschlägen mit steigenden Pegeln, die regelmäßig zu Hochwasser führen. Daher konnten die beiden Bestände noch der Weichholzaue zugerechnet werden.

#### *Artinventar*

Die lückige Strauchschicht besteht überwiegend aus Hasel, Wolligem und Gemeinem Schneeball und Pfaffenhütchen. Die Bodenvegetation zeigt eine hohe Nährstoffversorgung an. Es dominiert die Brennessel (*Urtica dioica*), auch Klettenlabkraut (*Galium aparine*), Gemeine Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Schilf (*Phragmites australis*) und Schlangenknoterich (*Polygonum bistorta*) sind häufig zu finden, an nasseren Stellen außerdem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Im Frühjahr zeigt sich ein blütenreicher Aspekt aus Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*). Der Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) nimmt in den Bestandsanteilen zu.

#### *Beeinträchtigungen*

Die Esche wird seit 2008 von einer neuen Krankheit bedroht, die durch das Falsche Weiße Stengelbecherchen (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*) mit der neu entdeckten Nebenfruchtform *Chalara fraxinea* ausgelöst wird. Die Folgen des Eschentriebsterbens, bei dem die jüngsten Triebe und schließlich ganze Bäume absterben, können noch nicht eingeschätzt werden. Ob dies auch bereits Auswirkungen des bevorstehenden Klimawandels sind, wird gerade intensiv untersucht. Im FFH-Gebiet sind deutliche Anzeichen der Krankheit und Absterbeerscheinungen erkennbar.

Die Wasserwirtschaftsverwaltung hat 2017 mit Renaturierungsmaßnahmen in der Fläche westlich Lichtenhaag begonnen (Entnahme der Uferversteinerung, Uferabflachung), die die natürliche Auendynamik fördern. Insofern sind keine Gefährdungen erkennbar, es ist im Gegenteil in Zukunft mit einer Verbesserung des Erhaltungszustandes zu rechnen.

#### *Erhaltungszustand*

Eine detaillierte Bewertung erfolgt nicht, da die Gesamtfläche zu klein für einen Waldlebensraumtyp ist. Eine exakte Bewertung nach den in den Kartieranweisungen vorgesehenen Maßstäben ist nicht möglich. Mehrere Bewertungskriterien wie Entwicklungsstadien, Baumartenvielfalt, Verjüngung oder charakteristische Bodenvegetation würden mangels Fläche zu einem

schlechten Erhaltungszustand führen, was der hohen Bedeutung dieser bei den Teilflächen nicht gerecht wird. Sie stellen die einzigen Baumbestände mit gewisser Flächenwirkung in der Aue der Kleinen Vils dar, die ansonsten weitgehend baumfrei ist oder allenfalls lockere Baumzeilen aufweist.

### 3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wurden im Gebiet nachfolgende Lebensraumtypen kartiert:

#### **LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)**

Kurzcharakterisierung und Bestand

Der eher subatlantische Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ist eng an grund- und stauwasserbeeinflusste Standorte wie feuchte Mulden und Talgründe sowie quellige Hänge im Flach- und Hügelland gebunden, wo Rotbuche und Traubeneiche bereits geschwächt sind. In der Baumschicht dominieren Stieleiche, Hainbuche und Winterlinde. Als bezeichnende Baumart tritt oft die Schwarzerle auf, die zum Erlen-Eschenwald vermittelt. Die Bodenvegetation ist geprägt durch Arten der Anemone- und Goldnesselgruppe sowie Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser der Winkelseggengruppe und Bodenfeuchtezeiger der Günsel- und Scharbockskrautgruppe.



Abb. 5: Eichen-Hainbuchenwald bei Dietelskirchen (Foto:H.J.Hirschfelder)

Bei den beiden Teilflächen des Lebensraumtyps handelt es sich um Bestände mit alten Eichen an nordseitigen Böschungen zum Südufer der Kleinen Vils am südöstlichen Ortsrand von Dietelskirchen bei der Krügelmühle (0,09 ha) sowie zwischen Lichtenhaag und der Kläranlage Lichtenhaag (0,05 ha), zusammen 0,14 ha. Neben und unter den alten Stieleichen wachsen Vogelkirschen, Eschen, Aspen, Traubenkirschen und Schwarzerlen, im

Unterstand Grauerlen, Salweiden, Holunder, Weißdorn und Hasel. Die Bodenvegetation wird von nitrophilen Arten wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Seegras-Segge (*Carex brizoides*) geprägt. Ein blütenreicher Aspekt aus Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Hain-Veilchen (*Viola riviniana*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) zeigt sich im Frühjahr.

#### Beurteilung

Eine detaillierte Bewertung erfolgt nicht, da der Lebensraumtyp nicht im Standarddatenbogen verzeichnet ist und die beiden Teilbestände unter der Kartierschwelle von 0,25 ha liegen. Mehrere Bewertungskriterien wie Entwicklungsstadien, Baumartenvielfalt, Verjüngung oder charakteristische Pflanzenausstattung würden mangels Fläche zu einem schlechten Erhaltungszustand führen, was der Bedeutung dieser beiden Bestände nicht gerecht wird. Besonders die alten Stieleichen besitzen eine hohe Bedeutung als Biotopbäume sowie für das Landschaftsbild und sind daher unbedingt erhaltenswert. Daher werden die beiden Bestände hier nachrichtlich erwähnt. Eine abschließende Beurteilung der Signifikanz durch das LfU steht noch aus.

### 3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- Bachmuschel
- Bitterling
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

#### 3.3.1 Bachmuschel (*Unio crassus*, FFH-Code 1032)

##### 3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Als Lebensraum benötigt die Bachmuschel saubere, nährstoffreichere Bäche und Flüsse mit mäßig fließendem Wasser sowie sandig-kiesigem Substrat. Ihre Fortpflanzung sowie die Entwicklungsstadien hängen eng mit ihren Wirtsfischen Döbel (*Leuciscus cephalus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Kaulbarsch (*Gymnocephalus cernua*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*) und Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) zusammen. Die Muschellarven (sog. Glochidien) hängen sich in deren Kiemen und lassen sich so transportieren. Nach etwa 4 – 6 Wochen lassen sich die Glochidien fallen und vergraben sich im Sediment. Die Jungmuscheln erscheinen erst nach einigen Jahren an der Oberfläche der Gewässersohle. Die adulten Tiere besiedeln vor allem die Uferzone, wobei sie überhängende Ufer, flach auslaufende Uferbuchten oder Baumwurzeln bevorzugt als Habitat nutzen. Wichtig für die Jungtiere sind eine gut durchströmte Gewässersohle und ein Ausbleiben von Kolmation (Verstopfung von Sedimentporen mit organischen und anorganischen Feinstoffen). Bei starker Verschlammung kommt es zu Fäulnisprozessen und somit zu einer Zehrung des Sauerstoffgehaltes im Interstitial, wodurch die Jungmuscheln ersticken. Erwachsene Muscheln halten der Verschlammung zwar besser stand, finden jedoch keine geeigneten Lebensbedingungen mehr vor und eine Reproduktion ist nicht mehr möglich. Der Bestand stirbt somit über kurz oder lang ab.



Abb. 6: Bachmuschelfund zwischen Altfraunhofen und Geisenhausen (Foto: I. Wagensonner)

Für adulte Tiere ist eher die Stabilität des Substrates wichtig. In instabilen, sich verlagernden Sandfrachten oder temporären Kiesbänken sind Bachmu-

scheln nicht anzutreffen. Man findet sie oft in strömungsberuhigten Bereichen (Ufernähe) im Sand mit leichtem Schlammüberzug (Leitfaden Bachmuschel, LfU, 2013).

Grund für die Seltenheit und Gefährdung der Art ist die Gewässerverschmutzung (u.a. Dünger und Pestizide) und Verschlechterung der Gewässerstrukturen durch Ausbau und Regulierung. Auch die Unterbrechung der Durchgängigkeit für die Wirtsfische ist ein wesentlicher Faktor. Ein dichter Bestand an Bismarratten sorgt ebenfalls für hohe Verluste bei den Bachmuscheln. Ein weiterer Faktor sind Graben- bzw. Flussräumungen, bei denen oftmals das komplette Muschel-Vorkommen vernichtet wird.

Das FFH-Gebiet „Kleine Vils“ ist für den Bachmuschelschutz von hoher Bedeutung, weil es sich um eines der wenigen Gewässer in Niederbayern mit Vorkommen der Bachmuschel handelt (LfU, 2017). Im Zuge mehrerer Untersuchungen konnten seit 1994 keine Bachmuscheln mehr in der Kleinen Vils festgestellt werden. 1994 wurden bei Geisenhausen durch E. Witting keine lebenden Exemplare sondern nur zahlreiche Leerschalen (ca. 200 Stk.) gefunden. 2001 konnten durch M. Colling im FFH-Gebiet bei einer Kontrolle geeigneter Abschnitte ebenfalls keine lebenden Bachmuscheln nachgewiesen werden. Bei der Ausbaggerung auf Höhe von Altfraunhofen im Jahr 2016 wurden lediglich einzelne Leerschalen der Bachmuschel gefunden (bestätigt durch die aktuelle Kartierung 2017). Die genannten bisherigen Funde lassen darauf schließen, dass die Bachmuschel früher über den gesamten Lauf der Kleinen Vils verbreitet war. Bis 2017 musste mangels Nachweisen von lebenden Bachmuscheln davon ausgegangen werden, dass der Bestand erloschen war.

