

## Flusswasserkörper 1\_F009\_BW

### Agile Iller Maßnahmennummern 5 + 7 + 9

## Mooshauser Schwelle

# Allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

#### Vorhaben:

Gewässer Iller, I. Ordnung  
Bau eines Fischaufstiegs neben der Illerschwelle Fkm. 50,650  
Naturnahe Ufergestaltung mit Gewässeraufweitung rechtsseitig der Iller  
Herstellung eines Verbindungsgewässers zwischen Iller und Neuer Bach  
Naturnaher Ausbau Neuer Bach im Mündungsbereich

#### Lage des Vorhabens:

Bundesländer:	<b>Bayern</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
Regierungsbezirke:	Schwaben	Tübingen
Landkreise:	Unterallgäu    Memmingen	Biberach    Ravensburg
Gemeinden:	Buxheim    Memmingen	Tannheim    Aitrach

#### Vorhabensträger:

### Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Kempten

Rottachstr. 15  
87439 Kempten

.....

### Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Regierungspräsidium Tübingen

Dienstszitz Riedlingen  
Haldenstraße 7  
88499 Riedlingen

.....

#### Bearbeitung:

**IGL**-Puscher  
Ingenieurbüro für Garten- und Landschaftsplanung  
Drosselweg 79  
87439 Kempten

  
.....

#### Stand:

02. Juli 2019  
Tektur 25.02.2021

## **Inhalt**

- Einleitung** Kurzbeschreibung des Vorhabens  
Feststellung der UVP-Pflicht aufgrund der Art und des Umfangs des Vorhabens gemäß § 5 UVPG-2017
- UVP-VP** Allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit gemäß §7 Satz 1 i.V.m. Anlage 1 Nr. 13.18.1 und Anlage 3 UVPG-2017
- Anhang 1** Beurteilung Neuer Bach Zusatzdotation Iller 50,650 (erhalten 23.04.2019)
- Anhang 2** Berechnung Waldverlust und Waldausgleich (erstellt vom WWA 13.06.2019)
- Anhang 3** Herstellung der Durchgängigkeit im Neuer Bach (erstellt vom WWA 14.06.2019)
- Anhang 4** Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Datenabfrage 11.05.2019)

## Einleitung: Kurzbeschreibung des Vorhabens

Das Arbeitsprogrammes „Agile Iller“ ist ein Gemeinschaftsprojekt des Regierungspräsidium Tübingen, des Wasserwirtschaftsamt Donauwörth und des Wasserwirtschaftsamt Kempten und erstreckt sich vom Kraftwerk Ferthofen / Aitrach bei Fkm. 56,725 bis zur Mündung der Iller in die Donau bei Fkm. 0,000.

Für die Projektumsetzung wurde am 04.11.2017 eine Vereinbarung zwischen den Ländern Baden-Württemberg, vertreten durch MdL Franz Untersteller und Bayern, vertreten durch MdL Ulrike Scharf unterzeichnet. Gegenstand der Vereinbarung ist in dem genannten Abschnitt die Iller auf Grundlage des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) Iller vom 20.04.2017 aufzuwerten. Mit dem Projekt „Agile Iller“ sollen die ergänzenden hydromorphologischen Maßnahmen nach dem Maßnahmenprogramm zum Bewirtschaftungsplan zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG i.V.m. Art. 51 BayWG und § 66 WG BW umgesetzt und die naturnahe Entwicklung der Iller und ihrer Talaue gefördert werden.

Das Arbeitsprogramm „Agile Iller“ umfasst 59 Maßnahmen. Die Auflistung ist der Vereinbarung vom 04.11.2017 Anlage 1 „Liste der Maßnahmen mit Flächenbedarf und Kostenschätzung zum Arbeitsprogramm Iller“ zu entnehmen. Das hier vorliegende Vorhaben entspricht den Maßnahmennummern 5, 7 und 9. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wurde im Lenkungsausschuss des Arbeitsprogrammes „Agile Iller“ als prioritär eingestuft.

Flussabwärts folgen mit der Oberen und Unteren Buxheimer Schwelle die angrenzenden Querbauwerke. Zur Erreichung der Durchgängigkeit werden die Sohlschwellen in Raue Rampen umgebaut.

Das Arbeitsprogramm in der Fassung vom 24.05.2017 dient als Grundlage der notwendigen Maßnahmen an der Iller. Aufbauend auf dem bereits abgeschlossene und der Öffentlichkeit vorgestellte GEK Iller wurde das Arbeitsprogramm Agile Iller vom Wasserwirtschaftsamt Donauwörth in Zusammenarbeit mit dem Regierungspräsidium Tübingen und dem Wasserwirtschaftsamt Kempten aufgestellt. Das Arbeitsprogramm Iller soll als Umsetzungskonzept nach WRRL für die Flusswasserkörper (FWK) 1\_F009\_BW, 1\_F010 und 1\_F005\_BW dienen.

Alle drei FWK weisen keinen guten ökologischen Zustand, bzw. Potential nach WRRL auf:

<b>Bewertungs- komponente</b>	<b>1_F009_BW</b>	<b>1_F010</b>	<b>1_F005_BW</b>
<b>Einstufung</b>	HMWB	NWB	NWB
<b>MZB-gesamt</b>	Gut	Unbefriedigend	Gut
<b>Makrophy- ten/PhB</b>	Gut	Gut	Gut
<b>Phytoplankton</b>	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
<b>Fische</b>	Mäßig	Mäßig	Mäßig
<b>Gesamtzustand</b>	<b>Mäßig</b>	<b>Unbefriedigend</b>	<b>Mäßig</b>

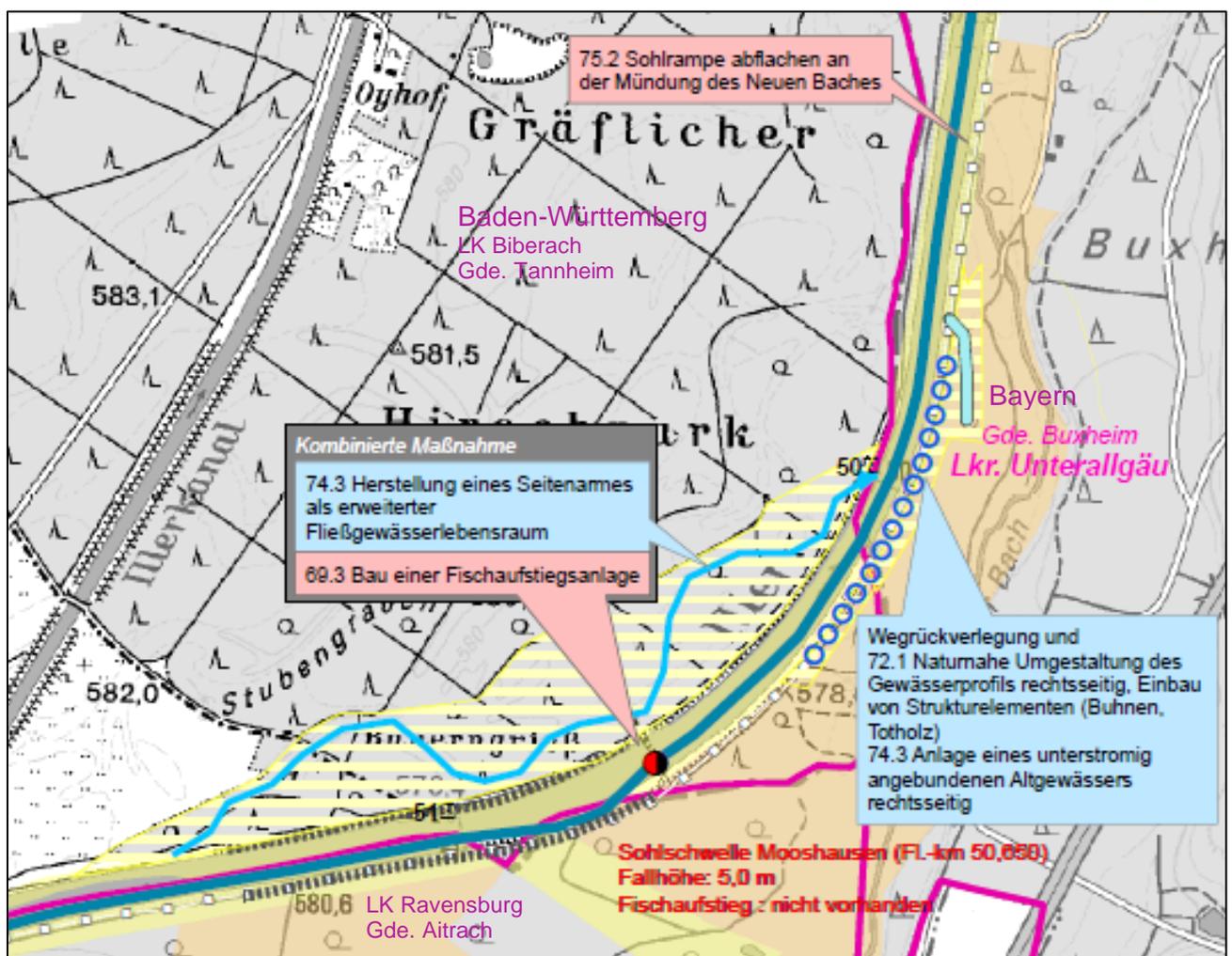
Daraus ergibt sich ein Handlungsbedarf für die Wasserwirtschaftsverwaltungen in Bayern und Baden-Württemberg.

Die hier behandelte Maßnahme liegt in dem **Flusswasserkörper 1\_F009\_BW**. Die Sohlschwelle wurde zur Sohlsicherung und Grundwasseranhebung errichtet. Die Iller ist in dem genannten Abschnitt begradigt und ihre Ufer befestigt.

Gemäß Gewässerentwicklungskonzept ist vorgesehen die Schwelle zu belassen und rechtsufrig eine Fischaufstiegsanlage zu bauen. Unterhalb der Schwelle wird das Illerufer ausgeweitet und mit Strukturmaßnahmen aufgewertet. Über den geplanten Fischaufstieg erfolgt eine zusätzliche Beschickung des bestehenden Neuer Bach, dessen Mündungsbereich naturnah umgebaut werden soll.

Der Bau eines Fischaufstiegs dient zur Herstellung der biologischen und hydromorphologischen Durchgängigkeit der Iller. Die Naturnahe Ufergestaltung dient der Strukturverbesserung der Iller. Das Verbindungsgewässer zum Neuer Bach und dessen geplante Mündungsgestaltung sollen einen zusätzlichen Lebensraum im Auenbereich schaffen und Iller-Fischen Laichgewässer und Hochwassereinstand bieten.

Quelltext: *Wasserwirtschaftsamt Kempten, Kempten 08.03.2018.*



**Gemäß WRRL entsprechen die geplanten Maßnahmen folgenden LAWA -Codes:**

BY-Code 69.3	Passierbares Bauwerk an einem Absturz anlegen (Fischaufstieg)
BY-Code 72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten (Aufweitung des Ufers)
BY-Code 72.4	Auflockern starrer, monotoner Uferlinien
BY-Code 74.3	Auengewässer/Ersatzfließgewässer neu anlegen
BY-Code 75.1	Altgewässer anbinden
BY-Code 75.2	Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern

Weitere Technische Beschreibungen:

siehe Unterlagen Ingenieurbüro Dr.-Ing. Koch GmbH, Kempten 2019

**Feststellung der UVP-Pflicht aufgrund der Art und des Umfangs des Vorhabens gemäß § 5 UVP-G-2017 und Anlage 1 „Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben“**

**Legende**

Nr.	=	Nummerierung des Vorhabens gemäß UVP-G-2017 Anlage 1
Vorhaben	=	Art des Vorhabens mit ggf. Größen- oder Leistungswerten
X in Spalte 1	=	Vorhaben ist UVP-pflichtig
A in Spalte 2	=	Allgemeine Vorprüfung
S in Spalte 2	=	Standortbezogene Vorprüfung
L in Spalte 2	=	UVP-Pflicht nach Maßgabe des Landesrechts

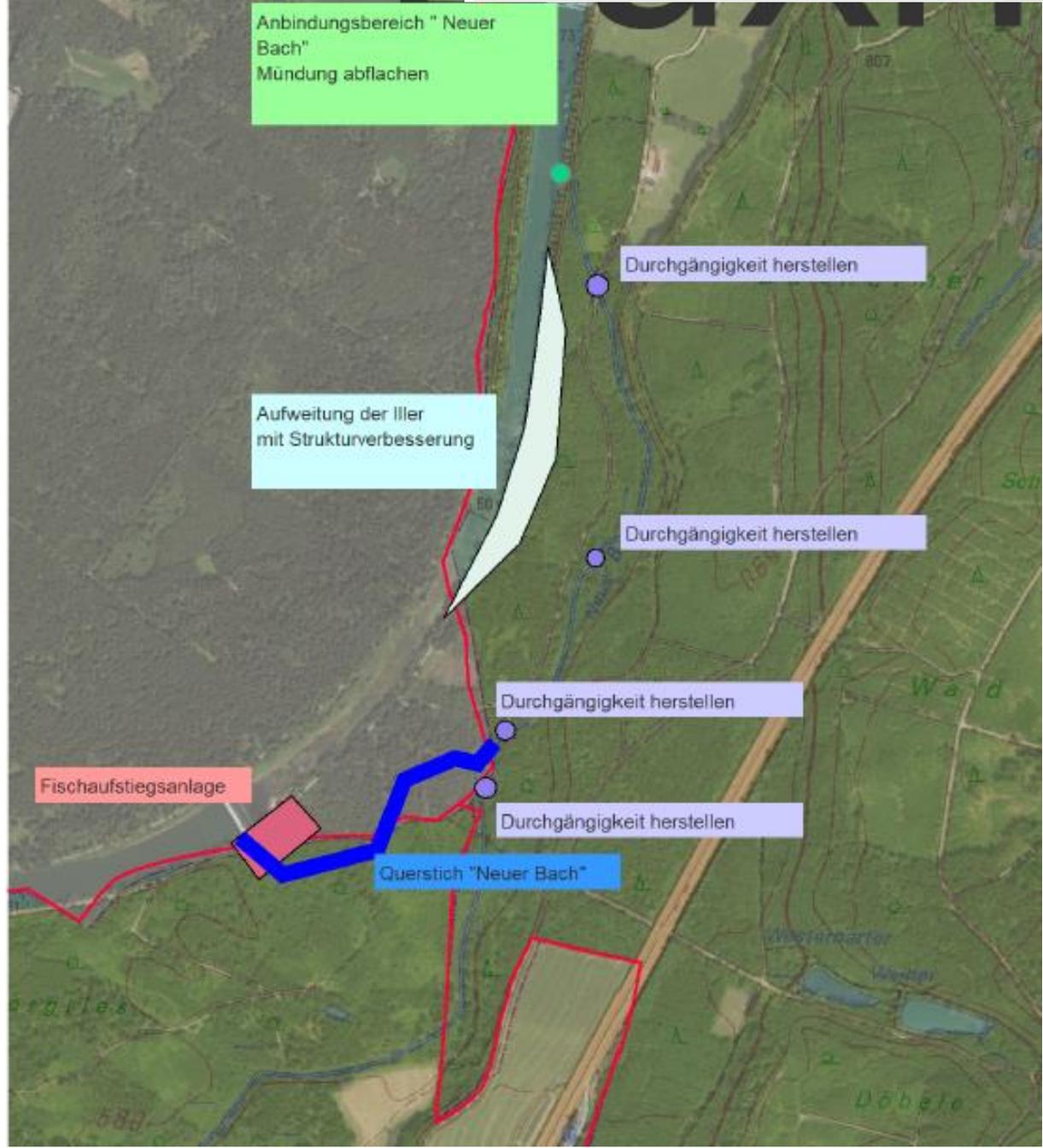
<b>13.</b>	<b>Wasserwirtschaftliche Vorhaben mit Benutzung oder Ausbau eines Gewässers</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
13.18	sonstige der Art nach nicht von den Nummern 13.1 bis 13.17 erfasste Ausbaumaßnahmen im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes		
13.18.1	soweit die Ausbaumaßnahmen nicht von Nummer 13.18.2 erfasst sind		A
13.18.2	naturnaher Ausbau von Bächen, Gräben, Rückhaltebecken und Teichen, kleinräumige naturnahe Umgestaltungen, wie die Beseitigung von Bach- und Grabenverrohrungen, Verlegung von Straßenseitengräben in der bebauten Ortslage und ihre kleinräumige Verrohrung, Umsetzung von Kiesbänken in Gewässern;		S
<b>17.</b>	<b>Forstliche und landwirtschaftliche Vorhaben</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
17.2	Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart mit		
17.2.3	1 ha bis weniger als 5 ha Wald		S

Für das Vorhaben ist die UVP-Pflicht durch eine **Allgemeine und Standortbezogene Vorprüfung** zu ermitteln. Die Vorprüfung erfolgt gemäß den Kriterien der UVP-G-2017 Anlage 3.



Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung  
(www.geodaten.bayern.de)

Vorhaben: Agile Iller		Anlage:	
Vorhabensträger: WWA Kempten		Plan-Nr.:	
Landkreis: Unterallgäu		Schutzvermerk/Dateiname:	
Gemeinde: Buxheim		Ausgabe vom: 19.12.2018	
Vorhabenskennzeichen (WAL):		Ersatz für:	
Maßstab: 1:10000	Maßnahmenübersicht	Ursprung:	
WWA Kempten			
Entwurfsverfasser:			
19.12.2013	19.12.2018	entw.	Hagenauer
<small>Datum</small>	<small>Datum</small>	gez.	Hagenauer
<small>Unterschrift Entwurfsverfasser</small>	<small>Unterschrift Entwurfsverfasser</small>	gepr.	Meinzer



## Allgemeine Vorprüfung gemäß §7 Satz 1 i.V.m. Anlage 3 UVPG-2017

Gemäß 'Feststellung der UVP-Pflicht' ist bei dem plangegegenständlichen Vorhaben die UVP-Pflicht des Vorhabens gemäß § 5 UVPG-2017 zu prüfen. Die Angaben in nachstehendem Prüfkatalog dienen dem Nachweis, dass öffentliche Belange dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

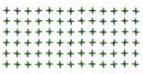
<b>1.</b>	<b><u>Merkmale des Vorhabens</u></b>
	<b>Größe des Vorhabens, Art und Umfang</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> Neumaßnahme <input type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung
1.1	<p>Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten</p> <p>Mooshauser Schwelle (Fl.-km 50,650)            Fallhöhe: 5,0 m            Fischaufstieg: nicht vorhanden; keine Durchgängigkeit</p> <p>Geplant:            Fischaufstiegsanlage            Rechtsseitige Uferaufweitung            Seitengewässer mit Anbindung an den Neuer Bach            Naturnahe Gestaltung vom Mündungsbereich des Neuer Bachs</p>
1.2.1	<p>Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten</p> <p>Das Vorhaben soll im Rahmen des Gemeinschaftsprojekts „Agile Iller“ umgesetzt werden. Mit dem Projekt sollen die ergänzenden hydromorphologischen Maßnahmen nach dem Maßnahmenprogramm zum Bewirtschaftungsplan zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG i.V.m. mit Art. 51 BayWG und § 66 WG BW umgesetzt und die naturnahe Entwicklung der Iller und ihrer Talaue gefördert werden. Das Arbeitsprogramm „Agile Iller“ umfasst 59 Maßnahmen. Das hier vorliegende Vorhaben entspricht den Maßnahmennummern 5, 7 und 9 aus dem Maßnahmenkatalog zur Agilen Iller.</p> <p>Das Vorhaben verwirklicht auch die in der WRRL dargestellten Maßnahmen LAWA-BY-Codes 69.3, 72.1, 72.4, 74.3, 75.1 und 75.2.</p>
1.2.2	<p>Gibt es frühere Änderungen des Vorhabens, die noch keiner Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden sind (vgl. § 9 UVPG-2017)?</p> <p>nein</p>
1.3	<p>Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</p> <p>Fischaufstieg, Uferaufweitung, Anbindung und Mündungsbereich Neuer Bach</p>