### 3.3.1.2 Bewertung

#### *Habitatqualität*

Lebendfunde der Bachmuschel in der Kleinen Vils fanden sich ausschließlich östlich von Geisenhausen. Dort weist der Fluss eine naturnahe Strukturausstattung mit überhängenden Ufern, kiesig-sandigem Substrat sowie einer naturnahen Fließdynamik auf. Durch die Jungmuschelfunde kann von einer reproduzierenden Population ausgegangen werden. Die Population ist jedoch durch den Eintrag von Sedimenten und Nährstoffen, Schwellen und anderen unüberwindbaren Hindernissen sowie dem hohen Fraßdruck durch den Bismarr stark gefährdet.

Die Habitatqualität für Großmuscheln in der Kleinen Vils ist insgesamt als mäßig bis schlecht einzustufen. Hohe Feinsedimenteinträge und anaerober Schlamm mit einer Höhe von stellenweise über 0,5 m wurden über weite Strecken des Flusslaufes festgestellt. Oft war das Sediment kolmatiert (verbacken). In weiten Teilen wurde der Bachlauf künstlich begradigt, was zu einformiger Fließgeschwindigkeit und naturferner Tiefen- und Breitenvarianz führte. Querbauwerke mit Abstürzen trennen potentielle Teilhabitate vonei-

inander ab und sind für Fische wahrscheinlich oftmals unpassierbar. Uferbefestigungen in Form von Flussbausteinen wurden vor allem in den Ortschaften beobachtet. Aufgrund von fehlendem Ufergehölzsaum sind viele Gewässerabschnitte dauerhaft sonnenexponiert, was das Algenwachstum fördert.

| Habitatqualität                                 | A<br>(hervorragend)   | B<br>(gut)   | C<br>(mittel bis schlecht)   | Gesamt    |
|---|---|--|--|-----------|
| Substratqualität                                | sandig bis feinkiesig stabile Gewässersohle   | Sohlstruktur überwiegend geeignet  | Sohle mind. 50% stark verschlammt oder instabil / fehlend                          | <b>C+</b> |
|   | durchströmtes Interstitial  | Interstitial stellenweise kolmatiert   | Interstitial >50% bis vollständig kolmatiert                                       |           |
|   | Feinsediment max. 25%, regelmäßige Umlagerung   | Feinsediment max. 25%, Umlagerung in mehr als der Hälfte des Gewässers möglich | Feinsediment >25%, Umlagerung nur kleinräumig oder fehlend                         |           |
|   | Bereiche mit anaeroben Schlamm selten oder fehlend                                      | Anaerober Schlamm tritt regelmäßig auf   | Anaerober Schlamm tritt über weite Strecken in Sohle oder am angeströmten Ufer auf |           |
| Fließgeschwindigkeit                            | schnell, variierend   | mäßig, kaum Variation  | langsam bis stagnierend  | <b>C+</b> |
| potenzielles Wirtsfischspektrum (Alterspektrum) | dem Gewässer angepasster natürlicher Fischbestand, alle Wirtsfischarten mit Jungfischen | wie A, aber einzelne Wirtsfischarten oder deren Jungfische fehlen              | Reproduktion der Wirtsfischarten mangelhaft  | <b>B</b>  |
| Gewässerstruktur inkl. Ufervegetation           | naturnah  | in Teilen naturnah   | naturfern  | <b>B</b>  |
|   | ungestörte Hochwasserdynamik  | weitgehende Hochwasserdynamik  | Hochwasserdynamik beschränkt bis fehlend   |           |
|   | höchstens einzelne Längsverbauung   | geringe Längsverbauung   | mind. 50% Längsverbauung   |           |
|   | fast überall große Tiefen- und Breitenvarianz   | abschnittsweise gute Tiefen- und Breitenvarianz                                | mittlere bis fehlende Tiefen- und Breitenvarianz                                   |           |
| Verbundsituation                                | sehr gute Habitate für Wirtsfische vorhanden Uferbewuchs standortgerecht                | gute Habitate für Wirtsfische vorhanden Uferbewuchs weitestgehend naturnah     | eher weniger bis keine Habitate für Wirtsfische mind. 50% naturferner Uferbewuchs  | <b>C</b>  |
|   | Gewässer im Tagesgang durch Gehölzsaum oder Auwald beschattet                           | Gewässer im Tagesgang weitgehend beschattet                                    | Gewässer im Tagesgang in weiten Teilen unbeschattet                                |           |
| <b>Gesamt bewertung</b>                         | <b>C+</b>   |  |  |           |

### Populationszustand

Lebendfunde der Bachmuschel konnten nur im Abschnitt östlich von Geisenhausen festgestellt werden (Probestrecken 33 – 53, wobei eine einzelne Probestrecke mit insgesamt 16 Individuen eine, im Vergleich zu den anderen Fundstellen, hohe Muscheldichte aufwies. Die Probestrecke befindet sich am östlichen Ortsrand von Dietelskirchen rund 150 m oberhalb der dortigen Kläranlage. Auf beiden Seiten des Flussabschnittes befindet sich hier Grünland, die Ufer der Kleinen Vils sind nahezu durchgehend mit einem schmalen Saum aus Rohrglanzgras, Brennesseln und Springkraut gesäumt. Die Muscheln befanden sich unter dem etwa 30 cm überhängenden Ufer und waren dort in das lehmige Substrat eingegraben und von einer feinen Schlamm-schicht überzogen. Die Funde gelangen ausschließlich an der östlichen Ufer-seite. Die Individuen befanden sich meist im Abstand von etwa einem Meter zueinander.

Bei der Untersuchung wurde auf Leerschalenfunde geachtet, um Aussagen über die frühere Verbreitung der Arten treffen zu können. Westlich von Geisenhausen konnten vereinzelt Leerschalen von Bachmuscheln vorgefunden werden. Vor allem in Altfraunhofen wurden auf Höhe der Schlossinsel, wo 2016 eine Ausbaggerung vorgenommen worden war, mehrere Leerschalen gefunden. Östlich von Geisenhausen vor allem im Abschnitt zwischen Die-mannskirchen und Dietelskirchen konnte eine große Anzahl an Leerschalen vorgefunden werden (bis zu 200 Stück an einer Probestelle). Auch die Le-bendfunde der Bachmuschel häufen sich in diesem Bereich, der eine beson-ders naturnahe Fließdynamik sowie gut geeignetes Substrat und vielerorts überhängende Uferbereiche aufwies.

Der Bachmuschelbestand in der Kleinen Vils kann als kleiner Bestand (bis zu 1.000 Individuen) bis zu allerhöchstens einem mittelgroßen Bestand (1.000 bis 10.000 Individuen) eingestuft werden.

| Zustand der Population             | A (hervorragend)   | B (gut)   | C (mittel bis schlecht)  | Gesamt    |
|------------------------------------|--|---|--|-----------|
| Siedlungsdichte                    | durchgehend besiedelt  | weitgehend, aber lückig besiedelt   | vereinzelt bis max. 50% besiedelt  | <b>C</b>  |
| Anzahl geschätzter Individuen      | >10.000  | 1.000 – 10.000  | < 1.000  | <b>C</b>  |
| Altersstruktur / Reproduktionsrate | alle Jahrgänge vorhanden und Anteil Jungtiere bis max. 5 Jahre >20% und <50% | einzelne Jahrgänge fehlen oder Anteil von Jungtiere bis max. 5 Jahre <20% oder >50% | zusammenhängend fehlende Jahrgänge über mind. 3 Jahre im linken oder mittleren Bereich der Altersstruktur oder Tiere unter 6 Jahren nur in Einzelfällen oder nicht vorhanden | <b>B*</b> |
| <b>Gesamtbewertung</b>             | <b>C</b>   |   |  |           |

\* Wert nicht belastbar aufgrund der geringen Gesamtzahl der Tiere

### *Beeinträchtigung*

Der Bisam kann Muschelpopulationen innerhalb von nur einem Jahr sehr stark dezimieren. Bisamindividuen, die die Fähigkeit erlangt haben, die harten Muschelschalen am Ligament zu öffnen, geben dieses Verhalten meist an ihre Jungen weiter (Hochwald et al, 2012). Muschelpopulationen, die unter einem solchen Fraßdruck leiden, weisen oft auffällig viele Jungmuscheln und wenige höhere Altersklassen auf. An den Eingängen von Bisamröhren in der Nähe der Flussmündung und im Bereich bei Dietelskirchen fiel eine hohe Anzahl von Leerschalen der Bachmuschel auf. Der Bisam präferiert keine bestimmte Muschelart, vielmehr beeinträchtigt der Fraßdruck gleichmäßig alle drei Arten. Die Analyse der Altersstruktur der Muschelbestände weist deutlich auf eine hohe Gefährdung durch den Bisam an der Kleinen Vils hin.