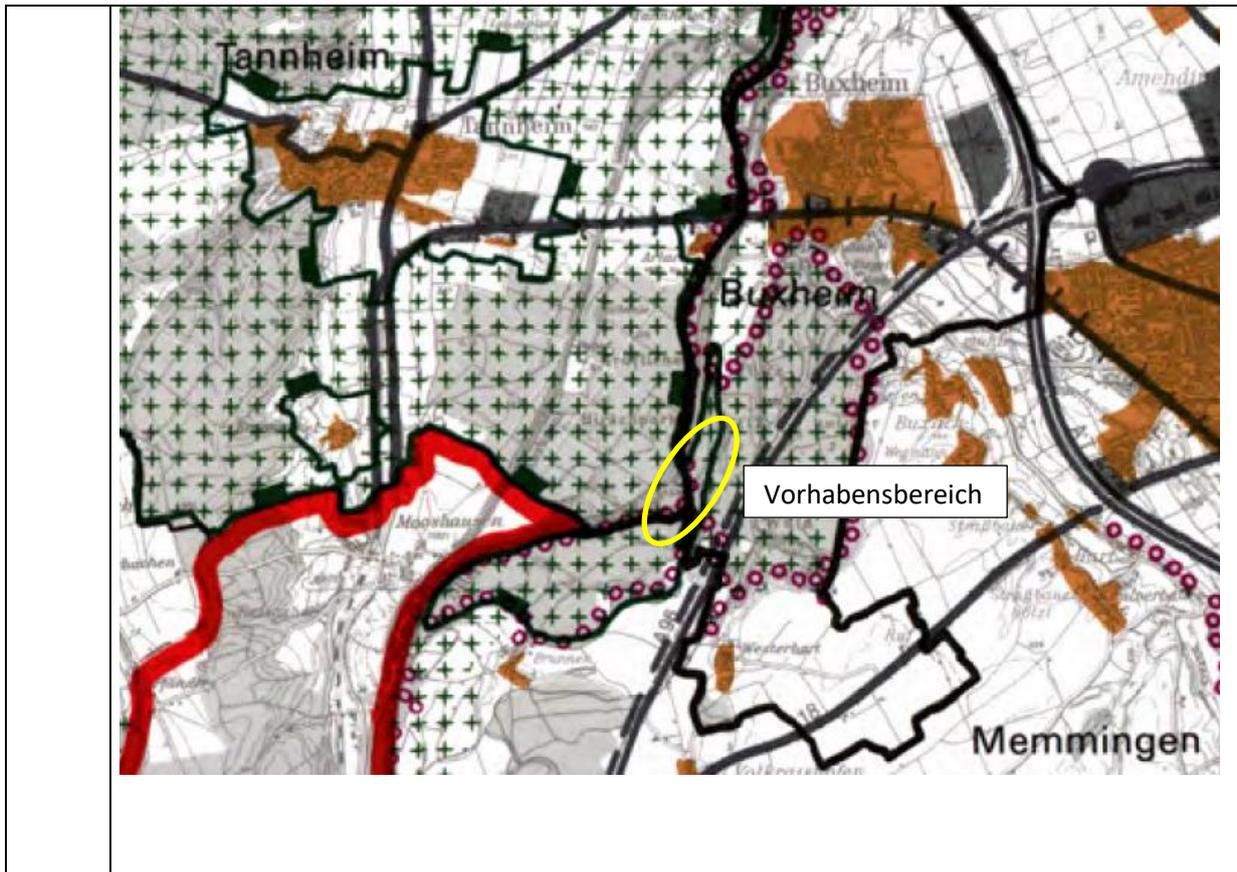
	sind in naturnahen Flächen geplant. Dadurch werden natürliche Ressourcen beansprucht. Mit den geplanten Maßnahmen sollen jedoch Verbesserungen vom Lebensraum Wasser erzielt werden.
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von §3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes Es ist keine vorhabensbedingte Erzeugung von Abfällen zu erwarten.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen Es sind während der Umbaumaßnahme vorhabensbedingte Umweltverschmutzungen durch Baufahrzeuge, Baulärm und Fahrzeugabgase zu erwarten.
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien Es sind keine vorhabensbedingte Risiken durch verwendete Stoffe und Technologien zu erwarten.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des §2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des §3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Bei dem Vorhaben werden keine gefährlichen Stoffe verwendet.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft Es sind keine vorhabensbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten.
1.7.1	Erhöhung der Lärmemissionen Während der Baumaßnahme ist mit erhöhter Lärmbelastung zu rechnen. Die Lärmemission ist jedoch zeitlich begrenzt auf das Baugeschehen. Fischaufstiegsanlagen erzeugen Schallemissionen. Das Vorhaben liegt jedoch im Waldbereich, fern von Siedlungen, so dass keine Beeinträchtigung durch Lärm erwartet wird. Die Wasserdotation in den Neuer Bach erhöht hier die Abflussmenge, so dass eine Zunahme der Schallemission erfolgt. Wohngebäude bestehen jedoch in weitem Umfeld keine, so dass keine Beeinträchtigung erkennbar ist.
1.7.2	Erhöhung der Schadstoffemissionen Während der Baumaßnahme ist mit erhöhter Schadstoffbelastung durch Baufahrzeuge zu rechnen. Nach Baufertigstellung bestehen keine weiteren Emissionen.
1.8	Zusätzliche Zerschneidungswirkungen Die Vorhaben sind geplant, um eine bestehende Zerschneidung des Gewässers für Wasserorganismen, vorallem für Fische, durchgängig zu machen und die Iller als Lebensraum für Wasserorganismen zu verbessern.

	<p>Die geplante Renaturierung der Mündung vom Neuer Bach, die geplante Durchgängigkeit sowie die vorgesehene Dotationszugabe in den Bach verbessern den Lebensraum der Fischarten, die den Neuer Bach dann als Hochwassereinstand, Laich- und Jungfischhabitat nutzen können. Zusätzlich besteht mit dem Anschluss des Neuer Bachs an das Oberwasser der Iller potentiell ein zusätzlicher Fischaufstiegskorridor. Aufgrund des Bibers, der hier seinen Lebensraum baut, sollen jedoch keine Pflegemaßnahmen wie Sohlräumungen durchgeführt werden. Es ist auch kein Pflegeweg entlang des Ufers vorgesehen.</p> <p>Der Anschluss vom Neuer Bach an die Iller erfolgt durch einen naturnahen Ausbau auf ca. 200-300 m Länge.</p> <p>Für die strukturelle Verbesserung am Neuer Bach (Umbau der engen Rohrdurchlässe in Furten oder Hamco-Durchlässe) sollen nur punktuell Bauzufahrten eingerichtet werden. Geplant sind Strukturverbesserung zur Durchgängigkeit: die Dynamik des Baches wird abflussabhängig sein und vom Biber mitgestaltet.</p> <p>Der geplante Zufluss von der Iller zum Neuer Bach wird für eine verlässliche Wasserzugabe abgedichtet. Daher entsteht ein neuer Lebensraum ohne Auwaldbewässernde Wirkung, aber es entsteht eine Verbindung zwischen Iller und Neuer Bach.</p>
1.9	<p>Visuelle Veränderungen</p> <p>Das Vorhaben führt zu einer erheblichen visuellen Veränderung der Iller, des Neuer Bach und des angrenzenden Waldbestandes.</p>
1.10	<p>Veränderungen des Grundwassers</p> <p>Das WWA erwarte keine nachteiligen Auswirkungen auf den Grundwasserstand, da nur lokal eine Verringerung des Gefälles im Neuer Bach durch Sohleintiefung hergestellt wird. Zudem liegt der GW-Flurabstand im Auwald gemäß Messungen WWA bei 2m und steigt zum Mündungsbereich Neuer Bach auf einen Abstand von 1,80 m.</p> <p>Gerade im Mündungsbereich wird das Grundwasser durch die Iller entscheidend beeinflusst. Auch wenn die Sohle im Mündungsbereich tiefer gelegt wird, wird im Gegenzug der Abfluss im Neuer Bach von aktuell MQ 150 l/s auf 350 l/s erhöht. Die Untersuchung ist noch offen, es ist eine Rückmeldung vom WWA erforderlich, sobald die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung vorliegen.</p> <p><i>Tektur vom 25.02.2021:</i></p> <p><i>Die Sohle des Neuen Baches liegt aktuell im Mündungsbereich zwischen 574,40 bis 574,70 müNN. Die Oberkante der dichten Molasseschicht auf der das Grundwasser anstaut liegt auf 574,30 müNN. Im Ist-Zustand liegt die Sohle des Mündungsbereiches des Neuen Baches, welche eingetieft werden soll, somit oberhalb der Molasse und des Grundwasserstandes. Aufgrund des hohen Feinsedimentaufkommens durch den Rückstau der Iller in den Neuen Bach bei höheren Abflüssen kann von einer dichten Sohle des Neuen Baches ausgegangen werden. Eine Filtration von Oberflächenwasser in das Grundwasser wird daher als äußerst gering angenommen. Das Grundwasser fließt in Richtung Iller und strömt über die Uferbereiche ins Gewässer. Die Planungen</i></p>