Bachmuscheln benötigen eine Wasserqualität, die dem guten bzw. sehr guten ökologischen Zustand gemäß Wasserrahmenrichtlinie entspricht. Durch den Eintrag von Nährstoffen aus häuslichen Abwässern sowie der Landwirtschaft verschlechtert sich der Zustand von Fließ- sowie Stillgewässern. Neben dem Nitratgehalt des Gewässers spielen auch eine Anreicherung mit Nährstoffen, die das Wachstum von Algen und Wasserpflanzen fördern, sowie der Eintrag von Sediment eine Rolle. Dies führt zu sauerstoffarmen Bedingungen im Gewässer und bedingt die Verstopfung des Lückensystems des Gewässerbodens. Vor allem auf die Jungmuscheln übt dies einen negativen Einfluss aus, da diese ohne eine ausreichende Sauerstoffversorgung im Interstitial ersticken (Leitfaden, LfU, 2013). Die Kleine Vils wies auf einigen Strecken vor allem im Oberlauf von Geisenhausen eine starke Wassertrübung durch Schwebeteilchen und Feinsedimentfracht auf. Die streckenweise sehr üppige Wasserpflanzenvegetation sowie die vorgefundenen Wasserpflanzenarten belegen den hohen Nährstoffgehalt des Gewässers. In längeren Abschnitten erfüllt die Kleine Vils dementsprechend nicht die Ansprüche der Bachmuschel. Die Ursache für die Wassertrübung ist unter anderem auf das Fehlen von durchgehenden, als Puffer dienenden Uferrandstreifen, die den Direkteintrag von Feinpartikeln, Schad- und Nährstoffen durch den Oberflächenablauf bei Niederschlagsereignissen wirksam verringern könnten. Im Gewässerumfeld werden weite Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt, lediglich auf der Strecke zwischen Diemannskirchen und Dietelskirchen sowie bei Lichtenhaag erstreckt sich ein breiter gewässerbegleitender Gehölzsaum entlang der Kleinen Vils.

Bachmuscheln benötigen für ihre Reproduktion bestimmte Fischarten (vgl. Kap. 4). Eine Unterbrechung der Durchgängigkeit des Gewässers durch Querbauwerke wie Wehre, Schwellen oder Abstürze kann bewirken, dass die Wirtsfische nicht mehr wandern können und so nicht mehr zu ihren Laichplätzen gelangen. Durch die Verschlammung fehlen geeignete Laichplätze für Kieslaicher bei welchen die Eiabgabe direkt über dem Bodengrund erfolgt. Folge ist das Verschwinden der Fischarten aus den jeweiligen Gewässerabschnitten oberhalb der Bauwerke sowie eine Instabilität der Populatio-

nen. In der Kleinen Vils existieren mehrere nicht durchgängige Querbauwerke. Die Herstellung der Längsdurchgängigkeit ist daher als vordringliche Maßnahme zu werten.

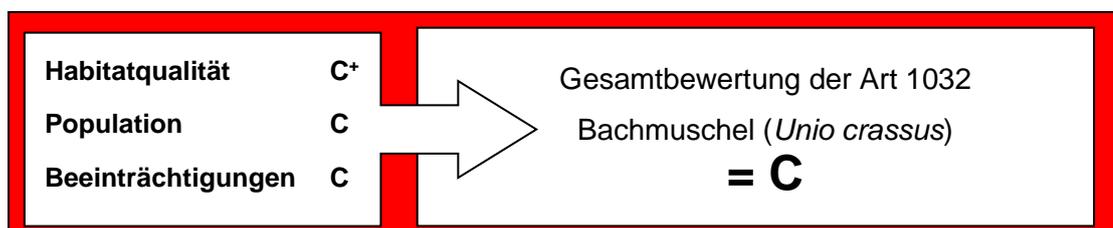
Ein weiterer Gefährdungsfaktor sind Entschlammungsmaßnahmen und Gewässerräumungen, bei denen oftmals das komplette Muschel-Vorkommen vernichtet wird. Eine Kontrolle durch eine fachkundige Person vor der Räumung und ein Umsetzen der aufgefundenen Muscheln kann die Eingriffsfolgen wirksam minimieren.

| Beeinträchtigung*         | A (keine bis gering)  | B (mittel)   | C (stark)  | Gesamt    |
|---------------------------|---|--|--|-----------|
| Nutzung im Gewässerumfeld | nahezu optimal  | noch günstig   | ungünstig  | <b>C</b>  |
| Sediment-Eintrag          | natürlicherweise bzw. unerheblich natürliche Erosion der Uferländer             | mäßig erhöht, geringe Einträge aus Umlandnutzung<br>stellenweise übermäßige Erosion der Uferländer                   | stark erhöht, erhebliche Einträge aus Umlandnutzung<br>Über weite Strecken hinweg übermäßige Erosion der Uferländer  | <b>C+</b> |
| Einleitung                | Keine Einleitung unzureichend geklärter Abwässer<br>Keine diffusen Einleitungen | Geringe Einleitung unzureichend geklärter Abwässer<br>Vereinzelt diffuse Einleitungen, aber in der Summe unerheblich | Übermäßige Einleitung unzureichend geklärter Abwässer<br>häufig oder vereinzelt diffuse Einleitungen, aber erheblich | <b>B</b>  |
| Prädation                 | Nachweislich keine  | Muschelfraß (vermutlich) vorhanden   |  | <b>C</b>  |
| Gewässerunterhaltung      | keine oder an Bedürfnisse von Art angepasst                                     | ohne unmittelbar erkennbare Auswirkung auf Bestand   | deutliche Auswirkung durch Habitat- oder Individuenverlust   | <b>B</b>  |
| <b>Gesamtbewertung</b>    | <b>C</b>  |  |  |           |

\*Die schlechteste Bewertung wird übernommen

### Erhaltungszustand

Lebendfunde der Bachmuschel in der Kleinen Vils fanden sich ausschließlich östlich von Geisenhausen. Dort weist der Fluss eine naturnahe Strukturausstattung mit überhängenden Ufern, kiesig-sandigem Substrat sowie einer naturnahen Fließdynamik auf. Durch die Jungmuschelfunde kann von einer reproduzierenden Population ausgegangen werden. Die Population ist jedoch durch den Eintrag von Sedimenten und Nährstoffen, Schwellen und anderen unüberwindbaren Hindernissen sowie dem hohen Fraßdruck durch den Bissam stark gefährdet. Insgesamt muss von einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand („C“) ausgegangen werden.



### 3.3.2 Bitterling (*Rhodeus amarus*, EU-Code 5339)

#### 3.3.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Bitterling, *Rhodeus amarus* wurde lange Zeit als Unterart des in Ostasien vorkommenden *Rhodeus sericeus* angesehen (KOTTELAT 1997). Im Anhang II der FFH-Richtlinie ist er daher auch als *Rhodeus sericeus amarus* geführt.



Abb. 7: : Bitterling (*Rhodeus amarus*) - Weibchen mit Legeröhre (Foto: Matthias Ruff)

Der Bitterling ist in den Gewässern Mittel- und Ost-Europas weit verbreitet. Dies trifft auch für die bayerischen Gewässer zu. Der Bitterling kommt sowohl im stehenden als auch gemäßig fließenden, sommerwarmen und pflanzenreichen Gewässern (wie z.B. Teichen, Seen, Kanälen, Flüssen der Brachsenregion, Auegewässern und Altarmen) mit ausreichenden Beständen von Großmuscheln vor (SSYMANK et al. 2004). In Bezug auf die Strömungspräferenzen zählt der Bitterling daher zu den indifferenten Arten. Innerhalb größerer Gewässer ist die Art häufig auf die flachen, pflanzenbestandenen Uferzonen beschränkt (SPATARU & GRUIA 1967). Entsprechend seiner Wirtsmuscheln bevorzugt auch der Bitterling schlammiges oder sandiges Substrat (BAUCH 1963, HOLČIK 1999). Niedrige Sauerstoffgehalte, höhere Salzkonzentrationen sowie Temperaturen über 25 °C werden von ihm toleriert. An die Gewässergüte stellt die Art keine besonderen Ansprüche (BLOHM et al. 1994). Aufgrund der sich während der Ontogenese verändernden Habitatansprüche (REICHARD et al. 2001, 2002) braucht der Bitterling strukturell vielfältige Gewässer.

Grundsätzlich ist für die Förderung des Schutzgutes die Verbesserung der Verfügbarkeit stagnierender oder mäßig strömender, sommerwarmer Gewässer(-teile) mit Großmuschelbeständen (*Unio*, *Anodonta*) notwendig. Dies kann durch die Neuschaffung oder Instandhaltung von angebundenen oder isolierten Altarmen erreicht werden.

Langfristig kommt auch einer großräumigen longitudinalen Vernetzung Bedeutung zu. Naturnahe Umgehungsarme können die Anforderungen bezüg-

lich der Durchwanderbarkeit auch schwimmschwacher Arten wie dem Bitterling erfüllen. Ein ausreichender Bestand an Wirtsmuscheln ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Fortpflanzung.

Der Bitterling ist heute von Westfrankreich über Mitteleuropa bis zum Ural und dem Kaspischen Meer in allen europäischen Bioregionen vertreten. In Nordeuropa und südlich der Alpen kommt die Art dagegen nicht vor. Innerhalb der Bundesrepublik ist der Bitterling relativ weit verbreitet, verstärkt kommt er im Bereich der Flussniederungen vor (SSYMANK et al. 2004).

Die Art ist im Gewässer nicht gleich verteilt, sondern bildet natürlicherweise entsprechend der Habitat Ausstattung oder durch Wanderbarrieren getrennte Teilpopulationen aus.

### 3.3.2.2 Bewertung

Nachdem das Bewertungsschema der Kartieranleitung vom LfU 2008 nach Experteneinschätzung mittlerweile überholt ist und nicht den tatsächlichen Erhaltungszustand wiedergeben kann, wurde bei der Bewertung des Bitterlings auf das Schema zum Monitoring der FFH-Arten vom BfN 2017 ausgewichen. Dort werden die einzelnen Parameter wie folgt betrachtet:

#### *Habitatqualität*

Die Habitatqualität wird anhand von vier Kriterien bewertet:

| <b>Bitterling – <i>Rhodeus amarus</i></b>  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Kriterien/Wertstufe</b>   | <b>A</b>   | <b>B</b>  | <b>C</b>  |
| <b>Habitatqualität</b>   | <b>Hervorragend</b>  | <b>Gut</b>  | <b>Mittel bis schlecht</b>  |
| Isolationsgrad/<br>Fragmentierung<br>(Expertenvotum)   | Vollständiger Lebensraumverbund des Gewässersystems, dauerhaft oder durch mittelhäufig bis häufig auftretende Hochwasser (< 5 Jahre im Mittel) | Zum überwiegenden Teil Lebensraumverbund des Gewässersystems, dauerhaft oder durch mittelhäufig bis häufig auftretende Hochwasser (< 5 Jahre im Mittel) oder vollständiger Lebensraumverbund durch seltene Hochwasser (> 5 Jahre im Mittel) | Isoliertes Gewässer oder fragmentiertes Gewässer mit zentral beeinträchtigter Durchgängigkeit |
| <i>Fakultativ:</i> Großmuschelbestand in geeigneten Bereichen (Expertenvotum mit Begründung) | Ausgedehnte, mehr als geringe Muschelbestände  |   | Gering bis fehlend  |
| Wasserpflanzendeckung – submers und emers (Expertenvotum)                                    | Hoch   | Gering bis mittel   | Weitestgehend fehlend   |
| Sedimentbeschaffenheit (Anteil der Probestellen mit aeroben Sedimentauflagen)                | 100 %  | < 100 bis 50 %  | < 50 %  |

Je mehr, bzw. Großflächiger diese Kriterien verbreitet sind, desto besser fällt die Bewertung aus.

### Populationszustand

Nachweise im FFH-Gebiet:

Bitterlinge konnten in allen Befischungsstrecken nachgewiesen werden. Im Oberlauf war die Individuendichte mit 0,005 Ind./m<sup>2</sup> deutlich niedriger als im Unterlauf mit zum Teil mit bis zu 0,77 Ind./m<sup>2</sup>.

Das Größen-/Altersspektrum der gefangenen Bitterlinge umfasste in allen Befischungsstrecken bis auf die Strecke Dirnaibach (Einzelexemplar) jeweils mehrere Altersklassen mit Individuen Größen zwischen 2 und 10 cm. Der Anteil an Jung-Fischen (0+ Fischen) schwankte, wie auch die Individuenzahlen, stark zwischen den einzelnen Strecken. Generell konnten im Unterlauf mehr Individuen gefangen werden als im Oberlauf der kleinen Vils.

Der Zustand der Population wurde anhand der Individuen pro m<sup>2</sup> und der Altersstruktur beurteilt. Die einzelnen Parameter sind der Tabelle zu entnehmen:

| <b>Bitterling – <i>Rhodeus amarus</i></b>  |  |                                       |                               |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Kriterien/Wertstufe</b>   | <b>A</b>                                 | <b>B</b>                              | <b>C</b>                      |
| <b>Zustand der Population</b>  | <b>Hervorragend</b>                      | <b>Gut</b>                            | <b>Mittel bis schlecht</b>    |
| Bestandsgröße/Abundanz: in spezifischen Habitaten  | ≥ 0,5 Ind./m <sup>2</sup>                | ≥ 0,25 bis < 0,5 Ind./m <sup>2</sup>  | <0,25 Ind./m <sup>2</sup>     |
| <i>Alternativ:</i> Bestandsgröße/Abundanz: Streckenbefischungen <sup>1)</sup>  | ≥ 0,25 Ind./m <sup>2</sup>               | ≥ 0,05 bis < 0,25 Ind./m <sup>2</sup> | <0,05 Ind./m <sup>2</sup>     |
| Altersstruktur/Reproduktion: Längenverteilung für das gesamte Gewässer bzw. den untersuchten Bereich (Expertenvotum) | Zwei oder mehr Altersgruppen nachweisbar |                                       | Eine Altersgruppe nachweisbar |

### Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen wurden anhand von vier Kriterien beurteilt:

| <b>Beeinträchtigungen</b>   | <b>Keine bis gering</b>                                       | <b>Mittel</b>  | <b>Stark</b>   |
|---|---|--|--|
| Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue (Veränderungen beschreiben; Expertenvotum) | Keine   | Ohne erkennbar negativen Einfluss  | Mit erkennbar negativem Einfluss   |
| Gewässerunterhaltung (v. a. an der Gewässersohle, Grundräumungen, Entkrautungen) (Expertenvotum)                                | Keine oder für die Art positiv (Expertenvotum mit Begründung) | In geringem Umfang, ohne erkennbare Auswirkungen (z. B. Abschnittsweise alternierende maschinelle Krautung mit dem Mähboot, Krautung über der Sohle, Handkrautung, Absammlung von Muscheln) (Expertenvotum mit Begründung) | Erheblich, mit erkennbaren Auswirkungen (z. B. Krautung großer Abschnitte insbes. Bei sofortiger Entnahme des Mähgutes, Grundräumung) (Expertenvotum mit Begründung) |
| Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge (Expertenvotum)  | Ohne erkennbare Auswirkungen                                  | Geringe Auswirkungen   | Mit erheblichen Auswirkungen   |
| Weitere Beeinträchtigungen für <i>Rhodeus amarus</i> (Expertenvotum mit Begründung)   | Keine   | Mittlere bis geringe   | Starke   |

Je weniger diese Kriterien verbreitet sind, desto besser fällt die Bewertung aus.

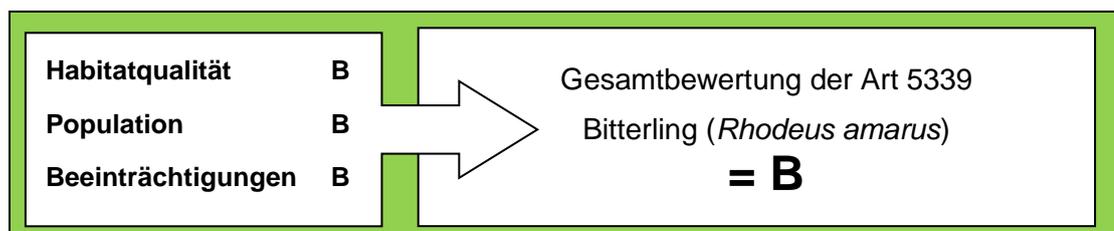
Anhand der oben genannten Parameter wurden die einzelnen Befischungstrecken wie folgt bewertet:

Tab. 5: Bewertung des Erhaltungszustandes des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) anhand verschiedener Kriterien gemäß LWF/LFU (2016) in den einzelnen Befischungstrecken. A: hervorragend, B: gut, C: mittel bis schlecht

| Befischungstrecke  | Dirnaibach | Langenvils | Altraunhofen | Stützenbruch | Rebensdorf | Dietelskirchen | Gesamt   |
|--|------------|------------|--------------|--------------|------------|----------------|----------|
| Isolationsgrad   | B          | B          | B            | B            | B          | B              |          |
| Vorkommen von Großmuscheln (Najaden)                                 | C          | B          | B            | B            | B          | A              |          |
| Wasserpflanzendeckung: submers und emers                             | C          | B          | A            | A            | A          | A              |          |
| Sedimentbeschaffenheit   | B          | B          | B            | B            | B          | B              |          |
| Habitatqualität  | C          | B          | B            | B            | B          | B              | <b>B</b> |
| Bestandsdichte, Abundanz   | C          | C          | C            | A            | B          | B              |          |
| Altersstruktur   | C          | B          | C            | A            | A          | A              |          |
| Zustand der Population   | C          | C          | C            | A            | B          | B              | <b>B</b> |
| gewässerbauliche Veränderungen                                       | B          | B          | B            | B            | B          | B              |          |
| Gewässerunterhaltung   | B          | B          | B            | B            | B          | B              |          |
| antropogene Nähr- Schadstoff- und Sedimenteinträge                   | B          | B          | B            | B            | B          | B              |          |
| weitere Beeinträchtigungen   | A          | A          | A            | B            | A          | A              |          |
| Beeinträchtigungen   | B          | B          | B            | B            | B          | B              | <b>B</b> |
| Gesamtbewertung Befischungstrecke und <b>Gesamterhaltungszustand</b> | C          | B          | B            | B            | B          | B              | <b>B</b> |

### Erhaltungszustand

Durch Kombination der Einzelparameter Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen ergibt sich ein „guter“ Erhaltungszustand der Fischart Bitterling (*Rhodeus amarus*) (B). Von sechs Probestrecken wurde der Bitterling nur in einer Strecke mit dem Erhaltungszustand C bewertet. Diese Strecke befindet sich im Oberlauf und ist an der Grenze des natürlichen Verbreitungsgebiets des Bitterlings in der kleinen Vils.