	<p><i>sehen vor die Sohle im Mündungsbereich einzutiefen und den Höhenunterschied konstant auf einer Länge von 275 m abzubauen. Somit kann erreicht werden, dass die Fische der Iller den Lebensraum des Neuen Baches erschließen (Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit, Vernetzung der Lebensräume). Die zukünftige Sohle wird unterhalb der Molasseschicht zum Liegen kommen. Somit wird der Wasserspiegel des Neuen Baches im Mündungsbereich unterhalb des Grundwasserstandes sein. Durch einen vermehrten Rückstau durch die Iller aufgrund der Eintiefung wird sich auch hier eine Abdichtung der Sohle und der Uferbereiche einstellen. Um eine temporäre Exfiltration des Grundwassers zu unterbinden besteht die Möglichkeit durch einen Teil des Aushubmaterials der Molasse eine Abdichtung in Ufernähe herzustellen. Hier jedoch der Hinweis, dass eine geringe temporäre Exfiltration des Grundwassers in den Neuen Bach lediglich im Mündungsbereich stattfindet. Im steigenden Verlauf der Sohle schneidet diese dann wieder den Grundwasserspiegel. Die Breite Exfiltration findet im Ist- wie im Planzustand über die Böschungsbereiche der Iller statt.</i></p>
<p>1.11</p>	<p>Änderung an Gewässern oder Verlegung von Gewässern</p> <p>Die Iller wird im Bereich der geplanten Uferstrukturmaßnahme im Unterwasser der Mooshauser Schwelle stark verändert. Verlegt wird die Iller dabei jedoch nicht, jedoch deutlich aufgeweitet.</p> <p>Der Neuer Bach wird durch die Zugabe von Oberflächenwasser aus der Iller verändert, jedoch nur auf den unteren 0,9 km seines Gesamtllaufes von 3,2 km. Das klare Wasser wird hier von Illerwasser dauerhaft eingetrübt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei Hochwasserereignissen der Unterlauf durch den Illerrückstau überschwemmt wird (z.B. am 21/22.05.2019 bei HQ<sub>20</sub> bis zu 750 m<sup>3</sup>/s). Bereits bei HQ 1 (ca. 550 m<sup>3</sup>/s) beginnt der Neuer Bach breitflächig auszuufern. Damit erklärt sich auch die Verschlammung der Sohle im Unterlauf des Neuen Baches. Es ist davon auszugehen, dass ein Rückstau aus der Iller den Neuen Bach häufig überschwemmt. Durch das stehende Rückstauwasser ist der Sedimenteintrag recht hoch einzuschätzen. Zusätzliche Sedimentablagerung auch oberhalb des Illerrückstaus erfolgt durch das niedrige Gefälle und die geringe Abflussmenge.</p>
<p>1.12</p>	<p>Sonstige Wirkungen oder Projektmerkmale (Anlage, Bau oder Betrieb), die erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen hervorrufen können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abwasser/Oberflächenwässerung</li> <li>- Abfall (z. B. belastete Böden/Asphalte)</li> <li>- Rohstoffbedarf</li> <li>- besondere Probleme des Baugrundes (z. B. Moorböden)</li> <li>- Bodenmassen/Bodenbewegungen</li> <li>- Abwicklung des Baubetriebs</li> <li>- Elektromagnetische Wellen (Elektrosmog)</li> <li>- .....</li> </ul> <p>Für die Waldrodung erfolgt ein Forstausgleich in Höhe der tatsächlich gerodeten Flächen, die in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt 5 Jahre nach Fertigstellung der Maßnahme nachkalkuliert und dann festgesetzt werden.</p> <p><i>Der Waldverlust ist also großteils nur temporär.</i> Die Summation aller Waldrodungen im Zusammenhang mit dem Agile Iller Projekt wurde hierbei nicht berücksichtigen.</p>

1.14	<p>Handelt es sich offensichtlich um einen empfindlichen Standort?</p> <p>Es handelt sich um einen mittel empfindlichen Standort. Es gibt auch empfindliche Einzelobjekte, die zu berücksichtigen sind.</p> <p>Bereits in der Planung berücksichtigt wurden die uralten autochthonen Einzel-fichten im Wald. Dier Fischaufstieg und die Anbindung an den Neuer Bach wurden so geplant, dass diese Bäume stehen bleiben können.</p> <p>Die drei bekannten Frauenschuh-Vorkommen werden bei der Planung des Verbindungsgewässers von der Iller zum Neuer Bach berücksichtigt.</p>
------	---

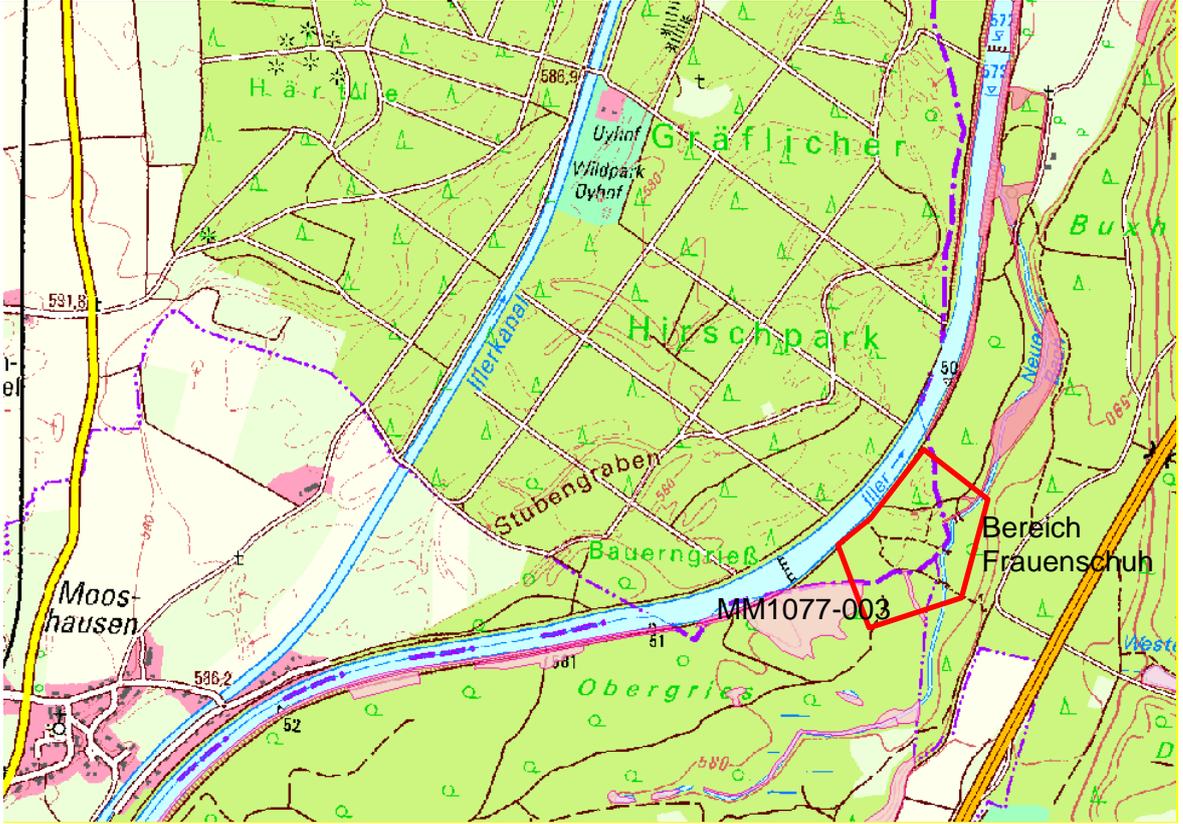
<p><b>2.</b></p>	<p><b><u>Standort des Vorhabens</u></b></p> <p>Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebietes, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:</p>			
<p><b>2.1</b></p>	<p><b>Nutzungskriterien</b></p> <p>Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung</p>	<p>nein</p>	<p>ja</p>	<p>Art, Umfang Größe</p>
<p>2.1.1</p>	<p>Aussagen in dem für das Gebiet geltenden regionalen Raumordnungsprogramm oder in der Flächennutzungsplanung?</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p>Das Vorhaben liegt gemäß Regionalplan Donau-Iller im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 72.</p> <p>Als Landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden Gebiete bestimmt, „die reich gegliedert, besonders charakteristisch und für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder für die Erholung von besonderer Bedeutung sind.“ (<i>Regionalplan Donau-Iller, Neu-Ulm 1987</i>). Durch das Vorhaben sind keine landschaftlichen Beeinträchtigungen zu erwarten, die Leistungsfähigkeit und Erholungsfähigkeit vermindern.</p> <p>Im Regionalplan ist der Wald auf Bayerischer Seite als „Gebiet, das zu Bannwald erklärt werden soll“ eingestuft. Bannwald ist Wald, der aufgrund seiner Lage und seiner flächenmäßigen Ausdehnung vor allem in Verdichtungsräumen und waldarmen Bereichen unersetzlich ist. Er erfüllt unter anderem wertvolle Leistungen für Klima, Wasserhaushalt und die Luftreinhaltung und dient in besonderem Maße dem Schutz vor Immissionen. (<i>BayWaldgesetz Art. 11 Satz 1</i>)</p> <p><i>Ausschnitt Regionalplan Donau-Iller</i></p> <p><b>I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung</b></p> <p><b>a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr. ....</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Gebiet, das zu Bannwald erklärt werden soll</p> </div> </div>				