### 3.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, EU-Code 1061)

#### 3.3.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand



Abb. 8: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Foto: W. Lorenz)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling hat seinen Lebensraum meist auf frischen bis feuchten oder wechselfeuchten Glatthafer- und Goldhaferwiesen sowie in Feucht- und Streuwiesen oder Hochstaudensäumen entlang von Gewässern. Essentiell für das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und ein entsprechendes Mahdregime, das die Raupenentwicklung im Blütenkopf des Großen Wiesenknopfs ermöglicht. Die Eiablage der Falter erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs. Nach dem Schlupf bohrt sich die Raupe in den Blütenkopf und frisst von innen an der Blüte. Im weiteren Larvenstadium verlässt die Raupe die Futterpflanze und begeht die weitere Entwicklung in Nestern von Ameisen der Gattung *Myrmica*. Daher muss eine ausreichende Anzahl an Wirtsameisen auf der Fläche vorhanden sein, die meist auf jüngeren, lockeren Brachen vorkommen. Das Vorkommen der Wirtsameise stellt meist den limitierenden Faktor für das Vorkommen und die Populationsgröße des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings dar. Da die Falter mobil sind, kann man auch immer wieder ausgewachsene Tiere außerhalb von geeigneten Larvalhabitaten finden.

Bei den Begehungen zur Falter-Erfassung im Untersuchungsgebiet im Jahr 2017 konnten keine Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aufgefunden werden. Zwar liegen einige Wiesenflächen mit großem Wiesenknopf in der Nähe bzw. den Randbereichen des FFH-Gebiets, konnten aber auch nicht in Blüte aufgefunden werden.

### 3.3.3.2 Bewertung

#### *Habitatqualität*

Potentielle Habitate für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind überwiegend im Bereich östlich von Geisenhausen aufzufinden. Hier liegen extensiv genutzte Flächen, auf denen das Vorkommen der Futterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) nachgewiesen werden konnte. Durch das Mahdregime mit einer meist 2-schürigen Mahd kommen die Pflanzen jedoch nicht immer zum Blühen oder werden während der Blütezeit zu früh gemäht. Da die Habitatbedingungen daher nur in Randbereichen und Teilabschnitten vorhanden sind, wird die Habitatqualität mit C („mittel bis schlecht“) bewertet.

#### *Populationszustand*

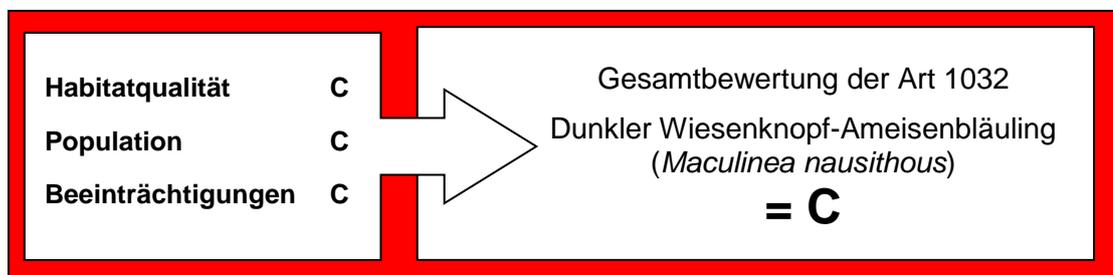
Da keine Individuen aufgefunden wurden, ist von einer relativ kleinen effektiven Populationsgröße auszugehen. Dadurch ist die Sensibilität gegenüber auftretenden Störungen deutlich erhöht. Der Zustand der Population wird daher mit C („mittel bis schlecht“) eingestuft.

#### *Beeinträchtigung*

Die aufgeführten strukturellen Probleme bei der Habitatqualität und dem damit verbundenen Mahdregime stellen die Hauptbeeinträchtigung für den Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings dar. Auch die Intensivierung der Grünlandnutzung mit Erhöhung der Schnittfolge beeinträchtigen den Bestand des Falters. Somit ist die Beeinträchtigung mit C („mittel bis schlecht“) einzustufen.

#### *Erhaltungszustand*

Aufgrund der nicht aufgefundenen Individuen und der damit geringen Populationsdichte, der ungünstigen Habitatqualität und der bestehenden Beeinträchtigungen wird der Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings insgesamt mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C („mittel bis schlecht“) bewertet.



### 3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden im Gebiet nachfolgende Arten kartiert:

- Biber
- Donau-Stromgründling

#### 3.4.1 Biber (*Castor fiber*, FFH-Code 1337)

##### 3.4.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Biber ist eine typische Art bei Fließgewässern mit ausgedehnten Weichholzauen, die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und Stillgewässern vor. Der Biber benötigt ausreichend Nahrung und grabbare Ufer, damit er dort Wohnhöhlen anlegen kann. Die für den Biber typischen Dämme werden nur errichtet, wenn eine ständige Wasserführung des Gewässers nicht gewährleistet werden kann. Durch den Damm soll der Wasserstand entsprechend reguliert werden um dadurch neue Nahrungsressourcen zu erschließen. Als reiner Vegetarier ernährt sich der Biber überwiegend von submersen Wasserpflanzen, krautigen Pflanzen und jungen Weichhölzern in Ufernähe. Im Winter kommen Baumrinne und Wasserpflanzenrhizome dazu (LfU 2018).



Abb. 9: Biber (Foto: W. Lorenz)

Nachdem der Biber durch die Jagd nahezu ausgerottet wurde, wurde nunmehr der geschützte Biber in den 1960er Jahren wieder in Bayern an verschiedenen Orten angesiedelt. Für seinen Erhalt ist es wichtig, ungestörte Auwald- und Auenbereiche zu erhalten, in denen Biber leben können, ohne Schaden anzurichten. Ungenutzte Uferstreifen an Gewässern mit Raum für Gehölzaufwuchs können Fraßschäden in angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen begrenzen oder sogar verhindern (LfU 2018).

Im Zuge der Begehungen des Projektgebietes wurde direkt an der Kleinen Vils immer wieder Fraßspuren des Bibers dokumentiert. Biberdämme wurden nicht aufgenommen, aber aufgrund der Uferuntergrabungen und der Fraßspuren an Gehölzen und in Maisfeldern ist davon auszugehen, dass sich der Biber an der Kleinen Vils dauerhaft etablieren konnte.

Das Vorkommen des Bibers im Projektgebiet verursacht für den faunistischen Artenschutz Zielkonflikte, da potentielle Dammbauten einen Rückstau verursachen können, die die Habitat Bedingungen unter anderem für die Bachmuschel beeinträchtigen.

#### 3.4.1.2 Beurteilung

Da der Biber nicht im Standarddatenbogen verzeichnet ist und deshalb keine spezifischen Untersuchungen durchgeführt wurden, erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustands der Art im FFH-Gebiet.

Da der Biber sich mittlerweile in ganz Bayern gut etablieren konnte, ist eine Nachmeldung im SDB nicht angezeigt.

### 3.4.2 Donau-Stromgründling (*Romanogobio vladykovi*), EU-CODE: 1124

#### 3.4.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Die in Deutschland vorkommenden Bestände von *Romanogobio vladykovi* wurden lange Zeit als Weißflossengründlinge (*Gobio albipinnatus*) eingeordnet und werden auch unter diesem Namen im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Heute weiß man, dass dieser „Artbegriff“ unterschiedliche, eigenständige Schwesternarten vermischt. In Deutschland sind das der in Elbe, Oder und Rhein vorkommende *Romanogobio belingi* und der in der Donau lebende *Romanogobio vladykovi*. Damit geht der FFH-Schutzstatus der gemeldeten „Art“ *Gobio albipinnatus* automatisch auf alle Folgearten, so auch auf die in der Donau vorkommenden Populationen von *Romanogobio vladykovi* über. Aufgrund der aktuell (noch) geringen Datengrundlage in Bezug auf *Romanogobio vladykovi* wurden z.T. die autökologischen Angaben zu „*Gobio albipinnatus*“ übernommen.



Abb. 10: Donau-Stromgründling (*Romanogobio vladykovi*; Foto: C. RATSCHAN)

Der rheophile Donau-Stromgründling besiedelt mäßig bis rasch fließende Abschnitte des Epi- und Metapotamals größerer Fließgewässer (KOTTELAT & FREYHOF 2007). Die Art kommt dort überwiegend im Hauptfluss vor, wird aber auch in angebundenen Altarmen angetroffen (LUSK et al. 2001) und konnte auch in Seen nachgewiesen werden. Flussbereiche mit sandigem Untergrund und sohlnahe Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,3–0,45 m/s werden allgemein bevorzugt (KOTTELAT & FREYHOF 2007). Adulte Fische finden sich aber auch in stärker durchströmten Abschnitten (bis 0,75 m/s) mit kiesigem bis steinigem Untergrund (WANZENBÖCK et al. 1989). Jungtiere mögen es strömungsberuhigter; ein Vorkommen in permanent angebundenen Altarmen von Flüssen ist belegt (Lusk 2001).

Die Art ist im Gewässer meist nicht gleich verteilt, sondern bildet natürlicherweise entsprechend der Habitat Ausstattung oder durch Wanderbarrieren getrennte Teilpopulationen aus. Der Donau-Stromgründling lebt bevorzugt am Boden tiefer und stark strömender Fließgewässer, wodurch die Erfassung durch Elektrofischerei eingeschränkt ist.

Der Donau-Stromgründling ist endemisch im Donaueinzugsgebiet. Innerhalb Deutschlands kommt die Art in der Donau mit Zuflüssen (z.B. untere Isar, unterer Inn, Rott und Niederbay. Vils) vor.

Nachweise im FFH-Gebiet: Im FFH-Gebiet wurde der Donau-Stromgründling bei den Elektrofischereien in zwei Befischungsstrecken nachgewiesen (Stützenbruck, Rebensdorf). Das Größen-/Altersspektrum der erfassten Donau-Stromgründlinge umfasste zwei Altersklassen mit Individuengrößen im Bereich der natürlichen Bandbreite zwischen 3 und 10 cm, darunter jeweils auch Individuen aus dem 0+-Jahrgang.