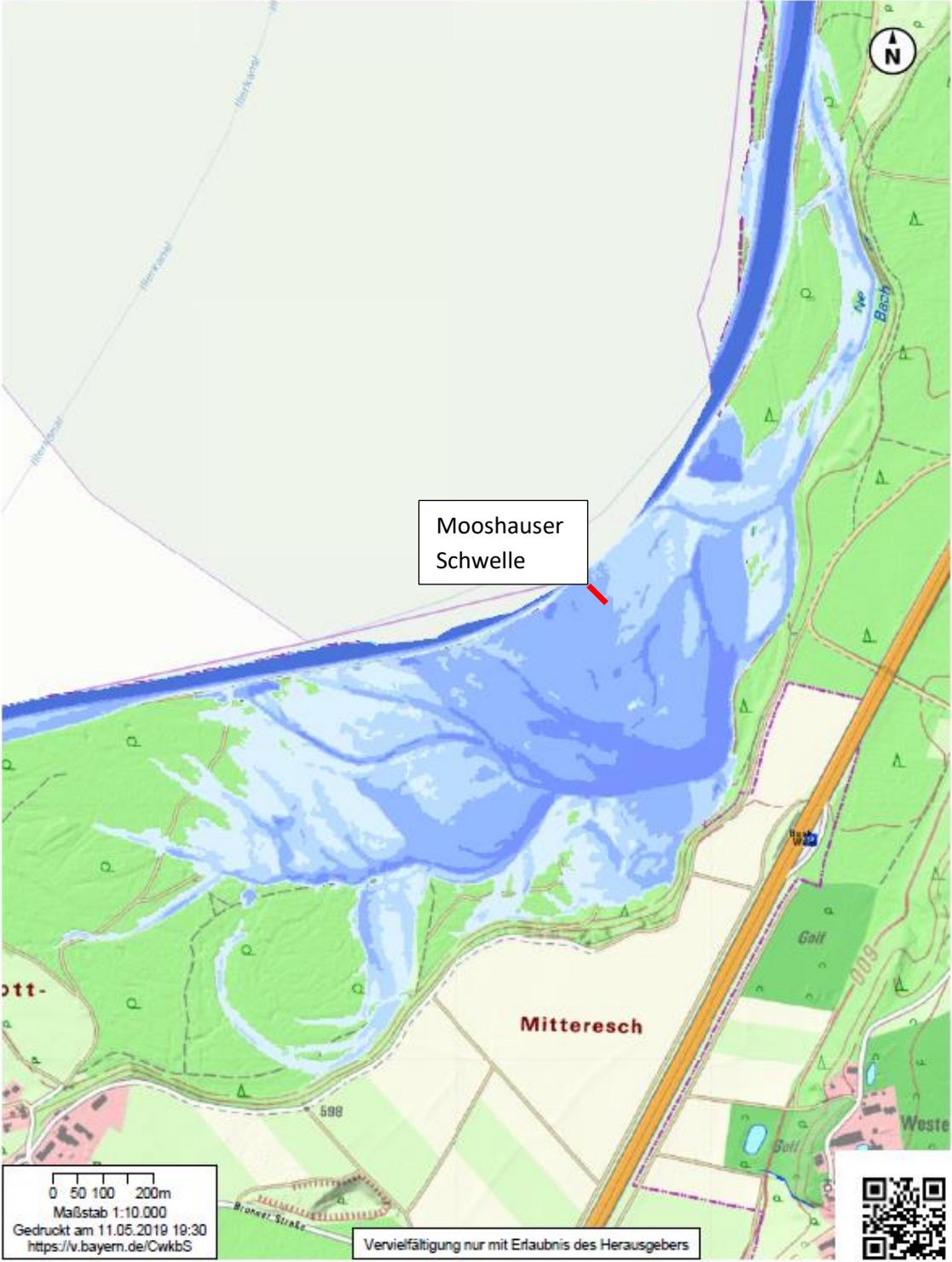


2.1.2	Wohngebiete?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.3	Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholung /den Fremdenverkehr?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Die Wege beidseitig der Iller werden zur Naherholung (Spaziergang) intensiv genutzt. Auch der überregional bedeutsame Illerradweg Ulm-Oberstdorf führt entlang der Iller.</p> <p>Die Erholungsfähigkeit der Landschaft wird während der Baumaßnahme beeinträchtigt. Der Illerweg wird jedoch bis Baufertigstellung auf bestehende Forstwege, Pfade und Rückegassen verlegt, so dass die Durchgängigkeit für Fußgänger und Radfahrer gewährleistet bleibt. Nach Baufertigstellung verläuft der Uferweg der Iller im Bereich der geplanten Aufweitung im Waldesinneren. Eine naturschutzfachliche Bewertung des dann neuen Weges ist noch nicht erfolgt.</p> <p>Nach Baufertigstellung ist aufgrund der zu erwartenden strukturellen Vielfalt eine deutliche Verbesserung der Erholungsfähigkeit und der Aufenthaltsqualität zu erwarten, da eine Zugängigkeit zur Iller mit flachen Ufern hergestellt wird.</p>				
2.1.5	Altlasten, Altablagerungen, Deponien?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt

2.1.6	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Die Iller hat eine besondere Bedeutung als Angelgewässer. Das Vorhaben erhöht in besonderem Maße die natürlichen Wanderbewegungen und Vermehrungen der Angelfischarten, dient daher besonders der Angelfischerei.</p> <p>Die Waldbereiche werden teilweise forstwirtschaftlich genutzt, vorallem durch den Anbau von Fichten und Kiefern.</p>				
2.1.7	besondere Sachgüter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.8	sonstige nutzungsbezogene Kriterien wie Verkehr, Ver- und Entsorgung?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.2.	Qualitätskriterien / Schutzgutbezogene Kriterien	nein	ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds			
2.2.1	Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Pflanzen und Tiere	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Im Vorhabensbereich stehen einzelne, ca. 150-jährige, autochthone Fichten (<i>Picea abies</i>). Diese sind Lebensraum geschützter Arten. Aufgrund ihrer Höhe werden sie von Greifvögeln bevorzugt als Horstplatz genutzt; die spaltenreichen Rinden sind Lebensraum von Insekten, vorallem Käferarten, die im Winter wichtige Nahrungsgrundlage für Vögel bieten. Die Planung wurde so konzipiert, dass die Fichten erhalten bleiben.</p> <p>Ein Teilbereich ist hochwertiger, totholzreicher Auwald mit seltenen Arten wie Echte Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>, RL-V) sowie Charakterarten der voralpinen Auwälder wie Blauer Eisenhut (<i>Aconitum napellus</i>), Türkenbund-Lilie (<i>Lilium marthagon</i>) und Seidelbast (<i>Daphne mezereum</i>) sowie Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>, RL-3). Der Wald ist Lebensraum einer Vielzahl von Arten und Artengruppen und teils speziell und besonders geschützter Arten. Auch Lebensräume der Sandbiene und vom Eisvogel bestehen am Neuer Bach.</p> <p>Zum Schutz des Frauenschuhvorkommens wurde deren Standorte vermessen. Das geplante Verbindungsgewässer und die Wege werden so gelegt, dass die bekannten Wuchsbereiche unberührt bleiben.</p> <p>Mit dem Anbindungsgewässer wird das Biotop MM1077-003 „Auwald“ überbaut. Das Biotop ist geschützt nach BNatSchG §30 bzw. BayNatSchG Art. 23 und es handelt sich um den prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0*. In dem Biotop gibt es Nachweise seltener Pflanzen der RL.</p>				

				
2.2.2	Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt (z. B. Böden mit besonderen Standorteigenschaften, mit kultur-/natur-historischer Bedeutung, Hochmoore, alte Waldstandorte)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Bei den Böden in den Auenflächen handelt es sich um typische „Gries“-Böden. D.h. auf einer fast wasserundurchlässigen Molasseschicht liegt eine wasserführende Kiesschicht auf.			
2.2.3	Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Das Vorhaben ist im Gewässerraum der Iller geplant. Die Iller ist ein Gewässer 1. Ordnung und entspricht im Vorhabensbereich dem Flusswasserkörper 1_F009_BW gemäß WRRL. Aufgrund des hier nur mäßigen Gesamtzustandes der Iller, der sich in der nur mäßigen Bewertung des Fischbestandes begründet, wird die gegenständliche Maßnahme geplant. Sie dient der biologischen und hydro-morphologischen Durchgängigkeit der Iller über eine Teilstrecke von mind. 3,7 km (Mooshauser Schwelle Fkm 50,650 bis Arlacher Wehr Fkm 46,942).</p> <p>Der Neuer Bach wurde auf seine Wasserqualität untersucht, ob eine Einleitung des feinsedimentreichen Oberflächengewässers der Iller keine Beeinträchtigung bringt (siehe Anlage 1: Piet Linde, WWA Kempten: „Ortseinsicht Neuer Bach Projekt Agile Iller Buxheim“ vom 23.04.2019)</p>			
2.2.4	Natürliche Überschwemmungsgebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Das Vorhaben liegt im Überschwemmungsbereich von HQ100; der natürliche Überschwemmungsbereich wird nicht überbaut.			



HQ100 / Bayernatlas (11.05.2019)

2.2.5	Bedeutsame Grundwasservorkommen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Nach derzeitigem Planungstand nicht bekannt.			
2.2.6	Für das Landschaftsbild bedeutsame Landschaften oder Landschaftsteile	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Die Wälder der Illerauen sind aufgrund ihrer Größe und den teils naturnahen Strukturen landschaftsbildprägend und auf Bayerischer Seite zur Ausweisung als Bannwald im RP dargestellt.			
2.2.7	Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Der großflächige Waldbestand des Untersuchungsgebietes hat eine sehr hohe Bedeutung für die Frischluftproduktion, Luftfilterung und Sauerstoffanreicherung für das dicht besiedelte Untere Iller-Gebiet bzw. die städtischen Großräume Memmingen und Ulm/Neu-Ulm. <i>Die „Grüne Lunge“ wird reduziert. Denn für das Vorhaben muss auf Grundlage der aktuellen Planung großflächig gerodet werden. Der Waldverlust in dieser Dimension ist jedoch nur temporär. Nach Baufertigstellung kann sich der Wald sukzessiv wieder entwickeln.</i></p> <p>Die Iller hat eine sehr hohe klimatische Bedeutung als Frischluftbahn. Eine Beeinträchtigung der Frischluftbahn durch das Vorhaben entsteht nicht.</p>			
2.2.8	<p>Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebiete, die als Naturschutzgroßprojekte des Bundes gefördert werden</li> <li>- unzerschnittene, verkehrsarme Räume</li> <li>- Important Bird Areas</li> <li>- Feuchtgebiete internationaler Bedeutung nach „Ramsar Konvention“</li> <li>- Gebiete landesweiter Schutzprogramme (z. B. Gewässerschutzprogramm, Auenschutzprogramm)</li> <li>- landesweit wertvolle Lebensräume (z. B. für Flora oder Fauna wertvolle Flächen, avifaunistisch wertvolle Bereiche)</li> <li>- Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Arten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist</li> <li>- naturschutzfachlich bedeutsame Funktionsbeziehungen</li> <li>- Sonstige</li> <li>- .....</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Der Gewässerlebensraum besteht hier aus dem Flusswasserkörper und einer noch teilweise intakten Aue</p>

2.3.	<b>Schutzkriterien</b> <b>Rechtswirksame Schutzgebietskategorien</b> Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes	nein	ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.3.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gem. § 7 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.2	Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.3	Nationalparke oder Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.4.1	Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.4.2	Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LSG „Schutz von Landschaftsteilen südlich und östlich der Iller“ (Bayern)</li> <li>▪ LSG „Iller-Rottal“ (Baden-Württemberg)</li> </ul> <p>Das Vorhabensgebiet liegt innerhalb des als LSG unter Schutz gestellten Illertals. Aufgrund der geplanten Änderung im Waldgebiet und im Gewässer ist für das Vorhaben eine behördliche Erlaubnis vom jeweiligen Landratsamt erforderlich.</p>			
2.3.4.3	Naturparke gem. § 27 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.5	Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.6	geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen gem. § 29 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.7.1	Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Illeraue in Bayern: MM 1077-003 Illerauwald bei Brunnen 8026-0001-005 Illeraue westlich und südwestlich von Buxheim</p> <p>Illeraue in Baden-Württemberg: TK 7926-280264262405 Niedermoor in der Illeraue</p> <p>Neuer Bach: MM 1078-001 Altwasserreste in der Illeraue bei Brunnen 8026-0004-002 Gehölze auf Böschungen südlich von Buxheim</p> <p>Die Biotopflächen werden bei der Baumaßnahme teilweise verändert bzw. überbaut.</p>			
2.3.7.2	sonstige besonders geschützte Bereiche gem. Bayerischem oder Baden-Württembergischen Naturschutzgesetz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Nach Naturschutzgesetz Baden-Württemberg ist der gesamte Waldbereich mit Frauenschuhvorkommen als Biotop geschützt.			
2.3.7.3	Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten gem. § 44 BNatSchG (sofern bekannt)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Das Vorhabensgebiet „Auwald“ ist potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte mehrerer Arten und Artengruppen der besonders geschützten Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frauenschuh, Türkenbund und Waldvögelein</li> <li>• Fledermäuse</li> <li>• Biber</li> <li>• Haselmaus und als Verantwortungsart möglicherweise der Gartenschläfer</li> <li>• Zauneidechse und Ringelnatter</li> <li>• Amphibien, potentiell Laubfrosch und sehr wahrscheinlich Gelbbauchunke (Altwassertümpel im Auwald)</li> <li>• Tagfalterarten, potentiell Gelbringfalter</li> <li>• Gehölzbrütende Vogelarten, vorallem Spechte, Eulen und Käuze</li> <li>• Wasservogel einschließlich Eisvogel, Wasseramsel und Gebirgsstelze</li> <li>• Totholzkäfer, z.B. Scharlachkäfer</li> <li>• Libellen (und pot. Groppe) am Neuer Bach</li> </ul> <p>Für alle vorkommenden und möglicherweise vorkommenden Arten und Artengruppen sind Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung sowie bei der Bauausführung zu berücksichtigen, voraussichtlich sind CEF- und FSC-Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Es wird empfohlen für das Vorhaben eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, um Verbotstatbestände möglichst auszuschließen, Vermeidungsmaßnahmen zu erarbeiten und Ausnahmeanträge zu stellen und zu begründen.</p>			
2.3.8.1	Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.8.2	Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG Abs. 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.8.3	Risikogebiete gem. § 73 Abs. 1 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.8.4	Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. Nr. 2 ROG?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Vorhaben liegt nahe der Stadt Memmingen.
2.3.11	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Denkmalschutzbehörden als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind?			
2.3.12	Schutzwald gem. Bundeswaldgesetz oder BayWaldG (Art. 10 – 12)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Illerwälder entsprechen qualitativ Bay. Waldgesetz Art. 11 „Bannwald“

<b>3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen</b>	
Die möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Gesichtspunkten zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:	
3.1	<p>Der Art und Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind</p> <p>Das Vorhaben liegt an der Iller im Bereich Fkm 50,650 und beinhaltet 3 von insgesamt 59 Teilprojekten zur Verbesserung des Gewässerlebensraumes. Das Ausmaß der ökologischen Verbesserung ist von Bedeutung für die gesamte Iller von der Mündung bis zum Ursprung. Personen sind nicht direkt betroffen.</p>
3.2	<p>Dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen</p> <p>Das Vorhaben ist ohne grenzüberschreitenden Charakter, jedoch von regionaler Bedeutung für die angrenzenden Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg.</p>
3.3	<p>Der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen</p> <p>Das Vorhaben ist für die Schutzgüter „Wasser“ und „Biodiversität“ von positiver Auswirkung.</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz spezieller oder sonstiger seltener Arten müssen eingeplant werden, um erhebliche Beeinträchtigungen und die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden.</p>
3.4	<p>Der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen</p> <p>Die Wahrscheinlichkeit von positiven Auswirkungen auf die Wasserorganismen und den Lebensraum Iller ist hoch, da das Vorhaben im Zusammenwirken mit weiteren Maßnahmen des Agile Iller-Projekts eine große Längengewirkung und hier an der Mooshauser Schwelle auch eine erhebliche Breitenwirkung entfalten wird. Auswirkungen auf die Landlebensräume können aufgrund noch nicht vorliegender Erhebungen nicht eingeschätzt werden.</p>

3.5	Dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	Die Wirksamkeit der Gewässerdurchgängigkeit erfolgt sofort mit Baufertigstellung. Eine Umkehrbarkeit ist möglich, aber nach momentanem Wissensstand nicht gewünscht.
3.6	Dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben	<p>Das Arbeitsprogrammes „Agile Iller“ erstreckt sich vom Kraftwerk Ferthofen / Aitrach bei Fkm. 56,725 bis zur Mündung der Iller in die Donau bei Fkm. 0,000.</p> <p>Für die Iller wird eine erhebliche Verbesserung der Durchgängigkeit für Wasserorganismen, einhergehend mit einer Lebensraumverbesserung für die Fischarten der Iller erwartet.</p> <p>Nachhaltige Beeinträchtigungen erfährt der Lebensraum „Wald“, der für das Projekt bzw. für alle Agile Iller Projekte zusammen, in erheblichem Umfang gerodet werden muss. Demzufolge sind auch Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima zu erwarten.</p>
3.7	Der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermeiden	Es ist möglich potentiell erhebliche negative Auswirkungen durch geeignete und vorausschauende Planung und behutsame Bauausführung zu reduzieren. Eine Vermeidung aller Beeinträchtigungen ist nicht möglich.

4	<b><u>Gesamteinschätzung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens</u></b>	nein	ja (UVP-Pflicht)
4.1	Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben auf Grund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen? Wenn ja, besteht UVP-Pflicht.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.2	Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen? Wenn ja, besteht UVP-Pflicht.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p><b><u>Gesamteinschätzung:</u></b></p> <p>Das Vorhaben ist von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung für den Gewässerlebensraum Iller. Mit dem Vorhaben wird die europäische Wasserrahmenrichtlinie konkret umgesetzt. Wenig Kenntnisse bestehen über die Arten in den betroffenen Waldflächen. Als „worst case“ muss daher von hohen vorhabensbedingten Risiken für Flora und Fauna auf dem Land ausgegangen werden. Für das Vorhaben werden daher eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt.</p>			
<p><b><u>Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit:</u></b> Das Vorhaben liegt im Naherholungsbereich von Memmingen und hat als solches eine sehr hohe Bedeutung für die einheimische Bevölkerung. Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung durch das Vorhaben sind nur während der Baumaßnahme zu erwarten und dauern nach Fertigstellung nicht fort. Indem der Lebensraum Iller strukturell verbessert und eine Zugängigkeit zur Iller geschaffen wird, verbessert das Vorhaben die naturbezogene Erholungsnutzung.</p> <p><b><u>Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biodiversität:</u></b> Die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gewässerlebensraumes wird durch die geplanten Maßnahmen verbessert. Der aquatische Lebensraum erfährt durch die geplante Durchgängigkeit der Iller eine erhebliche naturschutzfachliche Aufwertung auf langer Strecke. Der terrestrische Lebensraum wird durch das Baugeschehen jedoch beeinträchtigt, da Landlebensraum zu Gewässerlebensraum umgenutzt wird. Durch Vermeidungsmaßnahmen können viele Beeinträchtigungen vermieden oder vermindert werden. Jedoch sind viele Auswirkungen des Vorhabens mangels Kenntnisse noch nicht kalkulierbar, selbst wenn von einem worst case ausgegangen wird.</p>			

Durch das Vorhaben sind speziell geschützte Arten betroffen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind Vermeidungsstrategien, vorgezogene und populationsstützende Maßnahmen erforderlich.

Eine Bestandsaufnahme der vorkommenden, seltenen und speziell geschützten Arten einschließlich der Verantwortungsart Gartenschläfer wird empfohlen.

Schutzgut Fläche:

Das Vorhaben befindet sich in einem naturnahen Umfeld. Es kommt zu einer Flächenumwandlung, jedoch soll die Umwandlung wieder naturnahe Flächen bereitstellen, so dass weder ein quantitativer noch eine qualitativer Flächenverlust entsteht.

Schutzgut Boden:

Das Vorhaben befindet sich in naturnahem Gelände. Seltene Bodenarten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Betroffen ist typischer Iller-Gries.

Schutzgut Wasser:

Das Vorhaben verbessert nachhaltig den Lebensraum Fließgewässer, indem eine Durchgängigkeit in der Iller und im Neuer Bach geschaffen wird.

Schutzgut Klima:

Nachteilige Auswirkungen auf Luft und Klima durch das Vorhaben sind aufgrund der geplanten Waldrodungen wahrscheinlich. Aufgrund der geplanten Umwandlung von Fichtenforst in naturnahen Auwald im Bereich der geplanten Uferaufweitung kann die CO<sub>2</sub>-Bilanz wieder verbessert werden.

Schutzgut Landschaftsbild:

Das Vorhaben liegt im Landschaftsschutzgebiet, es wird großflächig Erholungswald / Illerschutzwald gerodet. Das Vorhaben widerspricht daher teilweise den Vorgaben der LSG-VO. Jedoch wird durch strukturelle Verbesserungen die naturbezogene Erholungsnutzung insgesamt erheblich verbessert.

Schutzgut Kulturelles Erbe:

Kulturgüter werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Wechselwirkungen:

Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander, die zeitlich oder räumlich zu einer nachteiligen Umweltauswirkung führen könnten, wurden noch nicht ausreichend untersucht. Insbesondere der Grundwassereinfluss auf den Auwald im Mündungsbereich Neuer Bach wird noch untersucht.