Zu den wichtigsten Beeinträchtigungen zählen der Verlust von gut angeströmten Kies-Flachzonen und die qualitative Verschlechterung von Kieslaichplätzen (Verschlechterung des Kieslückensystems). Auch die Beeinträchtigung von Jungfischhabitaten für rheophile Arten im Hauptstrom wirkt sich sehr negativ aus.

Gemäß der Einschätzung des BfN (BfN 2010) stellen die Vorkommen in Deutschland die westliche Verbreitungsgrenze dieser Art da. Deutschland ist für diese isolierten Randvorkommen stark verantwortlich.

#### 3.4.2.2 Beurteilung

Da der Donau-Stromgründling nicht im Standarddatenbogen verzeichnet ist und deshalb keine spezifischen Untersuchungen durchgeführt wurden, erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustands der Art im FFH-Gebiet.

Es wird empfohlen, auf Basis der Untersuchungsergebnisse, die Art Donau-Stromgründling bei einer Revision des Standarddatenbogens zu berücksichtigen.

## 4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotop- und Arten

### 4.1 Amtlich kartierte Biotop- und Arten

Als Biotop- und Arten sind in der Flachlandbiotopkartierung Bayern im gesamten FFH-Gebiet ca. 8,6 ha erfasst.

Tab. 6: Liste der amtlich kartierten Biotop- und Arten

| Biotop-<br>nummer<br>(ID)               | Code<br>(BK<br>Bayern) | Biotop- und Arten                                      | § 30<br>BNatSchG /<br>Art. 23<br>Bay-<br>NatSchG |
|---|------------------------|--|--|
| 7440-<br>0058-001                       | WN                     | Gewässer-Begleitgehölze, linear                        | X  |
|   | GH                     | Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan | X  |
|   | VS                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
| 7538-<br>0152-001                       | GB                     | Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache              |  |
|   | WH                     | Hecke, naturnah  |  |
| 7538-<br>0153-001                       | GH                     | Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan | X  |
|   | WN                     | Gewässer-Begleitgehölze, linear                        | X  |
|   | VS                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
| 7538-<br>0156-001<br>und -002           | WN                     | Gewässer-Begleitgehölze, linear                        | X  |
|   | GH                     | Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan | X  |
| 7539-<br>0019-001<br>bis -007           | VU                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
|   | WN                     | Gewässer-Begleitgehölze, linear                        | X  |
|   | GH                     | Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan | X  |
|   | VS                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
| 7539-<br>0024-001<br>und -002           | VU                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
|   | WN                     | Gewässer-Begleitgehölze, linear                        | X  |
|   | GH                     | Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan | X  |
|   | VS                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
| 7539-<br>0033-001                       | GH                     | Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan | X  |
|   | WN                     | Gewässer-Begleitgehölze, linear                        | X  |
|   | VR                     | Verlandungsröhricht                                    | X  |
| 7539-<br>0034-001                       | VU                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
|   | WN                     | Gewässer-Begleitgehölze, linear                        | X  |
|   | VS                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
| 7539-<br>0037-001<br>und -002           | VU                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
|   | GH                     | Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan | X  |
|   | WN                     | Gewässer-Begleitgehölze, linear                        | X  |
|   | VS                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |
| 7539-<br>0039-001<br>und -002           | GB                     | Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache              |  |
|   | WH                     | Hecken, naturnah                                       |  |
|   | WO                     | Feldgehölz, naturnah                                   |  |
|   | UF                     | Ruderalflur  |  |
| 7540-<br>0002-001<br>bis 007<br>und 010 | GH                     | Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan | X  |
|   | WN                     | Gewässerbegleitgehölze, linear                         | X  |
|   | VS                     | Unterwasser- und Schwimmblattvegetation                | X  |

## 4.2 Naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Auf Grundlage der Geländearbeiten zum FFH-Managementplan und der Informationen aus der Artenschutzkartierung sind im Untersuchungsgebiet eine Pflanzen- und 21 Tierarten der Roten Listen nachgewiesen worden, von denen sechs Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz besonders oder / und streng geschützt sind.

Tab. 7: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten der Roten Listen und gesetzlich geschützte Arten. Grundlage: Auswertung der amtlichen Artenschutzkartierung (ASK) und der amtlichen Flachlandbiotopkartierung sowie Beibeobachtungen im Rahmen der FFH-Managementplanung. Abkürzungen und Ziffern bedeuten:

| Spaltenüberschriften          |                                       | Gefährdungskategorien der Roten Liste |  |          |        |              |             |
|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|----------|--------|--------------|-------------|
| RL B                          | Rote Liste Bayern                     | 0                                     | Ausgestorben oder verschollen                |          |        |              |             |
| RL D                          | Rote Liste Deutschland                | 1                                     | Vom Aussterben bedroht                       |          |        |              |             |
| RL H                          | Rote Liste Molassehügelland           | 2                                     | Stark gefährdet                              |          |        |              |             |
| RL kont.                      | Rote Liste kontinentale Region Bayern | 3                                     | Gefährdet                                    |          |        |              |             |
| AS                            | Gem. Bundesnaturschutzgesetz          | V                                     | Vorwarnstufe                                 |          |        |              |             |
|                               | § besonders geschützt                 | D                                     | Daten mangelhaft                             |          |        |              |             |
|                               | §§ streng geschützt                   | G                                     | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |          |        |              |             |
| FFH-RL                        | Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie        | R                                     | Potentielle Gefährdung / sehr selten         |          |        |              |             |
| VSR                           | Vogelschutz-Richtlinie                | U                                     | In der Region unbeständig                    |          |        |              |             |
| Deutscher Name                | Wissenschaftlicher Name               | RL D                                  | RL B   | RL kont. | A S    | FFH-RL / VSR | Quelle      |
| <b>Säugetiere</b>             |                                       | <i>Mammalia</i>                       |  |          |        |              |             |
| Europäischer Biber            | <i>Castor fiber</i>                   | V                                     | *  | *        | §<br>§ | IV           | Stiel, ASK  |
| Gattung Langohr               | <i>Gattung Plecotus</i>               | V / 2                                 | * / 2  | * / 2    | -      | IV           | ASK         |
| Großes Mausohr                | <i>Myotis myotis</i>                  | V                                     | *  | *        | -      | IV           | ASK         |
| <b>Vögel</b>                  |                                       | <i>Aves</i>                           |  |          |        |              |             |
| Bluthänfling                  | <i>Carduelis cannabina</i>            | V                                     | 2  | 2        | -      | VSR          | ASK         |
| Braunkehlchen                 | <i>Saxicola rubetra</i>               | 3                                     | 1  | 1        | -      | VSR          | ASK         |
| Eisvogel                      | <i>Alcedo atthis</i>                  | *                                     | 3  | V        | §<br>§ | VSR          | ASK         |
| Gebirgsstelze                 | <i>Motacilla cinerea</i>              | *                                     | *  | *        | -      | VSR          | ASK         |
| Gelbspötter                   | <i>Hippolais icterina</i>             | *                                     | 3  | 3        | -      | VSR          | ASK         |
| Girlitz                       | <i>Serinus serinus</i>                | *                                     | *  | *        | -      | VSR          | ASK         |
| Graureiher                    | <i>Ardea cinerea</i>                  | *                                     | V  | V        | -      | VSR          | ASK         |
| Kiebitz                       | <i>Vanellus vanellus</i>              | 2                                     | 2  | 2        | §<br>§ | VSR          | ASK         |
| Mauersegler                   | <i>Apus apus</i>                      | *                                     | 3  | 3        | -      | VSR          | ASK         |
| Neuntöter                     | <i>Lanius collurio</i>                | *                                     | V  | V        | -      | VSR          | ASK         |
| Rohrhammer                    | <i>Emberiza schoeniclus</i>           | *                                     | *  | *        | -      | VSR          | ASK         |
| Turmfalke                     | <i>Falco tinnunculus</i>              | *                                     | *  | *        | -      | VSR          | ASK         |
| Wanderfalke                   | <i>Falco peregrinus</i>               | *                                     | *  | *        | -      | VSR          | ASK         |
| Wiesenpieper                  | <i>Anthus pratensis</i>               | V                                     | 1  | 1        | -      | VSR          | ASK         |
| <b>Fische</b>                 |                                       | <i>Pisces</i>                         |  |          |        |              |             |
| Bitterling                    | <i>Rhodeus amarus</i>                 | D 2                                   |  |          |        | II           | BfN         |
| <b>Schnecken und Muscheln</b> |                                       | <i>Mollusca</i>                       |  |          |        |              |             |
| Bachmuschel                   | <i>Unio crassus</i>                   | 1                                     | 1  | -        | -      | II           | Wagensonner |
| Malermuschel                  | <i>Unio pictorum</i>                  | 3                                     | 2  | -        | §      | -            | Wagensonner |
| Gemeine Teichmuschel          | <i>Anodonta anatina</i>               | V                                     | 3  | -        | §      | -            | Wagensonner |

## 5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

### 5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die drei im Standarddatenbogen gelisteten Lebensraumtypen Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Challitricho-Batrachion* (LRT 3260), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) und Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*; LRT 91E0\*) werden wie folgt bewertet:

Tab. 8: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2017 (Erhaltungszustand: A=hervorragend, B= gut, C= mittel bis schlecht)

| EU-Code                       | Lebensraumtyp  | Ca. Fläche [ha] | Anzahl Teilflächen* | Erhaltungszustand (%) |    |    |         |
|-------------------------------|--|-----------------|---------------------|-----------------------|----|----|---------|
|                               |  |                 |                     | A                     | B  | C  | gesamt° |
| 3260                          | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Challitricho-Batrachion</i>             | 6,85            | 32                  | -                     | 58 | 42 | B       |
| 6430                          | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe  | 1,17            | 60                  | -                     | 29 | 71 | C       |
| 91E0*                         | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | 2,19            | 2                   | -                     | -  | -  | -       |
| Bisher nicht im SDB enthalten |  |                 |                     |                       |    |    |         |
| 9160                          | Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )  | 1,40            | 2                   | -                     | -  | -  | -       |
|                               | Summe  | 11,94           | 96                  |                       |    |    |         |

°Unter Einbeziehung des standörtlichen Potentials

Der im SDB aufgeführte LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) wurde aufgrund zu geringer Flächengrößen ebenso wie der nachgewiesene, aber nicht im Standarddatenbogen aufgeführte LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) nicht bewertet.

## 5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die drei im Standarddatenbogen gelisteten Arten Bachmuschel, Bitterling und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling werden wie folgt bewertet:

Tab. 9: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2017 (Erhaltungszustand: A=hervorragend, B=gut, C= mittel bis schlecht)

| EU-Code                       | Artnamen  | Anzahl der Teilpopulationen* | Erhaltungszustand (%) |    |     |        |
|-------------------------------|---|------------------------------|-----------------------|----|-----|--------|
|                               |   |                              | A                     | B  | C   | gesamt |
| 1032                          | Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> )                                 | 0                            |                       |    | 100 | C      |
| 5339                          | Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> )                                | 6                            |                       | 83 | 17  | B      |
| 1061                          | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) | 0                            |                       |    | 100 | C      |
| Bisher nicht im SDB enthalten |   |                              |                       |    |     |        |
| 1337                          | Biber ( <i>Castor fiber</i> )                                       |                              |                       |    |     |        |
| 1124                          | Donau-Stromgründling ( <i>Romanogobio vladykovi</i> )               |                              |                       |    |     |        |

Die aktuell nachgewiesenen, aber nicht im Standarddatenbogen aufgeführten Arten Biber und Donau-Stromgründling, wurden nicht bewertet.

### 5.3 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Das FFH-Gebiet ist vor allem darauf ausgelegt, die vorhandene Population des vom Aussterben bedrohten Bitterlings sowie der Bachmuschel und des LRT 3260 zu sichern. Daher liegt der Schwerpunkt der Beurteilung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen auf den die Kleine Vils betreffenden Beeinträchtigungen. Die Kleine Vils weist als Lebensraum für den Bitterling die Bachmuschel und den LRT 3260 einige Defizite auf:

#### Sedimenteintrag und Eintrag von Nähr- und Schadstoffen

Die Ackerflächen direkt neben dem Bach führen zum Sedimenteintrag in die Kleine Vils. Die Flussbetten verschlammen da es durch die intensive Bewirtschaftung und dem damit verbundenen offenen Boden zu einem übermäßigen Eintrag an Feinsedimenten in die Kleine Vils gibt. Diese sind für die Fortpflanzung bestimmter Fischarten und des Bitterlings nicht mehr nutzbar. Da der Bitterling ein Wirtschaftsfisch der vom Aussterben bedrohten Bachmuschel ist, wird auch diese in ihrem Lebensraum stark beeinträchtigt. Die direkt an das Gewässer angrenzenden Ackerflächen führen durch die intensive Wiesenutzung und die meist starke Düngung zum Eintrag von übermäßig vielen Nährstoffen in das Gewässer, vor allem bei Regen. Dies führt zu einer Eutrophierung, dass die Gewässerqualität massiv beeinflusst und Fließgewässer bedroht. Die Kleine Vils weist auf weiten Strecken vor allem oberhalb Geisenhausens eine starke Wassertrübung durch Schwebeteilchen und Feinsedimentfracht auf. Die streckenweise sehr üppige Wasserpflanzenvegetation sowie die vorgefundenen Wasserpflanzenarten belegen den hohen Nährstoffgehalt des Gewässers. In längeren Abschnitten erfüllt die Kleine Vils dementsprechend nicht die Ansprüche wichtiger Lebensraumarten und -typen. Die Ursache für die Wassertrübung ist unter anderem auf das Fehlen von durchgehenden, als Puffer dienenden Uferstrandstreifen, die den Direkteintrag von Feinpartikeln, Schad- und Nährstoffen durch den Oberflächenablauf bei Niederschlagsereignissen wirksam verringern könnten. Im Gewässerumfeld werden weite Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt, lediglich auf der Strecke zwischen Diemannskirchen und Dietelskirchen sowie bei Lichtenhaag erstreckt sich ein breiter gewässerbegleitender Gehölzsaum entlang der Kleinen Vils.

#### Biologische Durchgängigkeit des Gewässers

Fließgewässer sind durch wasserbauliche Veränderungen wie Querbauwerke und Uferverbauung bedroht. Zum Schutz von Organismen die wandern ist die longitudinale Durchgängigkeit von extremer Wichtigkeit. Aus fischereifachlicher Sicht ist eine Beeinträchtigung der Durchgängigkeit im Bereich der Mühlen gegeben. Durch fehlende Aufstiegshilfen können die Fische nicht in den Oberlauf schwimmen und die dort vorhandenen Habitate nutzen. Wie bereits erwähnt benötigen Bachmuscheln für ihre Reproduktion bestimmte Fischarten. Eine Unterbrechung der Durchgängigkeit des Gewässers durch Querbauwerke wie Wehre, Schwellen oder Abstürze kann bewirken, dass die

Wirtschaftsfische nicht mehr wandern können und so nicht mehr zu ihren Laichplätzen gelangen. Folge ist das Verschwinden der Fischarten aus den jeweiligen Gewässerabschnitten oberhalb der Bauwerke. In der Kleinen Vils existieren mehrere nicht durchgängige Querbauwerke. Die Herstellung der Längsdurchgängigkeit ist daher als vordringliche Maßnahme zu werten. Durch die Querbauwerke werden die verschiedenen Bachmuschelhabitate voneinander getrennt, ein Austausch ist nicht mehr möglich. Dies kann zu einer Verinselung der Populationen kommen.

#### Beräumung der Flusssohle zur Entschlammung

Ein weiterer Gefährdungsfaktor sind Entschlammungsmaßnahmen und Flussräumungen. Bei diesen Maßnahmen können Lebensraumhabitate und die natürliche Sedimentation zerstört und gestört werden. Oftmals kann bei solchen Maßnahmen das komplette Muschel-Vorkommen vernichtet werden. Eine Kontrolle durch eine fachkundige Person vor der Räumung kann die Eingriffsfolgen auf Flora und Fauna minimieren.

#### Neophyten und Stickstoffzeiger

Gebietsfremde Arten, die nach 1492 von Menschen direkt oder indirekt in andere Länder bzw. Regionen eingeschleppt werden, werden als Neophyten bezeichnet. Durch fehlende Fressfeinde und bessere Anpassung an die Umweltbedingungen verdrängen Neophyten wie das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) die heimischen Hochstauden von den Gewässerrändern. Eine Bekämpfung der Neophyten ist meist sehr aufwändig und von wenig Erfolg geprägt. Durch die intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen auf den an das Gewässer grenzenden Flächen werden Nährstoffe in Uferbereiche und das Gewässer selbst eingetragen. Dadurch kommt es häufig zu einem massenhaften Vorkommen oder auch Monokulturen von Stickstoffzeigern wie der Gemeinen Brennnessel (*Urtica dioica*) in den Hochstaudenfluren. Die natürliche Zusammensetzung der Lebensraumtypen können dadurch stark beeinträchtigt werden, da die Brennnessel die anderen, klassischen Pflanzen der Hochstauden-Gesellschaften zurückdrängt und überwuchert.

#### Fraßdruck durch den Bisam

Das Ursprüngliche Areal des Bisams ist in den Feuchtgebieten Nordamerikas. Der Bisam wird als invasive gebietsfremde Art in der Unionsliste gelistet. Schäden verursacht der Bisam durch Wühltätigkeiten am Uferstrand. Durch Tunnel und Höhlen die er gräbt werden einsturzgefährdete Ufer, Deiche und Dämme geschaffen. Bei Nahrungsknappheit zum Beispiel im Winter frisst er die stark gefährdeten Muscheln. Dabei kann er Muschelpopulationen innerhalb von nur einem Jahr sehr stark dezimieren. Bisamindividuen, die die Fähigkeit erlangt haben, die harten Muschelschalen am Ligament zu öffnen, geben dieses Verhalten meist an ihre Jungen weiter (Hochwald et al, 2012). Muschelpopulationen, die unter einem solchen Fraßdruck leiden, weisen oft auffällig viele Jungmuscheln und wenige höhere Altersklassen auf. An den

Eingängen von Bisamröhren in der Nähe der Flussmündung und im Bereich bei Dietelskirchen fiel eine hohe Anzahl von Leerschalen der Bachmuschel auf. Der Bisam präferiert keine bestimmte Muschelart, vielmehr beeinträchtigt der Fraßdruck gleichmäßig alle drei Arten. Die Analyse der Altersstruktur der Muschelbestände weist deutlich auf eine hohe Gefährdung durch den Bisam an der Kleinen Vils hin (Wagensonner 2018).

#### **5.4 Zielkonflikte und Prioritätensetzung**

Die einzelnen Schutzgüter der FFH-Richtlinie haben unterschiedliche, teils gegensätzliche Nutzungs-, Pflege- oder Standortansprüche. Bei gegensätzlichen Ansprüchen soll zunächst versucht werden, eine Kompromisslösung zu finden, die allen Ansprüchen gerecht werden kann. Wenn das nicht machbar ist, wird die Art oder Artgruppe als maßgeblich herangezogen, die die größte Bedeutung für das FFH-Gebiet hat.

Maßgebliche Priorität hat der Bitterling im FFH-Gebiet „Kleine Vils“. Grundsätzlich ist das übergeordnete Ziel die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Gewässern, um Verinselungssituationen zu verhindern und einen genetischen Austausch sicherstellen zu können. Auch steht die Entwicklung schwach strömender Fließgewässerbereiche mit organischer Auflage auf sandigem Untergrund im Vordergrund um Laichplätze sicherzustellen. Strukturreiche Uferzonen, Wasserpflanzbestände und Großmuschelvorkommen müssen sichergestellt werden. Auch die Sanierung stark eutrophierter Gewässerabschnitte steht im Vordergrund. Eine Verschlechterung der Flora und Fauna muss durch gezieltes Abfangen und Pflanzungen von Gehölzen verhindert werden.

Hinsichtlich der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie könnte sich ein Konflikt bezüglich der Wiederherstellung von Fließgewässerlebensraum und den Lebensraumansprüchen des Bitterlings entwickeln. Im Moment profitiert der Bitterling noch von den Stillwasserbereichen und langsam fließenden Strecken. Aufgrund eines Rückbaus von Querverbauungen werden sich diese Habitate verringern. Im Zuge der Umsetzung des Managementplanes und der Wasserrahmenrichtlinie wird darauf geachtet, dass gleichzeitig neue Habitate (künstliche angebundene Altwässer bzw. Stillgewässer) geschaffen werden. Idealerweise entstehen solche Bereiche durch eine zugelassene Eigendynamik von selbst.

## 6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB

- Die Gebietsgrenzen des FFH-Gebietes „Kleine Vils“ liegen überwiegend Flurstücks bezogen vor. Es gibt daher keine Vorschläge zur Änderung der Gebietsgrenzen.
- Gegebenenfalls als Folge wieder zugelassener Eigendynamik neu entstehende Gewässerflächen (natürlichen Verlagerung des Flussbetts) sollten bei einer Anpassung der Gebietsgrenzen in das FFH-Gebiet integriert werden. Es wird empfohlen, bei künstlich geschaffenen und neu entstehenden Altwässern ebenso zu verfahren.
- Eine Aufnahme des Bibers in den SDB wird nicht vorgeschlagen, da der Biber mittlerweile in fast ganz Bayern verbreitet und zusätzlich auch artenschutzrechtlich geschützt ist.
- Aus forstlicher Sicht ist der Nachtrag des bisher nicht im SDB aufgenommenen LRT 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) aufgrund der geringen Flächengröße nicht erforderlich. Daher wird eine Aufnahme des LRT in den SDB nicht vorgeschlagen.
- Die Art Donau-Stromgründling (*Romanogobio vladykovi*) wurde innerhalb des FFH-Gebiets regelmäßig mittels Elektrofischerei nachgewiesen.
- Die Ausprägung der Populationen dieser Art könnte sich bei Durchführung von Maßnahmen zur Förderung flusstypischer, strömender Habitate weiter verbessern.
- Eine Aufnahme dieser Anhang-II-Art in den Standarddatenbogen wird empfohlen.

## Literatur

- AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN LANDAU A. D. ISAR, H.-J-HIRSCHFELDER (2017): Forstlicher Fachbeitrag zum Managementplan für das FFH-Gebiet „Kleine Vils“ (Gebiets-Nr. DE7539-371). Stand 08.2017
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Verzeichnis der Bach- und Flussgebiete in Bayern, Flussgebiet Isar bis Inn.  
Url: <https://www.lfu.bayern.de/wasser/gewaesserverzeichnisse/doc/tab17.pdf>, aufgerufen am 07.09.2017)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): NATURA 2000 Bayern, Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE7539-371, Stand 19.02.2016
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2015): Amtsblatt der Europäischen Union, Standard-Datenboden für das FFH-Gebiet DE759-371 als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung, aktualisiert 05.2015
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Biber – Baumeister der Wildnis  
Url: [https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw\\_105\\_biber\\_baumeister\\_der\\_wildnis.pdf](https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_105_biber_baumeister_der_wildnis.pdf), aufgerufen am 30.07.2018)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Arteninformationen Steckbriefe  
Url: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, aufgerufen am 30.07.2018)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Biotopkartierung der amtlich kartierten Biotope Bayerns (Offenland). Stand 01.03.2017
- BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut - aktualisierter Textband und Karten. Stand 07.2013
- LANDKREIS LANDSHUT (2018): <https://www.landkreis-landshut.de/Landkreis-Einrichtungen/DerLandkreisLandshut/Landkreis-Portraet.aspx>, aufgerufen am 01.08.2018
- WAGENSONNER. IRENE, PLANUNGSBÜRO (2018): Erfassung der Bachmuschel (*Unio crassus*). Fachbericht zum Managementplan für das FFH-Gebiet „Kleine Vils“ (7539-371). Stand 06.04.2018

## Abkürzungsverzeichnis

|            |   |   |   |
|------------|---|---|---|
| ABSP       | = | Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern  |   |
| AELF       | = | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten   |   |
| ASK        | = | Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt   |   |
| BayNatSchG | = | Bayerisches Naturschutzgesetz   |   |
| BaySF      | = | Bayerische Staatsforsten AöR  |   |
| FFH-RL     | = | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  |   |
| GemBek     | = | Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" |   |
| MPI        | = | Managementplan  |   |
| LRT        | = | Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie  |   |
| RL BY      | = | Rote Liste Bayern   | 0 = ausgestorben oder verschollen<br>1 = vom Aussterben bedroht<br>2 = stark gefährdet<br>3 = gefährdet<br>4 = potentiell gefährdet |
| RL NB      | = | Rote Liste Niederbayern (Pflanzen)  |   |
| SDB        | = | Standard-Datenbogen   |   |

## Anhang

### Karten zum Managementplan

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I und Anhang II der FFH-Richtlinie (2 Teilkarten)
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (2 Teilkarten)

### Tabelle Großmuschelfunde

| <b>Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)</b>              |               |  |   |
|---|---------------|--|---|
| Probestrecke (PS) Nr.                                 | Anzahl pro PS | Alter  | Größe in cm   |
| 33  | 1             | 4  | 6,9   |
| 37  | 3             | 4, 4, 3                                      | 5,3 / 5 / 4,2   |
| 39  | 2             | 2-3, 2-3                                     | 4 / 3,8   |
| 42  | 2             | 2-3, 2-3                                     | 4,5 / 5   |
| 43  | 3             | 1-2, 1-2, 1-2,                               | 3,8 / 2,2 / 1,7   |
| 45  | 2             | 4, 2   | 5,4 / 3,9   |
| 46  | 3             | 2-3, 4, 8                                    | 2,8 / 4,2 / 7,7   |
| 49  | 1             | 3  | 4,5   |
| 50  | 16            | 1x2 Jahre, 8 x 3 Jahre, 6x4 Jahre, 1x5 Jahre | 4,2 / 3,7 / 4 / 3,8 / 4,3 / 4,5 / 5 / 4,6 / 4,7 / 4,3 / 4,2 / 4,3 / 4 / 3 / 4,3 / 4,7 |
| 52  | 3             | 3, 3, 4                                      | 5 / 5,8 / 4,5   |
| 53  | 2             | 2-3, 2-3                                     | 4,2 / 4,1   |
| <b>Malermuschel (<i>Unio pictorum</i>)</b>            |               |  |   |
| 20  | 4             | 2, 2, 3, 5                                   | 2,5 / 2,7 / 6,1 / 7,4   |
| 22  | 3             | 3, 4, 5                                      | 5,7 / 5,7 / 7,5   |
| 23  | 2             | 3, 3   | 5,7 / 6   |
| 24  | 2             | 2-3, 3-4                                     | 5,8 / 6   |
| 25  | 1             | 5  | 7,8   |
| 28  | 1             | 1  | 1,7   |
| 32  | 3             | 2, 2, 4                                      | 4,2 / 4,6 / 6,6   |
| 33  | 1             | 4  | 6,9   |
| 37  | 2             | 4, 5   | 5,8 / 7,8   |
| 39  | 1             | 4  | 6,3   |
| 42  | 5             | 3, 3, 5, 5, 6                                | 4,2 / 5 / 6,6 / 7,2 / 7,5   |
| 43  | 1             | 5  | 7,2   |
| 45  | 1             | 4  | 5,2   |
| 46  | 1             | 6  | 7,5   |
| 49  | 1             | 4  | 5,9   |
| <b>Gemeine Teichmuschel (<i>Anodonta anatina</i>)</b> |               |  |   |
| 20  | 2             | 2, 6   | 3,5 / 9,5   |
| 21  | 1             | 2  | 3,7   |
| 25  | 1             | 4  | 7   |
| 28  | 1             | 2  | 3,2   |
| 32  | 2             | 3, 3   | 4,2 / 4,4   |
| 42  | 1             | 2-3  | 3,4   |
| 43  | 1             | 3-4  | 5,5   |
| 45  | 1             | 2  | 3,5   |