**Das Vorhaben ist als nachhaltige Verbesserung des Gewässerlebensraumes Iller geplant.**

**Es verbleiben jedoch sehr große Unsicherheiten in Bezug auf die Lebensräume, also der Auenflächen. Diese könnten erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen erfahren. Es bestehen keine Kenntnisse der vorkommenden Arten und keine Kenntnisse der Auswirkungen durch die geplante Eintiefung vom Neuer Bach. Eine naturschutzfachliche Aufwertung der Auenflächen ist nicht vorgesehen, das Vorhaben konzentriert sich ausschließlich auf den Gewässerlebensraum Iller. Eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann nicht ausgeschlossen werden.**

**Die Kartierung von speziell geschützten und seltenen Arten, die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung sowie die Erarbeitung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes wird dringend empfohlen.**

## Literaturangaben und Quellen:

- Amt für Bauen und Naturschutz Baden-Württemberg i.A. vom Bundesministerium für Umwelt (BMU): „Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten“; Biberach 14.08.2003
- Amt für Bauen und Naturschutz Baden-Württemberg i.A. vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg bzw. Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz BW (LUBW): „Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht - Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c UVPG-2017“; Biberach 28.03.2003
- Beck-Texte im dtv: „Umweltrecht / UVPG, Stand 24.02.2012“; München 23. Auflage 2012
- Beck-Texte im dtv: „Umweltrecht / BNatSchG, Stand 06.02.2012“; München 23. Auflage 2012
- Bundesgesetzblatt Jahrgang 2017 Teil I Nr. 52, ausgegeben zu Bonn am 28. Juli 2017: „Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung“ vom 20. Juli 2017
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit Referat G1 2: „Arbeitshilfe Entsprechungstabelle UVPG-2010 (idF nach UmwRG-Novelle 2017)/UVPG-2017“; Bonn, 23. August 2017
- Gassner & Winkelbrandt: „UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung“; Heidelberg 4. Auflage 2005
- <http://fisnat.bayern.de/finweb>
- <http://geoportal.bayern.de/Bayernatlas>
- <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>
- [www.regierung.schwaben.bayern.de/Verwaltung\\_Online/Amtsblaetter/Karte\\_RP\\_16](http://www.regierung.schwaben.bayern.de/Verwaltung_Online/Amtsblaetter/Karte_RP_16)
- <https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg>

*Die Abfrage der Internetseiten erfolgte zuletzt in Mai 2019*

## Anhänge:

Anhang 1:

Beurteilung Neuer Bach Zusatzdotations Iller 50,650 (erhalten 23.04.2019)

Anhang 2:

Berechnung Waldverlust und Waldausgleich (erstellt vom WWA 13.06.2019)

Anhang 3:

Herstellung der Durchgängigkeit im Neuer Bach (erstellt vom WWA 14.06.2019)

Anhang 4:

Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Datenabfrage 11.05.2019)



A

Piet Linde

Aktenzeichen A-4428.0-7656/2019

Beurteilung Neuer Bach Zusatzdotations Iller 50,650

Ortseinsicht Neuer Bach Projekt Agile Iller Buxheim

Am 8.4.2019 erfolgte eine Ortseinsicht des Neuer Baches, einem rechtsseitigen Zufluss der Iller bei Buxheim. Im Rahmen des Projektes Agile Iller ist geplant an der Sohlschwelle bei Flkm 50,650 bis zu 200 l/s Illerwasser aus der zu errichtenden Fischeaufstiegsanlage in ein herzustellendes Gewässer einzuleiten, welches bei ca. bei OE 3 (s. Abb 1) in den Neuer Bach eingeleitet werden soll.

Ziel der Ortseinsicht war die Begutachtung möglicher sensibler Quellhabitats am Neuer Bach, die dann im Wasserrechtsverfahren ggf. einer UVP unterzogen werden müssten.

Die Punkte OE 3 (kleines Nebengewässer des Neuer Baches), OE 3a, OE 4, und OE 5 wurde mittels Kicksampling und einem Kescher mit 500 µm Maschenweite sowie ablesen von Substrat auf die typischen Quellorganismen Alpenstrudelwurm (*Crenobia alpina*) sowie die Quellschnecke (*Bythinella sp.*) untersucht. Beide Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Es konnten während der Beprobung Taxa der Eintagsfliegenlarven, Köcherfliegenlarven, Bachflohkrebse und Strudelwürmer festgestellt werden.

An alle übrigen Ortseinsichtspunkten wurde insbesondere die Gewässerstruktur in Augenschein genommen. Die Punkte OE 1 und OE 2 weisen Altwassercharakter mit kaum vorhandener Strömung auf, haben eine eher geringe Tiefe und sind bezüglich der Wasserführung des Neuer Bach vermutlich als dessen Quellen zu bezeichnen, wobei hier davon auszugehen ist, dass diese maßgeblich durch das Sickerwasser der höher gelegen Iller gespeist werden. Die Gewässersohle weist hier einen sehr hohen organischen Anteil auf. Im weiteren Verlauf weist der Neuer Bach nur an Punkten mit erhöhter Strömungsgeschwindigkeit (z.B. unterhalb von Durchlässen) ein kiesiges Sohlsubstrat auf, ansonsten dominieren sowohl organische als auch anorganische Feinsedimente. Die kiesigen Abschnitte sind dabei teilweise stärker verfestigt, teilweise sind Anzeichen von Versinterung zu erkennen (insbesondere an OE 5). Die Ufer sind mehrheitlich von geringer Dynamik geprägt. Mal sind sie durch anstehenden Waldboden, mal bei flacheren Ufern durch emerse Makrophyten (Binsen) begrenzt. Das Gefälle ist insgesamt eher gering.

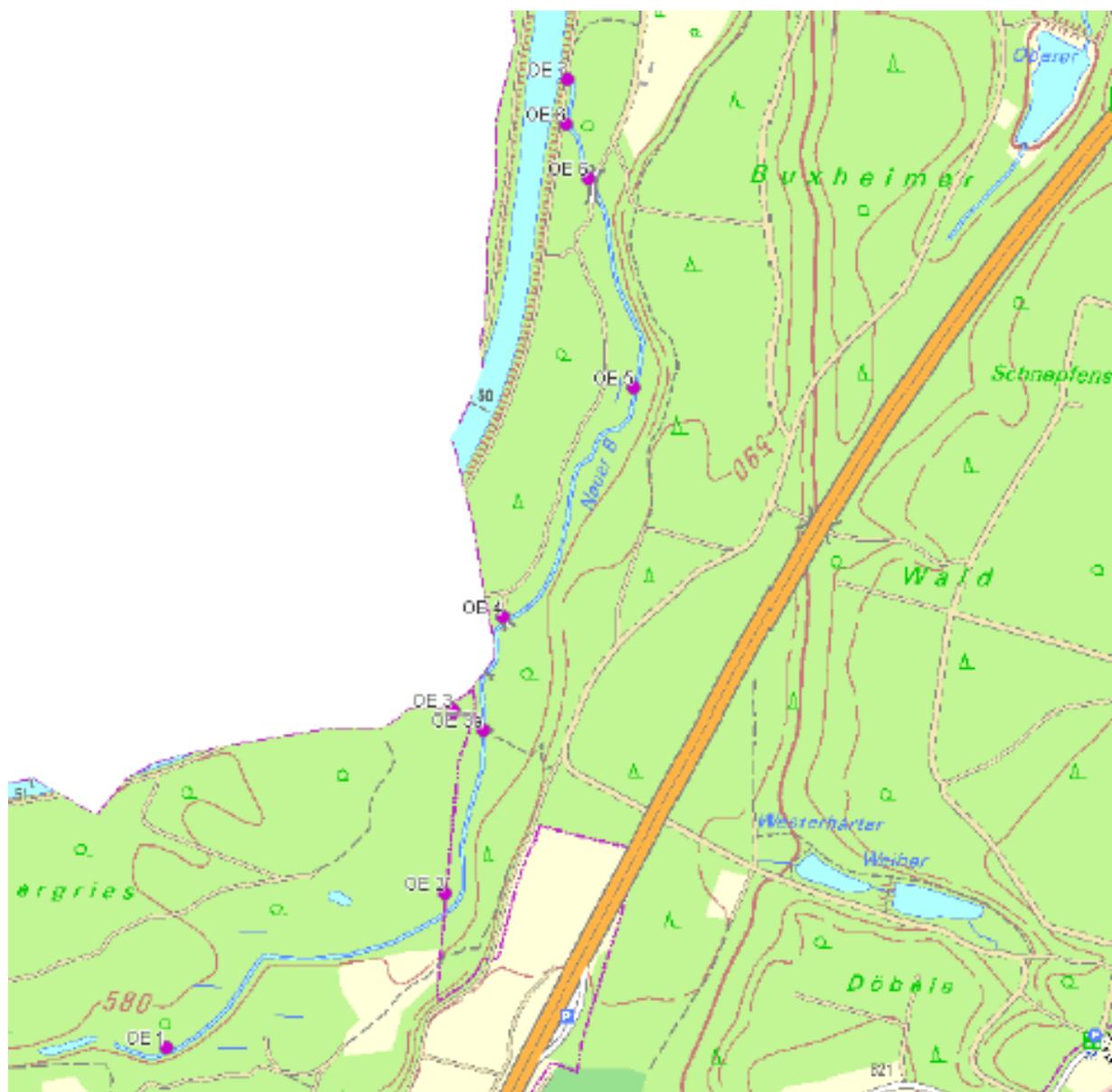


Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit Verortung der Punkte, an denen eine Ortseinsicht stattgefunden hat

Aus fischökologischer Sicht hat die zusätzliche Dotation des Neuer Baches das Potential zu einer ökologischen Verbesserung beizutragen. Bei durchgängiger Anbindung an die Iller kann der Bach somit als Hochwassereinstand und Ersatzlebensraum für in der Iller kaum noch vorhandene Fließgewässerlebensräume fungieren, insbesondere als Laich- und Jungfischhabitat. Hierzu ist aber neben einer zusätzlichen Dotation zum Erreichen von Mindesttiefen im Verlauf des Baches auch eine Dynamisierung des Abflusses notwendig. Die Dynamisierung trägt zu einer regelmäßigen Umlagerung der Sohle, der eigendynamischen Verlagerung des Gewässerbettes sowie dem Austrag von Feinsedimenten bei. Diese drei Faktoren sind Schlüsselfaktoren für den nachhaltigen Fortbestand der hohen fischökologischen Bedeutung des Seitengewässers. Da die Zusatzdotierung des Neuer Baches durch den Wasserstand der Iller oberhalb der Sohlschwelle bei Fikm 50,650 abhängig ist, ist somit schon eine gewisse Dynamisierung vorhanden. Ggf. sollte, wenn technisch möglich ein zusätzlicher Bypass zur periodischen Einspeisung von Illerwasser in den Nebenbach vorgesehen werden um so die Dynamik des Gewässers künstlich erhöhen zu können.

Neben der fischökologischen Funktion zur Schaffung von Schlüsselhabitaten kann der über den Neuer Bach realisierte zusätzliche Fischaufstiegskorridor die Durchgängigkeit insbesondere für schwimmschwache Leinfischarten zusätzlich verbessern.

Aus Sicht des Fachbereiches A des WWA Kempten ist Aufgrund des möglichen Quellcharakters des Neuer Baches keine UVP notwendig. Die Speisung des Baches erfolgt zwar vermutlich zum Großteil durch unterirdische Zutritte, allerdings ist hier wohl eher von staubedingtem Uferfiltrat aus der Iller auszugehen. Die klassischen Zeigerarten von Grundwasser-Quellzutritten konnten bei der Ortseinsicht nicht nachgewiesen werden. Mittels künstlichen Hochwässern (Dynamisierung) können die mit dem Illerwasser in den Neuer Bach eingetragenen Feinsedimente mobilisiert werden, um so die fischökologisch wertvollen Strukturen langfristig zu erhalten.

Für den Vermerk  
Piet Linde



Standort  
Rottachstr. 15  
87439 Kempten

Telefon / Telefax  
+49 831 52810-0  
+49 831 52810-216

E-Mail / Internet  
poststelle@wwa-ke.bayern.de  
www.wwa-ke.bayern.de

Anhang 2

### Waldverlust und Waldausgleich

	<u>Baufeld [ha]</u>	<u>Waldverlust, dauerhaft</u>	<u>Wald auszugleichen</u> (in Abstimmung mit dem Forstamt)
<b>Uferaufweitung</b>	2,5	2	2 Ausgleich ist 5 Jahre nach Fertigstellung zu bemessen
<b>Querstich</b> 400m	0,4 400m x 10m	0,12 400m x 3m	0 Gewässer im Wald
<b>Fischaufstieg</b> 200m Sohlbreite 3m plus Böschung	0,2 200m x 10m	0,2 200m x 10m	0 Gewässer im Wald
Erschließungsflächen	0,3	0,3	0 Bewirtschaftungsweg
sonstige Bauflächen	0,3		
<b>Summe</b>	<b><u>3,7</u></b>	<b><u>2,62</u></b>	<b><u>2</u></b>

Berechnung Waldausgleich (erstellt vom WWA 13.06.2019)

## Herstellung der Durchgängigkeit im Neuen Bach

Folgende Tabelle zeigt wie die Durchgängigkeit am Neuen Bach hergestellt wird:

Örtlichkeit	Bestand	Planung
1. Brücke im Mündungsbereich	Betonbrücke	Hamco Durchlass
2. Überfahrt Forstweg	2 Betonrohre	Hamco Durchlass
3. Überfahrt Bienenhaus	2 Betonrohre	Furt
4. Überfahrt Rückeweg	2 Betonrohre	Furt
5. Überfahrt Seitengraben	1 Betonrohr	Hamco Durchlass
6. Trimmdichpfad	3 Stk KG Rohre	entfällt



Beispiel Hamco-Durchlass: auf gesamter Gewässerbreite mit natürlicher Sohle. Der Durchlass ist aus Wellstahl.

## Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums TK 8026

(Standartfassung mit Stand 01/2013)

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

*Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

### **Abschichtungskriterien** (Spalten am Tabellenanfang):

#### **Schritt 1: Relevanzprüfung**

**V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

---

### **Schritt 2: Bestandsaufnahme**

**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

**X** = ja

**0** = nein

**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

**X** = ja

**0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

### **Weitere Abkürzungen:**

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
<b>R</b>	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
<b>D</b>	Daten defizitär
<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
<b>x</b>	nicht aufgeführt
<b>-</b>	Ungefährdet
<b>nb</b>	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

**für Gefäßpflanzen:** Scheuerer & Ahlmer (2003)

<b>00</b>	ausgestorben
<b>0</b>	verschollen
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>RR</b>	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
<b>R</b>	sehr selten (potenziell gefährdet)
<b>V</b>	Vorwarnstufe
<b>D</b>	Daten mangelhaft
<b>-</b>	ungefährdet

**RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):  
**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)<sup>1</sup>  
**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)<sup>2</sup>  
**für die übrigen wirbellose Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)  
**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)

**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

## A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
<b>Fledermäuse</b>									
					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X					Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X					Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X					Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
					Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
X					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X					Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
X					Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
X					Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
					Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
					Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	x	1	x
X					Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
X					Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
X					Zweifarbflödermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X					Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

<sup>1</sup> Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

<sup>2</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

**Säugetiere ohne Fledermäuse**

					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
X					Biber	Castor fiber	-	V	x
					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x
					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
					Fischotter	Lutra lutra	1	3	x
					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x

**Kriechtiere**

					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X					Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

**Lurche**

					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X					Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
					Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
					Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
					Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X					Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

**Fische**

					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
--	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

**Libellen**

					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
					Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

#### Käfer

					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

#### Tagfalter

					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	0	1	x
					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	3	3	x
					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	3	V	x
					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
X					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	3	x
					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	2	x
					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

#### Nachtfalter

					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

#### Schnecken

					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

#### Muscheln

					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
--	--	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

#### Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
					Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x
					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
					Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x
					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

## B Vögel

**Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)** ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-
					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
					Alpensneehuhn	Lagopus muta	2	R	-
					Alpensegler	Apus melba	X	R	-
					Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
					Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
X					Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
					Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-
					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
					Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
					Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
X					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
					Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
					Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
					Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X					Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
					Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-
					Buchfink <sup>*)</sup>	Fringilla coelebs	-	-	-
					Buntspecht <sup>*)</sup>	Dendrocopos major	-	-	-
					Dohle	Coleus monedula	V	-	-
					Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
					Eichelhäher <sup>*)</sup>	Garrulus glandarius	-	-	-
X					Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
					Elster <sup>*)</sup>	Pica pica	-	-	-
					Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X					Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
					Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
X					Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
					Fichtenkreuzschnabel <sup>*)</sup>	Loxia curvirostra	-	-	-
					Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
					Fitis <sup>*)</sup>	Phylloscopus trochilus	-	-	-
					Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X					Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
					Gartenbaumläufer <sup>*)</sup>	Certhia brachydactyla	-	-	-
					Gartengrasmücke <sup>*)</sup>	Sylvia borin	-	-	-
X					Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
					Gebirgsstelze <sup>*)</sup>	Motacilla cinerea	-	-	-
X					Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
					Gimpel <sup>*)</sup>	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
					Girlitz <sup>*)</sup>	Serinus serinus	-	-	-
X					Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
					Graumammer	Emberiza calandra	1	3	x
					Graugans	Anser anser	-	-	-
					Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
					Grauschnäpper <sup>*)</sup>	Muscicapa striata	-	-	-
					Grauspecht	Picus canus	3	2	x
					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
					Grünfink <sup>*)</sup>	Carduelis chloris	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X					Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
					Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x
					Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x
					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	x
					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	V	2	-
					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
					Haubenmeise <sup>*)</sup>	Parus cristatus	-	-	-
					Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
					Hausrotschwanz <sup>*)</sup>	Phoenicurus ochruros	-	-	-
					Haussperling <sup>*)</sup>	Passer domesticus	-	V	-
					Heckenbraunelle <sup>*)</sup>	Prunella modularis	-	-	-
					Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
X					Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
					Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
					Jagdfasan <sup>*)</sup>	Phasianus colchicus	-	-	-
					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	-	x
					Kernbeißer <sup>*)</sup>	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
					Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X					Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-
					Kleiber <sup>*)</sup>	Sitta europaea	-	-	-
X					Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
					Kohlmeise <sup>*)</sup>	Parus major	-	-	-
					Kolbenente	Netta rufina	3	-	-
					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
					Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-
					Kranich	Grus grus	-	-	x
					Krickente	Anas crecca	2	3	-
					Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
					Löffelente	Anas clypeata	3	3	-
					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X					Mauersegler	Apus apus	V	-	-
X					Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X					Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-
					Misteldrossel <sup>*)</sup>	Turdus viscivorus	-	-	-
X					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	-	-
					Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Mönchsgrasmücke <sup>*)</sup>	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
X					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	x
					Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-
					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	x
					Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	1	R	x
					Rabenkrähe <sup>*)</sup>	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X					Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	-	x
					Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-
					Reiherente <sup>*)</sup>	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	V	-	-
					Ringeltaube <sup>*)</sup>	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
					Rohrammer <sup>*)</sup>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	x
					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	3	-	x
					Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	-	x
					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-
					Rotkehlchen <sup>*)</sup>	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X					Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	-	x
					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	V	x
X					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-	-
					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2	-	-
					Schilfrohsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	V	x
					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	3	-	-
					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	-	x
					Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3	-	-
					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
					Schwanzmeise <sup>*)</sup>	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	-	x
					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	3	V	-
					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	2	-	-
X					Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	-	x
					Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	-	x
					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	-	x
					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	-
					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Singdrossel <sup>*)</sup>	Turdus philomelos	-	-	-
					Sommergoldhähnchen <sup>*)</sup>	Regulus ignicapillus	-	-	-
<b>X</b>					Sperber	Accipiter nisus	-	-	<b>x</b>
					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	<b>x</b>
					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	<b>x</b>
					Star <sup>*)</sup>	Sturnus vulgaris	-	-	-
					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	<b>x</b>
					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	<b>x</b>
					Steinkauz	Athene noctua	1	2	<b>x</b>
					Steinrötel	Monticola saxatilis	-	1	<b>x</b>
					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
					Stieglitz <sup>*)</sup>	Carduelis carduelis	-	-	-
					Stockente <sup>*)</sup>	Anas platyrhynchos	-	-	-
					Straßentaube <sup>*)</sup>	Columba livia f. domestica	-	-	-
					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
					Sumpfmeise <sup>*)</sup>	Parus palustris	-	-	-
					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
					Sumpfrohrsänger <sup>*)</sup>	Acrocephalus palustris	-	-	-
					Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
					Tannenhäher <sup>*)</sup>	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
					Tannenmeise <sup>*)</sup>	Parus ater	-	-	-
					Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	<b>x</b>
					Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
					Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-
					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	<b>x</b>
					Türkentaube <sup>*)</sup>	Streptopelia decaocto	-	-	-
<b>X</b>					Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	<b>x</b>
					Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	<b>x</b>
					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	<b>x</b>
					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	<b>x</b>
					Uhu	Bubo bubo	3	-	<b>x</b>
					Wacholderdrossel <sup>*)</sup>	Turdus pilaris	-	-	-
					Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-
					Wachtelkönig	Crex crex	1	2	<b>x</b>
					Waldbaumläufer <sup>*)</sup>	Certhia familiaris	-	-	-
					Waldkauz	Strix aluco	-	-	<b>x</b>
					Waldlaubsänger <sup>*)</sup>	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
					Waldohreule	Asio otus	V	-	<b>x</b>
					Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X					Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x
X					Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x
X					Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
					Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
					Weidenmeise <sup>*)</sup>	Parus montanus	-	-	-
					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x
X					Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x
					Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x
					Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
					Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-
					Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
					Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
					Wintergoldhähnchen <sup>*)</sup>	Regulus regulus	-	-	-
					Zaunkönig <sup>*)</sup>	Troglodytes troglodytes	-	-	-
					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
					Zilpzalp <sup>*)</sup>	Phylloscopus collybita	-	-	-
					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	x
					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
					Zwergohreule	Otus scops	0	-	x
					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
					Zwergtaucher <sup>*)</sup>	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

<sup>\*)</sup> weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt