



**Agile Iller**  
Gewässerrenaturierung der Iller im Bereich der  
Mooshauser Schwelle und Neuer Bach  
Maßnahme 5, 7 & 9  
Gemeinde Buxheim, Lkr. Unterallgäu

**Bericht Umweltverträglichkeitsprüfung  
zur Maßnahme "Agile Iller, Mooshauser  
Schwelle und Neuer Bach"**

Freistaat Bayern  
Wasserwirtschaftsamt Kempten  
Rottachstraße 15  
87439 Kempten

Fassung 11.12.2024  
Sieber Consult GmbH  
[www.sieberconsult.eu](http://www.sieberconsult.eu)

# Inhaltsverzeichnis

|   | Seite  |
|---|--|
| 1 | Aufbau der Unterlagen 4  |
| 2 | Einleitung 5   |
|   | 2.1 Anlass und Aufgabenstellung 5  |
|   | 2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens 5   |
|   | 2.3 Methodisches Vorgehen 6  |
| 3 | Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen 8   |
|   | 3.1 Regionalplanung 8  |
|   | 3.2 Kommunale Planungen 8  |
|   | 3.3 Schutzgebiete 8  |
|   | 3.4 Landesweit berechneter Biotopverbund 10  |
|   | 3.5 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) 10  |
| 4 | Bestandserfassung und Bewertung 12   |
|   | 4.1 Untersuchungsumfang und Untersuchungstiefe 12  |
|   | 4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 15  |
|   | 4.3 Schutzgut Boden 15   |
|   | 4.4 Schutzgut Wasser 15  |
|   | 4.5 Schutzgut Klima, Luft und klimatisch wirksame Räume für den Menschen 16  |
|   | 4.6 Schutzgut Landschaftsbild 16   |
|   | 4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 17   |
|   | 4.8 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit 18  |
| 5 | Detaillierte Beschreibung des Vorhabens 22   |
|   | 5.1 Beschreibung der geplanten baulichen Anlagen 22  |
|   | 5.2 Beschreibung der Planungsalternativen 24   |
| 6 | Konfliktanalyse 25   |
|   | 6.1 Konfliktbereich 1 (K1): Fischaufstiegsanlage Mooshauser Schwelle 26  |
|   | 6.2 Konfliktbereich 2 (K2): Uferaufweitung der Iller mit Inselstruktur 27  |
|   | 6.3 Konfliktbereich 3 (K3): Seitenarm "Neuer Bach" 28  |
| 7 | Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (V) und Gestaltungsmaßnahmen (G) 29 |
|   | 7.1 Beschränkung der Baustelleneinrichtung (V1) 29   |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 7.2  | Baufeldfreimachung und Bauzeiten (V 2)   | 30 |
| 7.3  | Ökologische Baubegleitung (V 3)  | 30 |
| 7.4  | Umgang mit Habitatbäumen (V 4)   | 31 |
| 7.5  | Beleuchtung (V 5)  | 33 |
| 7.6  | Weitere Baubetriebsregelungen (V 6)  | 33 |
| 7.7  | Gestaltung und Rekultivierung von Bauflächen (G1)  | 34 |
| 7.8  | Naturnahe Gestaltung Iller, Neuer Bach und dessen Anbindung (G 2)  | 35 |
| 7.9  | Gestaltung der Zufahrten (G 3)   | 35 |
| 7.10 | Naturnahe Gestaltung und Pflege (G 4)  | 36 |
| 8    | Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen  | 37 |
| 9    | Einschätzung der Ausgleichbarkeit und Angaben zu möglichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen (Kompensation) | 38 |
| 10   | Zusammenfassung  | 41 |
| 11   | Gesamtbeurteilung des Eingriffs  | 43 |
| 12   | Anhang   | 44 |
|      | 12.1 Gesetze/Richtlinien/Verordnungen  | 44 |
|      | 12.2 Verwendete Leitfäden, Geodaten und allgemeine Informationen   | 45 |
|      | 12.3 Projektbezogene Informationsquellen   | 46 |
|      | 12.4 Literatur   | 47 |

# 1 **Aufbau der Unterlagen**

Für die Planfeststellungsunterlagen werden eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erarbeitet. Um Doppelungen zu vermeiden, beschränkt sich die Umweltverträglichkeitsstudie weitgehend auf die UVP-relevanten Schutzgüter:

- Menschen
- Kultur- und Sachgüter.

Die übrigen Schutzgüter (gemäß § 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)), die auch in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) abgearbeitet werden, sind dementsprechend auch nur im vorliegenden LBP ausführlich dargestellt. Dies sind im Einzelnen die Schutzgüter:

- Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt,
- Boden und Wasser sowie
- Klima/Luft und Landschaft.

Es erfolgt an den entsprechenden Stellen der Verweis auf das jeweils andere Planwerk.

## 2 Einleitung

### 2.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Freistaat Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Kempten und das Land Baden-Württemberg, vertreten durch das RP Tübingen planen an der Mooshauser Schwelle die Umsetzung der Maßnahmen 5, 7 und 9 des Arbeitsprogrammes „Agile Iller“ (siehe "Arbeitsprogramm Agile Iller vom 10.11.2017" des Wasserwirtschaftsamts Donauwörth in der Fassung vom 15.10.2018). Das Ziel der vorliegenden Planung ist die Revitalisierung der unteren Iller auf Grundlage des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) vom 20.04.2017. Unter anderem soll durch die Umsetzung der Maßnahmen die ökologische Durchgängigkeit der Mooshauser Schwelle verbessert und ein nach WRRL (2000) guter ökologischer Zustand des Flurwasserkörpers (FWK) 1\_F009\_BW erreicht werden.

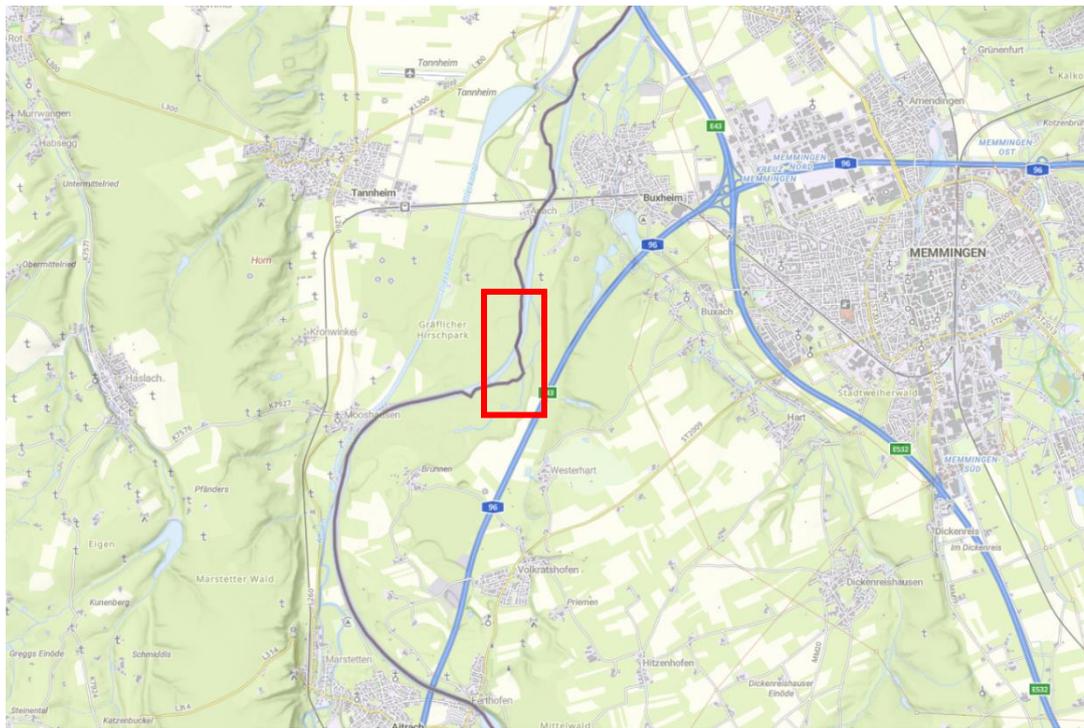
Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) dient dem Landratsamt Unterallgäu als zuständiger Genehmigungsbehörde als Entscheidungsvorbereitung über die Zulässigkeit des Vorhabens. Die Verpflichtung zur Durchführung einer UVP ist in § 5 UVPG geregelt und gilt für die in der Liste der "UVP-pflichtigen Vorhaben" (Anlage 1 UVPG, mit ergänzenden länderrechtlichen Regelungen) genannten Vorhaben, die auf Grund ihrer Art, Größe und Leistung erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Die Maßnahmen 5, 7 und 9 des Arbeitsprogrammes „Agile Iller“ an der Mooshauser Schwelle stellen nach Anlage 1 des UVPG ein wasserwirtschaftliches Vorhaben mit Benutzung oder Ausbau eines Gewässers (Nr. 13.18.1) sowie die Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zweck der Umwandlung in eine andere Nutzung dar (Nr. 17.2.3) und erfordern gemäß Anhang 1 eine allgemeine sowie eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 Satz 1 UVPG.

Da für das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Fachbehörde auf Grund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die nach § 7 UVPG zu berücksichtigen wären, nicht ausgeschlossen werden können, ist eine ausführliche Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Sieber Consult GmbH wurde hierzu vom Freistaat Bayern, vertreten durch das WWA Kempten mit der Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) beauftragt.

### 2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Das geplante Vorhaben ist ein Gemeinschaftsprojekt des Landes Baden-Württemberg und des Freistaats Bayern. Die Mooshauser Schwelle der Iller befindet sich bei Flusskilometer (Fkm) 50,650, rund 2 km südwestlich der Gemeinde Buxheim und ca. 3,5 km westlich von Memmingen, direkt an der Grenze der beiden Landkreise Biberach und Unterallgäu.

Das Arbeitsprogramm „Agile Iller“ umfasst 59 Maßnahmen, um den ökologischen Zustand der Iller zu verbessern. Für das hier vorliegende Vorhaben sind die drei Maßnahmennummern 5, 7 und 9 geplant, die vom Lenkungsausschuss des Arbeitsprogramms "Agile Iller" als prioritär eingestuft werden. Konkret handelt es sich hierbei um den Bau einer Fischaufstiegsanlage mit Anlage eines Seitenarmes als erweiterter Fließgewässerlebensraum auf Höhe der Mooshauser Schwelle, um eine Uferaufweitung der Iller mit Inselstruktur sowie um die ökologische Aufwertung des Seitenarms "Neuer Bach".



Ausschnitt aus der Topografischen Karte (maßstabslos, Quelle: geoportal-bw.de) mit der Lage des Untersuchungsgebietes (rot)

### 2.3 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie werden die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens und aller in Frage kommender Alternativen auf die Schutzgüter des UVPG ermittelt.

Hierbei werden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens und möglicher Alternativen untersucht und vergleichend gegenübergestellt. Ziel ist es, eine aus Gründen des Umweltschutzes verträgliche Variante zu ermitteln, die dabei insbesondere auch die Schutzzwecke der betroffenen Schutzgebiete berücksichtigt.

Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet im Jahr 2020 besichtigt und die vorhandene Vegetation und Biotoptypen vollständig erfasst (Biotop- und Nutzungstypen gem. Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014). Zusätzlich wurde das Gebiet zwischen Februar und Juni 2023 von Mitarbeitern der Sieber Consult GmbH besichtigt und die verschiedenen Tierarten kartiert. Schwerpunkt dieser Kartierungen war die Beurteilung zum Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) der Sieber Consult GmbH vom 27.11.2023). Nach der Bestandserfassung wurden die Vorbelastungen analysiert und die Schutzgüter anhand dessen nach den Vorgaben der BayKompV bewertet.

Um Doppelungen mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu verhindern, wurden die Schutzgüter "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt", "Boden", "Wasser" und das Schutzgut "Klima, Luft und klimatisch wirksame Räume für den Menschen" nur zusammenfassend dargestellt und für tiefergehende Analysen wird auf die Darstellungen im LBP verwiesen. Anschließend wurden auf Grundlage der vorliegenden Planung die auftretenden Konfliktbereiche benannt und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen als auch zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen (Kompensation) von Natur und Landschaft festgelegt. Konfliktbereiche ergeben sich beim Roden von Gehölzen und beim Bau neuer Wege (K 1/K 2) sowie beim Verlust von Bodenfunktionen (K 3/K 4/K 5). Die verbleibenden Beeinträchtigungen der zu berücksichtigenden Schutzgüter (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Boden; Wasser; Luft, Klima; Landschaft) sowie die Auswahl und Bewertung geeigneter Ausgleichsflächen erfolgt auf Grundlage der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) dient als Entscheidungsvorbereitung über die Zulässigkeit des Vorhabens. Die Verpflichtung zur Durchführung einer UVP ist in § 7 UVPG geregelt und gilt für die in der Liste der "UVP-pflichtigen Vorhaben" (Anlage 1 UVPG, mit ergänzenden länderrechtlichen Regelungen) genannten Vorhaben, die aufgrund ihrer Art, Größe und Leistung (einschl. kumulierender Vorhaben nach § 10 bis § 12 UVPG) erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Im Vorfeld wurde für das Projekt eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 UVPG durchgeführt (siehe allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit vom IGL-Puscher Ingenieurbüro, in der Fassung vom 25.02.2021). Diese kam zu dem Ergebnis, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch das Vorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen werden können. Daher wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

### **3 Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen**

#### 3.1 Regionalplanung

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben sowie des Regionalplans der Region Donau-Iller sind verbindliche Aussagen und Ziele zur regionalen Freiraumstruktur berührt.

Auf Baden-Württembergischer Seite befinden sich ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege und ein Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen. Im Regionalplan Donau-Iller ist das Gebiet als landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Nr. 72) ausgewiesen, in dem Naturschutz und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt. Außerdem sieht die Planung vor den Wald im Plangebiet zu Bannwald zu erklären. Die Planung steht in keinem Widerspruch zu sonstigen für diesen Bereich relevanten Zielen des Regionalplanes.

#### 3.2 Kommunale Planungen

##### 3.2.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Die Gemeinde Buxheim verfügt über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (Plan aufgestellt am 17.02.2010, Plan geändert am 22.05.2017). Die Planung stellt für den Bereich des Vorhabens die tatsächlichen Biotopflächen sowie unterschiedliche Nutzungstypen dar (Fließgewässer, Flächen für die Forstwirtschaft und Hochwasservorrang- und Hochwasservorbehaltsgebiete).

Auf baden-württembergischer Seite verfügt die vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Rot an der Rot / Tannheim über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan (Plan aufgestellt am 31.05.2016, Plan geändert am 11.01.2018). Die Planung stellt für den Bereich des Vorhabens die tatsächlichen Biotopflächen und Nutzungstypen dar (Fließgewässer und Flächen für die Forstwirtschaft).

##### 3.2.2 Verbindliche Bauleitplanung

Für den Bereich des Untersuchungsraumes existiert kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan.

#### 3.3 Schutzgebiete

Die Lage bzw. Abgrenzungen der im Folgenden beschriebenen Schutzgebiete ist dem beiliegenden Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweiligen Schutzgebiete werden

beginnend im Kapitel "Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, Konfliktanalyse" und den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

### 3.3.1 Natura2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet "Aitrach, Ach und Dürrenbach" (Nr. 8126-311) liegt etwa 600 m westlich des Untersuchungsgebietes. Eine direkte Betroffenheit des Schutzgebietes ist durch die Planung aufgrund der Entfernung nicht gegeben.

### 3.3.2 Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet "Benninger Ried" (NSG-00086.01) befindet sich mehr als 6,1 km in östlicher Richtung und liegt dabei innerhalb des FFH-Gebietes "Benninger Ried". Eine direkte Einwirkung durch das Vorhaben ist aufgrund der Entfernung nicht gegeben.

### 3.3.3 Landschaftsschutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt auf baden-württembergischer Seite innerhalb des Landschaftsschutzgebiets "Iller-Rottal" (LSG-4.26.007), sowie auf bayerischer Seite innerhalb des Landschaftsschutzgebiets "Schutz von Landschaftsteilen südlich und östlich der Iller" (LSG-00259.01). Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete ist u. a. die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Bereich des Talraumes der Iller im Osten und des Rottals mit seinen Seitenbächen im Westen. Von den Veränderungsverboten der Landschaftsschutzgebietsverordnungen kann die zuständige Untere Naturschutzbehörde auf Antrag gemäß §§ 54 NatSchG i.V.m. 67 BNatSchG Befreiung gewähren.

### 3.3.4 Naturparke

Es liegt kein Naturpark im Wirkungsbereich der Planung.

### 3.3.5 Naturdenkmäler

Es liegt kein Naturdenkmal im Wirkungsbereich der Planung.

### 3.3.6 Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich drei gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotope ("Illerauwald bei Brunnen", Biotop-Nr. MM-1077-003; "Gewässerbegleitgehölz an der Iller zwischen Ferthofen und Brunnen", Biotop-Nr. MM-1076-004; "Altwasserreste in der Illeraue bei Brunnen", Biotop-Nr. MM-1078-001), die durch die Planung beeinträchtigt bzw. teilweise überbaut

werden. Zusätzlich befindet sich das gem. § 30 BNatSchG kartierte Waldbiotop "Niedermoor in der Illeraue S Buxheim" (Biotop-Nr. 2-8026-4262-405) innerhalb des Untersuchungsgebiets, das durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt wird. Nördlich des geplanten Vorhabens befindet sich in etwa 80 m Entfernung ein geschütztes Waldbiotop "Wald mit Pflanzenvorkommen SO Tannheim" (Biotop-Nr. 2-8026-4264-871). Etwa 130 m südlich und 200 m südlich des Untersuchungsgebietes befinden sich die Biotope "Altwasserreste in der Illeraue bei Brunnen" (Biotop-Nr. MM-1078-005) und "Illerauwald bei Brunnen" (Biotop-Nr. MM-1077-002) sowie rund 170 m südwestlich das Biotop "Altwasserreste in der Illeraue bei Brunnen" (Biotop-Nr. MM-1078-006). Darüber hinaus befinden sich in größerer Distanz zum Untersuchungsgebiet weitere geschützte Biotope.

### 3.3.7 Wasserschutzgebiete

Es liegt kein Wasserschutzgebiet im Wirkungsbereich der Planung.

### 3.4 Landesweit berechneter Biotopverbund

Beim Untersuchungsgebiet handelt es sich laut dem vom Land Baden-Württemberg erarbeiteten Fachplan "Landesweiter Biotopverbund" um Kernflächen und Suchräume im Biotopverbund trockener, mittlerer und feuchter Standorte. In Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Biotopverbundes (Gewässer und Auen) im Gebiet lässt sich jedoch keine Verschlechterung ableiten, da die Renaturierung für wassergebundene Arten und die Entwicklung ihrer Lebensräume eine Verbesserung darstellt.

### 3.5 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Die Iller und das Illertal gehören zu den Schwerpunktgebieten des Naturschutzes im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) im Landkreis Unterallgäu. Das Illertal zwischen Volkrathshofen und Buxheim mit seinen artenreichen Grauerlen-Auwaldresten, die lokal mit weiteren Biotoptypen wie Altwasserarmen, Röhrichten und Großseggenbeständen verzahnt sind, wird innerhalb des Programms als landesweit bedeutsam und von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung ausgewiesen.

Für das Untersuchungsgebiet sind folgende ASK-Flächen- sowie Punktkartierungen gelistet:

- 8026 0022 Befestigte Uferböschung der Iller nordwestlich Westerhart
- 8026 0052 Waldsaum mit Halbtrockenrasen und Böschung südlich Arlach
- 8026 0064 Halbtrockenrasenreste in Kiefernauflistung im Illergefolge nördlich Brunnen

- 8026 0068 Lichter Fichtenwald, alt, strukturreich, im Illergefolge nördlich Brunnen
- 8026 0083 Laubwald zwischen Hang und Bach, nördlich Brunnen
- 8026 0084 Hangverlauf mit Halbtrockenrasen nördlich Brunnen
- 8026 0086 Halbtrockenrasen und junge Kieferschonung im Illergefolge nördlich Brunnen
- 8026 0088 Verlandetes Illeraltwasser im Illergefolge nördlich Brunnen
- 8026 0093 An der Iller bei Buxheim
- 8026 0137 Kalksumpf südlich Buxheim
- 8026 0138 Iller südlich Buxheim
- 8026 0144 Auenwaldgebiet nördlich Brunnen
- 8026 0269 Illerauwald westlich, Neuer Bach südlich Buxheim
- 8026 0270 Auwald am Neuen Bach südlich Buxheim
- 8026 0279 Wegrand am Obergries südlich Buxheim
- 8026 0290 Iller südlich Buxheim

In Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Arten- und Biotopschutzprogramms im Gebiet lässt sich keine Verschlechterung ableiten, da die Renaturierung für wassergebundene Arten und die Entwicklung ihrer Lebensräume eine Verbesserung darstellt.

## 4 Bestandserfassung und Bewertung

### 4.1 Untersuchungsumfang und Untersuchungstiefe

Ziel der Bestandserfassung ist, den aktuellen Zustand inklusive der bereits vorhandenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich des Menschen sowie der Kultur- und Sachgüter zu ermitteln und abschließend zu bewerten.

Zur Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter wurden vorhandene Unterlagen und Daten verwendet sowie Geländeerhebungen und Vegetationskartierungen durchgeführt. Abschließend werden die Daten hinsichtlich der relevanten Funktionen bewertet. Für eine ausführliche Analyse der Schutzgüter "Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt", "Boden", "Wasser", "Klima/Luft" und "Landschaft" wird auf den Landespflegerischen Begleitplan verwiesen.

Der Untersuchungsumfang und die Untersuchungstiefe sind abhängig von der Art des Eingriffes, der damit verbundenen Wirkweite und den zu erwartenden Beeinträchtigungen. Ziel ist die Aufnahme der die jeweiligen Bezugsräume prägenden Funktionen und Strukturen. Der Umfang der Untersuchung ist dabei schutzgutabhängig.

| Schutzgut                                | Funktion      | Untersuchungsumfang   |
|--|---------------|---|
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | Schutzgebiete | Nachrichtliche Übernahme, BayernAtlas, FIN-Web  |
|  | Biotoptypen   | Flächendeckende Kartierung, Auswertung vorhandener Unterlagen   |
|  | Avifauna      | worst-case-Abschätzung anhand der vorliegenden Habitate, den vorliegenden Bestandsdaten der ornitho.de-Abfrage, Beobachtungen während der Ortsbegehungen, Auswertung vorhandener Unterlagen                 |
|  | Fledermäuse   | Kartierung geeigneter Lebensräume innerhalb des Plangebietes, Untersuchung betroffener Gehölze auf ein Vorliegen von für Fledermäuse geeigneten Baumhöhlen- bzw. Spalten, Auswertung vorhandener Unterlagen |
|  | Amphibien     | Auswertung vorhandener Unterlagen   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Reptilien  | Kartierung geeigneter Lebensräume innerhalb des Plangebietes, Beobachtungen während der Ortsbegehungen, Auswertung vorhandener Unterlagen   |
|  | Tagfalter  | Kartierung geeigneter Lebensräume innerhalb des Plangebietes, Beobachtungen während der Ortsbegehungen, Auswertung vorhandener Unterlagen   |
|  | Biber  | Kartierung geeigneter Lebensräume innerhalb des Plangebietes, Beobachtungen während der Ortsbegehungen  |
| Boden und Fläche   | Bodenfunktion, Altlasten, Bodendenkmal                         | Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Gemeinde Buxheim, Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Rot an der Rot/Tannheim, UmweltAtlas Boden, Bayerischer Denkmal-Atlas     |
| Wasser   | Oberflächengewässer  | Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Gemeinde Buxheim, Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Rot an der Rot/Tannheim, UmweltAtlas Gewässerordnungen und -verzeichnisse |
|  | Grundwasser  | Bayerisches Landesamt für Umwelt, Geodaten des Wasserwirtschaftsamtes Kempten   |
|  | Hochwasser   | Bayerisches Landesamt für Umwelt, UmweltAtlas Naturgefahren, Geodaten des Wasserwirtschaftsamtes Kempten  |
| Klima, Luft und klimatisch wirksame Räume für den Menschen | Frischlucht-, Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluchtschneisen | Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Gemeinde Buxheim, Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Rot an der Rot/Tannheim, Ableitung potenziell bedeutsamer Räume           |

|   |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| Landschaft und Landschaftsbild                    | Erholung, Kultur              | Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Gemeinde Buxheim, Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Rot an der Rot/Tannheim, Ableitung ökologisch und landschaftlich bedeutsamer Strukturen durch Besichtigung vor Ort, BayernAtlas |
| Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit | Siedlungsbereiche, Lärmschutz | Kataster Gemeinde Buxheim und der Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Rot an der Rot/Tannheim, BayernAtlas  |
| Kultur- und Sachgüter (kulturelles Erbe)          | Denkmäler                     | Bayerischer Denkmal-Atlas   |

## 4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet kennzeichnet sich überwiegend durch Laub- und Nadelholzwälder, die Iller sowie gewässerbegleitende Gehölzstrukturen. Die vorherrschenden Biotop- und Nutzungstypen weisen eine eher mittlere Bedeutung für das Schutzgut Lebensräume auf. Die Flora im Plangebiet ist aus naturschutzfachlicher Sicht von hoher Bedeutung, da das Gebiet als wichtiger Standort für den Europäischen Frauenschuh und andere bedeutende Pflanzen fungiert. Daneben nutzen auch einige seltene Tierarten (Fledermäuse, Biber, Laubfrosch, Gelbringfalter) das Gebiet als Lebensraum, weshalb die Fauna ebenfalls als hochwertig eingestuft werden kann. Die Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt und der hieraus resultierenden Konflikte sind dem Erläuterungsbericht des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu entnehmen (siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Genehmigungsplanung "Agile Iller; Maßnahmen 5, 7, 9; Mooshauser Schwelle Fkm 50,650" der Björnsen Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021). Die kartographische Darstellung der Auswirkungen und Konflikte erfolgt in den Anlagen.

## 4.3 Schutzgut Boden

Der Oberboden im Plangebiet ist kein am Standort natürlich vorkommender Boden, sondern wurde im Zuge der Auffüllung des Bereichs eingebracht. Seine naturschutzfachliche Bedeutung wird daher als mittel bewertet. Die an den Oberboden anschließenden Auffüllungen sind ebenfalls anthropogenen Ursprungs und besitzen daher keine naturschutzfachliche Bedeutung. Der aus Terrassenkies bestehende Untergrund, sowie der Auesand, bzw. -kies und die Süßwassermolasse sind natürlichen Ursprungs mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung. Die Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und der hieraus resultierenden Konflikte sind dem Erläuterungsbericht des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu entnehmen (siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Genehmigungsplanung "Agile Iller; Maßnahmen 5, 7, 9; Mooshauser Schwelle Fkm 50,650" der Björnsen Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021). Die kartographische Darstellung der Auswirkungen und Konflikte erfolgt in den Anlagen.

## 4.4 Schutzgut Wasser

Die Iller im Plangebiet ist stark begradigt und durch die Sohlschwelle Mooshausen aufgestaut. Trotzdem spielt sie für die dortige Flora und Fauna eine wichtige Rolle, so dass ihr eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung

beigemessen werden kann. Auch der Seitenarm "Neuer Bach" ist stark anthropogen überprägt, kann jedoch auch einige naturnahe Bereiche vorweisen und besitzt großes Potenzial, sich nach der Maßnahmenumsetzung auf ganzer Strecke zu einem ökologisch hochwertigen Lebensraum zu entwickeln. Damit wird dem Neuen Bach eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung beigemessen. Die Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und der hieraus resultierenden Konflikte sind dem Erläuterungsbericht des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu entnehmen (siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Genehmigungsplanung "Agile Iller; Maßnahmen 5, 7, 9; Mooshauser Schwelle Fkm 50,650" der Björnsen Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021). Die kartographische Darstellung der Auswirkungen und Konflikte erfolgt in den Anlagen.

#### 4.5 Schutzgut Klima, Luft und klimatisch wirksame Räume für den Menschen

Dem Plangebiet kommt aufgrund seines Baum- und Gehölzbestandes, sowie des Fließgewässers eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung bzgl. der lokalen Klimafunktionen zu (Ausgleich von Temperaturextremen, Luftreinigung/Luftbefeuchtung, Windreduzierung, Luftleitbahn). Die Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft und der hieraus resultierenden Konflikte sind dem Erläuterungsbericht des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu entnehmen (siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Genehmigungsplanung "Agile Iller; Maßnahmen 5, 7, 9; Mooshauser Schwelle Fkm 50,650" der Björnsen Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021). Die kartographische Darstellung der Auswirkungen und Konflikte erfolgt in den Anlagen.

#### 4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die naturraumtypische Eigenart der Iller ist durch die Begradigung der Iller stark beeinträchtigt. Neben dem begradigten Flusslauf sind auch die angrenzenden Uferbereiche von Strukturarmut gekennzeichnet. Allerdings ist das Plangebiet weitgehend frei von Belastungen durch Lärm oder das Landschaftsbild negativ beeinflussenden Objekten. Insgesamt kommt dem Schutzgut Landschaftsbild eine mittlere Bedeutung zu. Die Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und der hieraus resultierenden Konflikte sind dem Erläuterungsbericht des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu entnehmen (siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Genehmigungsplanung "Agile Iller; Maßnahmen 5, 7, 9; Mooshauser Schwelle Fkm 50,650" der Björnsen Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021). Die kartographische Darstellung der Auswirkungen und Konflikte erfolgt in den Anlagen.

#### 4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

##### 4.7.1 Bedeutung

Als Kultur- und Sachgüter werden sowohl kulturell als auch naturhistorisch bedeutsame Objekte verstanden, die unter anderem für die Geschichte des Menschen von Bedeutung sind.

##### 4.7.2 Denkmäler und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet existieren gemäß Bayerischem Denkmalschutzgesetz (DSchG) keine Bau- oder Bodendenkmäler. Die nächstgelegenen Denkmäler befinden sich rund 450 m südöstlich des Untersuchungsgebiets ("Grabhügel der Hallstattzeit", D-7-8026-0005 und "Verebneter Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung", D-7-8026-0006). Die Denkmäler sind von der Planung nicht betroffen.

##### 4.7.3 Bewertung des aktuellen Zustands

Dem Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter kommt innerhalb des Untersuchungsraumes keine Bedeutung zu.

## 4.8 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

### 4.8.1 Bedeutung

Der Mensch und insbesondere die menschliche Gesundheit ist der erste Schutzgegenstand nach §2 Abs.1 Nr.1 UVPG. Auch das Wohnumfeld des Menschen genießt besonderen Schutz, da sich der Mensch in der Regel über lange Zeiträume dort aufhält und es auch zur Erholung dient. Der Schutzstatus richtet sich dabei nach der Art der baulichen Nutzung. Insbesondere Flächen in einem reinen Wohngebiet genießen dabei einen sehr weitreichenden Schutz.

### 4.8.2 Methodik zur Bestandserfassung und Bewertung

Als Datengrundlage für die Nutzung des Untersuchungsgebiets durch den Menschen dienen der Flächennutzungsplan der Gemeinde Buxheim und der Verwaltungsgemeinschaft Rot an der Rot / Tannheim. Die Kategorisierung der Flächen erfolgt nach der Art und Intensität der Nutzung und der Sensibilität der Flächennutzer gegenüber Immissionseinwirkungen (Lärm, Geruch, Abgase) sowie deren Schutzanspruch gegenüber den Immissionen. Auf eine zusätzliche Bewertung in fünf Wertstufen wird dabei verzichtet. Des Weiteren werden die für den Bereich bestehenden Naturgefahren (Überschwemmung, Georisiken) betrachtet.

Zur Bewertung der Erholungs- und Freizeitfunktion werden die Strukturen und Funktionen des Untersuchungsgebietes erfasst, die für die Erholung und Freizeitnutzung von Bedeutung sind. Die Erfassung und Bewertung der Erholungseignung und -qualität erfolgen auf Grundlage der Landschaftsstruktur und der Ausstattung des Untersuchungsgebietes mit erholungsrelevanter Infrastruktur.

#### Bewertung der Landschaftsstruktur

- |             |   |
|-------------|---|
| Sehr hoch   | – Abwechslungsreiche Landschaft mit Hecken und Feldgehölzen oder erholungsrelevanten Schutzgebieten |
| Hoch        | – Gut gegliederte landwirtschaftliche Flächen mit befestigten (z.T. markierten) Wegen               |
| Mittel      | – Wenig gegliederte landwirtschaftliche Flächen mit befestigten Wegen                               |
| Gering      | – Wenig gegliederte Landwirtschaftsflächen mit wenig befestigten Wegen und deutlicher Vorbelastung  |
| Sehr gering | – Monotone Agrarwüste ohne befestigte Wege und mit starker Vorbelastung                             |

- Großflächige Gewerbe- und Industrieparks

#### Erholungs- und Freizeitfunktion

- |             |   |
|-------------|---|
| Sehr hoch   | – Einrichtungen der intensiven Erholungs-/Freizeitinfrastruktur vorhanden       |
| Hoch        | – Gute Ausstattung mit erholungsrelevanten Einrichtungen und Strukturen         |
| Mittel      | – Vereinzelt erholungsrelevante Einrichtungen und Strukturen                    |
| Gering      | – Sehr wenige erholungsrelevante Einrichtungen und Strukturen vorhanden         |
| Sehr gering | – Keine erholungsrelevanten Einrichtungen und Strukturen im Untersuchungsgebiet |

### 4.8.3 Bestandserfassung

#### Wohnen und Wohnumfeld

Die Gemeinden Buxheim und Tannheim liegen direkt im Grenzgebiet von Bayern und Baden-Württemberg rund 2 bzw. 5 km von der kreisfreien Stadt Memmingen im Landkreis Unterallgäu entfernt. Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sind für das Untersuchungsgebiet hauptsächlich Flächen für die Forstwirtschaft, Hochwasservorrang- und Hochwasservorbehaltsgebiete, sowie der Verlauf der Iller dargestellt. Eine Nutzung des Gebietes für Wohn- oder Gewerbe Zwecke ist nicht vorgesehen.

Beinahe der gesamte Bereich liegt innerhalb eines wassersensiblen Bereiches. Das bedeutet, dass Nutzungen im Untersuchungsgebiet durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinträchtigt werden können. Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt innerhalb einer Hochwassergefahrenfläche für ein hundertjähriges Hochwasserereignis (HQ<sub>100</sub>). Für die Wohn- und Arbeitsstätten der in der Gegend lebenden Menschen liegen derzeit also teilweise hochwasserbedingte Gefährdungssituationen vor, damit verbunden sind auch Risiken für die Gesundheit des Menschen.

## Erholungsnutzung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Buxheimer Wald unweit der kreisfreien Stadt Memmingen mit rund 46.000 Einwohnern und zeichnet sich durch den noch vorhandenen Auwaldgürtel sowie die stark begradigte Iller aus. Die ortsnahen Feld- und Waldwege sind daher in erster Linie für die ansässige Bevölkerung für die Erholung von Bedeutung. Entlang der Iller verläuft auf der Ostseite ein ausgewiesener Fuß- und Radweg mit überregionaler Bedeutung.

Beeinträchtigende Vorbelastungen wie Lärm und Schadstoffbelastungen, die eine naturbezogene Erholung einschränken, sind nicht vorhanden. Größere Verkehrswege liegen weiter entfernt, weshalb sich das Untersuchungsgebiet durch überdurchschnittliche Ruhe kennzeichnet. Zusätzlich bedingt die Strukturarmut der Iller eine verarmte fließgewässertypische Geräuschkulisse. Lediglich im Bereich der Mooshauser Schwelle, ist je nach Abfluss mit einem erhöhten Lärmpegel zu rechnen.

Das Untersuchungsgebiet ist vollständig als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen und den Auwäldern auf bayerischer Seite sind zahlreiche Waldfunktionen (Erholungswald, Bodenschutzwald, Schutzwald für Lebensraum Landschaftsbild, Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima) zugeschrieben.

## Naturgefahren

Im Untersuchungsgebiet liegen große Flächenteile innerhalb von Hochwassergefahrenflächen für ein hundertjähriges Hochwasserereignis (HQ<sub>100</sub>). Das gesamte Gebiet ist als große Überschwemmungsfläche ausgewiesen. Diese wird forstwirtschaftlich genutzt und ist im Regionalplan und nachrichtlich im Flächennutzungsplan als Vorrangfläche für den Hochwasserschutz dargestellt. Die Hochwassergefahr geht hier von der Iller selbst aus.

### 4.8.4 Bewertung des aktuellen Zustands

Auf Grund der vollständig nicht vorhandenen oder geplanten baulichen Nutzung des Gebietes ist das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Mensch grundsätzlich von eher geringer Bedeutung. Es dient den Anwohnern der umgebenden Ortschaften für die Naherholung. Erholungsrelevante Strukturen finden sich vor allem in direkter Nähe zur Iller. Der Wert der Iller und deren direkter Umgebung für die Naherholung ist nicht nur auf die Landschaftsstruktur zurückzuführen, sondern auch auf die möglichen Freizeitnutzungen. Daher ist dieser Bereich für das Schutzgut von großer Bedeutung. Das Gebiet hat auf Grund seiner Lage im wassersensiblen Bereich

um die "Iller" für den Hochwasserschutz eine besondere Bedeutung. Im Falle einer Hochwasserlage dient es den in der Region lebenden und wohnenden Menschen als Überschwemmungsgebiet und Pufferzone.

## 5 Detaillierte Beschreibung des Vorhabens

### 5.1 Beschreibung der geplanten baulichen Anlagen

Das Arbeitsprogramm „Agile Iller“ ist ein Gemeinschaftsprojekt des Landes Baden-Württemberg und des Freistaats Bayern und umfasst 59 Maßnahmen, um den ökologischen Zustand der Iller zu verbessern. Für das hier vorliegende Vorhaben sind die drei Maßnahmennummern 5, 7 und 9 geplant, die vom Lenkungsausschuss des Arbeitsprogramms "Agile Iller" als prioritär eingestuft werden.

Konkret handelt es sich hierbei um den Bau einer Fischaufstiegsanlage mit Anlage eines Seitenarmes als erweiterter Fließgewässerlebensraum auf Höhe der Mooshauser Schwelle, um eine Uferaufweitung der Iller mit Inselstruktur sowie um die ökologische Aufwertung des Seitenarms "Neuer Bach".

#### 5.1.1 Maßnahme 5: Fischaufstiegsanlage mit Anlage eines Seitenarmes auf Höhe der Mooshauser Schwelle Fkm 50,650:

Um die ökologische Durchgängigkeit der Iller zu realisieren ist auf Höhe der Mooshauser Schwelle rechtsseitig eine Fischaufstiegsanlage geplant. Um die Wasserspiegeldifferenz von ca. 5 m zu überwinden, wird die Anlage auf einer Länge von rund 200 m hauptsächlich in naturnaher Bauweise (~80 %) errichtet. Die Anbindung an die Iller erfolgt im Oberwasser in Form eines technischen Einlaufbauwerks, das mit einem Absperrschütz ausgestattet ist und den Uferweg etwa 30 m oberhalb der Schwelle unterquert. Die Bemaßung der Becken orientiert sich an der Leitfischart Huchen. Die Anlage wird jedoch durchgängig rau gestaltet und mit Illerkies verfüllt, sodass sie auch schwimmschwache oder bodenorientierte Fischarten sowie Benthosorganismen nutzen können.

Über das Abschlagsbauwerk ist ein Querstich zum Seitenarm "Neuer Bach" geplant, um ein neues Gewässer zu schaffen und so unter ökologischen Gesichtspunkten die Iller mit dem Seitenarm "Neuer Bach" zu verbinden. Eine Herstellung der Durchgängigkeit ist aufgrund der vielen Biberdämme kaum zu realisieren und auch nicht beabsichtigt, da diese durch den Bau der Fischaufstiegsanlage sichergestellt werden soll. Der "Neue Bach" und der Querstich sollen vielmehr als Lebensraum und Rückzugsbereich dienen. Der Querstich wird naturnah gestaltet und die Trasse unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher- und artenschutzrechtlicher Belange durch den Auwald gelegt. An einigen Stellen werden ökologisch hochwertige Flachwasserzonen modelliert.

#### 5.1.2 Maßnahme 7: Technische Uferaufweitung der Iller mit Inselstruktur:

Zur ökologischen Aufwertung der Iller selbst ist auf ca. 3 ha Fläche eine technische Aufweitung geplant. Auf dieser Fläche wird der Baumbestand gerodet und der Oberboden abgetragen und fachgerecht wiederverwertet. Anschließend wird der Terrassenkies und der Auesand bis auf 0,5 m über der Molasseschicht abgetragen. In die Aufweitung wird ein durchströmter Seitenarm modelliert, der in die vorhandene Molasseschicht einbindet. Nach der Ausgestaltung wird dieser mit einer 0,5 m dicken Schicht Terrassenkies (Notwendigkeit der Herstellung einer Übertiefe in der Molasseschicht) ausgekleidet. Auf der so entstehenden Insel zwischen der Iller und dem Seitenarm sollen sich in den Folgejahren typische Gehölzstrukturen der Weichholzaue ansiedeln. Bereits ein 2-jährliches Hochwasser sorgt für eine deutliche Überströmung der neuen Insel. Der ausgehobene Kies wird der Iller an verschiedenen Stellen als Geschiebezugabe zugeführt. Der uferbegleitende Fuß- und Radweg wird im Zuge dessen bei Fkm 50,3 über einen Forstweg weiter ins Iller-Vorland gelenkt und im Anschluss an die technische Aufweitung etwa bei Fkm 49,4 wieder auf den bestehenden Uferweg zurückverlegt.

#### 5.1.3 Maßnahme 9: Ökologische Aufwertung Neuer Bach:

Der Seitenarm "Neuer Bach" wird in drei Ausbauabschnitten ökologisch aufgewertet. Neu erworbene Uferstreifen gewährleisten einen mäandrierenden Gewässerverlauf mit Prall- und Gleithängen sowie Flachwasserzonen. Des Weiteren werden Totholz, Störsteine und Steinhäufen den Seitenarm "Neuer Bach" strukturell aufwerten. Einige Bereiche außerhalb der Ausbauabschnitte sind bereits in einem naturnahen, ökologisch hochwertigen Zustand und werden als „Tabuzonen“ ausgewiesen. Entlang des gesamten Seitenarms "Neuer Bach" wird beidseitig eine eigendynamische Entwicklung auf je min. 10 m Breite zugelassen. Auch der Biber soll diesen Lebensraum mitgestalten. Zusätzlich wird der Sohlabsturz an der Mündung mit rd. 1,5 m Höhe zurückgebaut. Die bestehende Höhendifferenz wird auf rd. 275 m Länge durch Erhöhung des Längsgefälles auf 0,6 % abgebaut. Somit können aquatische lebende Arten von der Iller in den Seitenarm "Neuer Bach" einwandern. Außerdem werden schwer passierbare Verrohrungen an Wegequerungen zurückgebaut und durch Hamco Durchlässe oder Furten ersetzt. So wird zusätzlicher Lebensraum im Auenbereich geschaffen und Iller-Fischen Laichgewässer und Hochwassereinstand geboten.

## 5.2 Beschreibung der Planungsalternativen

Die im „Arbeitsprogramm Gewässerentwicklung Iller“ vorgesehenen Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des GEK Iller in mehreren Terminen mit den Rechteinhabern, den Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit diskutiert und abgestimmt. Zum Abschluss dieser Partizipation wurde die Maßnahmenliste zum Arbeitsprogramm für die Iller am 04.11.2017 vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg gemeinsam beschlossen.

Ziel der Gewässerentwicklung ist das Erhalten oder Wiederherstellen naturnaher Zustände an Gewässern und ihren Auen unter Berücksichtigung des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Gemäß des Gewässerentwicklungskonzepts Untere Iller (Fassung 24.05.2017) sollen zur Erzielung der Gewässerdurchgängigkeit an der Iller an allen bisher nicht oder stark eingeschränkt durchgängigen Bauwerken neue Fischaufstiegsanlagen errichtet werden. Ergänzend ist an diesen Bauwerken vorgesehen, nach Möglichkeit Seitenarme mit einem ausreichenden Mindestabfluss anzulegen, die als erweiterter Fließgewässerlebensraum, Laichhabitat und Rückzugsraum für Fischbrut dienen. Gleichzeitig ist auch eine durchgängige Anbindung der Nebenbäche für die Aufwanderung laichbereiter Fische sehr bedeutend. Ziel aller Maßnahmen und auch der hier geplanten Maßnahmen ist die Wiederherstellung eines möglichst guten ökologischen und chemischen Zustands (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG) der Iller.

Während der Erstellung des Arbeitsprogrammes Agile Iller wurden mehrere Varianten diskutiert. Der Variante des Fischaufstiegs im orographische rechten Uferbereich wurde auch die Variante eines Fischaufstieges im Gewässerquerschnitt gegenübergestellt.

Eine solche Rampenbauweise würde im Vergleich zur Fischaufstiegsanlage deutliche ökologische Vorteile mit sich bringen. Jedoch wäre diese Lösung auch zehn Mal teurer als die derzeit veranschlagten 2 Mio. € für die geplante Fischaufstiegsanlage. Da sich die Mooshauser Schwelle zusätzlich in einem guten Bauzustand befindet, rechtfertigen die deutlich höheren Kosten der Rampe nicht deren ökologischen Vorteile und der entscheidende Parameter für die Entscheidung an der Mooshauser Schwelle eine Fischaufstiegsanlage zu errichten, war das verpflichtende Gebot zur Einhaltung der Wirtschaftlichkeit.

Zur Fischaufstiegsanlage wurde im Vorentwurf eine Variantenstudie erarbeitet. Hier wurden insgesamt 4 Varianten mit Trassenabwicklungen auf der orographisch linken bzw. rechten Seite der Iller untersucht. Die Studie kam zu dem Ergebnis eine Fischaufstiegsanlage in kombinierter Bauweise als naturnaher Beckenpass zu erstellen.

## 6 Konfliktanalyse

Für die im Folgenden durchgeführte Konfliktanalyse wurden drei Konfliktbereiche definiert, die sich aus dem für das Vorhaben benötigten baulichen Anlagentyp ergeben.

- Konfliktbereich 1 (K 1): Fischaufstiegsanlage Mooshauser Schwelle
- Konfliktbereich 2 (K 2): Uferaufweitung der Iller mit Inselstruktur
- Konfliktbereich 3 (K 3): Seitenarm "Neuer Bach"

Für die jeweiligen Konfliktbereiche werden, auf die jeweiligen Schutzgüter bezogen, die relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen/Beeinträchtigungen, die mit der baulichen Anlage einhergehen, ermittelt. Baubedingte Wirkfaktoren beschreiben die Beeinträchtigungen, die während der Bauphase auftreten können und sind somit meist temporärer Art. Die anlagebedingten Auswirkungen werden durch die bauliche Anlage selbst verursacht und haben daher meist dauerhafte Veränderungen der Umwelt zur Folge. Betriebsbedingte Auswirkungen beschreiben die Veränderungen der Umwelt und ihrer Bestandteile durch den Betrieb und die Unterhaltung der Anlage.

Die Konfliktbereiche 1, 2 und 3 mit den jeweils besonders relevanten Konfliktpotenzialen sind dem Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen.

Um Doppelungen und Wiederholungen zu vermeiden, werden die drei Konfliktbereiche in Hinblick auf die jeweiligen Schutzgüter im Landschaftspflegerischem Begleitplan der BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021 beschrieben. Die hier vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie behandelt nur die UVP relevanten Schutzgüter "Kultur- und Sachgüter" sowie "Mensch und menschliche Gesundheit".

## 6.1 Konfliktbereich 1 (K1): Fischaufstiegsanlage Mooshauser Schwelle

### 6.1.1 Kultur- und Sachgüter

Da innerhalb des Plangebietes keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter vorkommen, sind in Bezug auf dieses Schutzgut bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Konflikte zu erwarten.

### 6.1.2 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

#### Baubedingte Wirkungen

Im Rahmen der Errichtung der Fischaufstiegsanlage kommt es durch die Baustelleneinrichtung, die entsprechenden Bauarbeiten und den Baustellenverkehr zu Lärmbelastungen und zu Emissionen von Staub und Luftschadstoffen. Auf Grund der Lage der geplanten Maßnahmen in der offenen Landschaft sind hinsichtlich der Distanz zu umliegenden Ortschaften am ehesten die Ortsteile "Westerhart" und "Brunnen" sowie alle, die den Bereich zur Naherholung nutzen, betroffen. Die Beeinträchtigungen beschränken sich jedoch auf die Bauphase und sind nach Abschluss der Bauarbeiten nicht mehr gegeben.

#### Anlagebedingte Wirkungen

Im Bereich der geplanten Fischaufstiegsanlage befindet sich aktuell mit dem "Illerauwald bei Brunnen" ein gesetzlich geschütztes Biotop. Im überplanten Bereich verläuft südlich entlang der Iller der Iller-Wander- und Radweg. Neben der regulären Nutzung durch die Land- und Forstwirtschaft wird der Weg auch von der lokalen und überregionalen Bevölkerung genutzt (Wanderungen, Spaziergänge, Gassi-Runden etc.). Die Anlage wird nach der Errichtung vom Rad- und Wanderweg aus einsehbar sein. Da der Bereich durch die bestehende Schwelle bereits baulich vorgeprägt bzw. vorbelastet ist und das Naturerlebnis durch die Anlage tendenziell eher verbessert wird, besteht ein geringes Konfliktpotential. Anlagebedingt kommt es daher zu keiner Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch oder der menschlichen Gesundheit.

#### Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit besteht ein geringes Konfliktpotenzial.

## 6.2 Konfliktbereich 2 (K2): Uferaufweitung der Iller mit Inselstruktur

### 6.2.1 Kultur- und Sachgüter

Da innerhalb des Plangebietes keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter vorkommen, sind in Bezug auf dieses Schutzgut bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Konflikte zu erwarten.

### 6.2.2 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

#### Baubedingte Wirkungen

Im Rahmen der Uferaufweitung der Iller kommt es durch die Baustelleneinrichtung, die entsprechenden Bauarbeiten und den Baustellenverkehr zu Lärmbelastungen und zu Emissionen von Staub und Luftschadstoffen. Auf Grund der Lage der geplanten Maßnahmen in der offenen Landschaft sind hinsichtlich der Distanz zu umliegenden Ortschaften am ehesten die Ortsteile "Westerhart" und "Brunnen" sowie alle, die den Bereich zur Naherholung nutzen, betroffen. Die Beeinträchtigungen beschränken sich jedoch auf die Bauphase und sind nach Abschluss der Bauarbeiten nicht mehr gegeben.

#### Anlagebedingte Wirkungen

Der Bereich der geplanten Uferaufweitung wird aktuell forstwirtschaftlich genutzt. Durch die Uferaufweitung gehen somit Produktionsflächen für die Forstwirtschaft verloren. Im überplanten Bereich verläuft südlich entlang der Iller der Iller-Wander- und Radweg. Neben der regulären Nutzung durch die Land- und Forstwirtschaft wird der Weg auch von der lokalen und überregionalen Bevölkerung genutzt (Wanderungen, Spaziergänge, Gassi-Runden etc.). Die Uferaufweitung wird nach der Errichtung vom Rad- und Wanderweg aus nicht einsehbar sein, da dieser bewusst an der Aufweitung vorbeigeführt wird, um den Bereich für die Freizeitnutzung unattraktiv zu gestalten und dem Artenschutz gerecht zu werden. Anlagebedingt kommt es daher zu einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch oder der menschlichen Gesundheit.

#### Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit besteht ein geringes Konfliktpotenzial.

### 6.3 Konfliktbereich 3 (K 3): Seitenarm "Neuer Bach"

#### 6.3.1 Kultur- und Sachgüter

Da innerhalb des Plangebietes keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter vorkommen, sind in Bezug auf dieses Schutzgut bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Konflikte zu erwarten.

#### 6.3.2 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

##### Baubedingte Wirkungen

Im Rahmen der ökologischen Aufwertung des Seitenarms "Neuer Bach" kommt es durch die Baustelleneinrichtung, die entsprechenden Bauarbeiten und den Baustellenverkehr zu Lärmbelastungen und zu Emissionen von Staub und Luftschadstoffen. Auf Grund der Lage der geplanten Maßnahmen in der offenen Landschaft sind hinsichtlich der Distanz zu umliegenden Ortschaften am ehesten die Ortsteile "Westerhart" und "Brunnen" sowie alle, die den Bereich zur Naherholung nutzen, betroffen. Die Beeinträchtigungen beschränken sich jedoch auf die Bauphase und sind nach Abschluss der Bauarbeiten nicht mehr gegeben.

##### Anlagebedingte Wirkungen

Im Bereich des Seitenarms "Neuer Bach" befindet sich auch aktuell der "Neue Bach". Im überplanten Bereich verlaufen entlang des Bachs Forst- und Fußwege. Neben der regulären Nutzung durch die Land- und Forstwirtschaft werden die Wege auch von der lokalen Bevölkerung genutzt (Spaziergänge, Gassi-Runden etc.). Der Bach wird nach der ökologischen Aufwertung vom Rad- und Wanderweg aus erlebbar sein. Anlagebedingt kommt es daher zu keiner Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch oder der menschlichen Gesundheit, sondern zu einer Aufwertung des Naturerlebnisses.

##### Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit besteht ein geringes Konfliktpotenzial.

## **7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (V) und Gestaltungsmaßnahmen (G)**

Durch die vorangegangene Prüfung von Planungsalternativen konnten die Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter entsprechend bewertet und untereinander abgewogen werden. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse im vorangegangenen Kapitel geben Ansatzpunkte für die Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen, die im Folgenden in ihren Grundzügen gegliedert nach Themenfeldern aufgezeigt und im weiteren Planungsverfahren im Rahmen der Plangenehmigung im Landschaftspflegerischen Begleitplan verbindlich geregelt werden sollen. Zusätzlich müssen Vorkehrungen zur Vermeidung durchgeführt werden, um Verbotstatbestände nach §44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG für Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Sofern die Maßnahmen räumlich klar abgrenzbar sind, sind sie auch dem Maßnahmenplan zu entnehmen.

### 7.1 Beschränkung der Baustelleneinrichtung (V1)

- Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustraßen und -felder sowie Lagerflächen soll soweit möglich auf naturschutzfachlich wenig empfindlichen Flächen (v.a. Intensivwiesen) erfolgen. Insbesondere bei der Errichtung der Fischaufstiegsanlage und des Querstichs in den Seitenarm durch die gem. § 30 BNatSchG kartierten Biotope ("Illerauwald bei Brunnen", Biotop-Nr. MM-1077-003 und "Altwasserreste in der Illeraue bei Brunnen", Biotop-Nr. MM-1078-001) sollte darauf geachtet werden den Eingriff möglichst gering zu halten.
- Um den wertvollen Auwaldbestand entlang der "Iller" zu erhalten und während der Bauzeit zu schützen, sind ggf. Absperrungen zu errichten, die Beschädigungen der Gehölze zu unterbinden und den Erhalt eines genügend großen unversehrten Wurzelraumes sicherzustellen. Die einzelnen Baumschutzmaßnahmen sind vor Ort durch die ökologische Baubegleitung festzulegen.

## 7.2 Baufeldfreimachung und Bauzeiten (V 2)

- Der Gehölzeinschlag (inkl. Wurzelstockentfernung) ist im September/Oktober (11.09–31.10) durchzuführen. Der Gehölzeinschlag startet somit vor Beginn des Winterschlafs von Fledermäusen und außerhalb der Vogelbrutzeit. Des Weiteren vor Beginn der Winterruhe des Laubfrosches.
- Die Störungen durch die Bauarbeiten sind während des gesamten Baus kontinuierlich aufrecht zu erhalten. Längere Pausen während der Aktivitätszeit der Arten (Ende Februar – Anfang Oktober) sind zu vermeiden, um eine Revierbildung im Baubereich zu verhindern (Ausnahme im Winterhalbjahr Mitte Oktober-Mitte Februar).

## 7.3 Ökologische Baubegleitung (V 3)

- Die Baumsetzung wird durch eine fachlich geeignete Person ökologisch begleitet. Die ÖBB hat die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu überwachen.
- Die ökologische Baubegleitung wird sich in der Durchführung am DWA-Merkblatt 619 „Ökologische Baubegleitung bei Gewässerunterhaltung und -ausbau“ orientieren.
- Vor Gehölzeinschlag ist das Baufeld einzumessen und auszupflocken.
- Die ÖBB prüft und optimiert in Abstimmung mit der UNB die Baufeldgrenzen (z.B. Erhaltung von Habitatbäumen, Schutz hochwertiger Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen, insbesondere von Habitaten des Gelbringfalters, Laubfrosch und Frauenschuh).
- Bekannte Frauenschuh- und Gelbringfaltervorkommen sind weiträumig durch geeignete Abspermaßnahmen (z.B. Flatterband, Bauzaun, min. 10 m Radius) vor Betreten und Befahren zu schützen.
- Vor Baubeginn ist der Eingriffsbereich entlang der Iller und des Neuen Bachs durch die ÖBB nach Bibervorkommen (Wohnhöhlen und Burgen) abzusuchen.
- Sollte eine Wohnhöhle im Nahbereich der Bauarbeiten gefunden werden, so sind in Absprache mit der UNB geeignete Maßnahmen zu treffen um die Beeinträchtigungen des Bibers so gering wie möglich zu halten. (z.B. werden vor oder während der Baumaßnahme Biberfortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Eingriffsbereichs entdeckt, so dürfen die Bauarbeiten im Umfeld der Biberbauten erst ab Mitte Juli beginnen, damit sie außerhalb der

Wurf- und Säugezeiten des Bibers (Mai bis Mitte Juli) liegen. Eine Störung der Jungenaufzucht wird dadurch vermieden. Außerdem sollten sie vor Beginn der Winterruhe der Tiere beendet sein, meist ab November/Dezember (Zeitpunkt hängt von der Witterung ab).

- Ende Mai/Anfang Juni ist der Eingriffsbereich vor Baubeginn entlang der Querstichstrasse auf das Vorkommen neuer, noch unbekannter Frauenschuhstandorte durch die ÖBB zu untersuchen. Sollten weitere Standorte gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen.
- Auf die Laichzeit der Fische ist Rücksicht zu nehmen und Arbeiten im Gewässer selbst, möglichst außerhalb der Fortpflanzungszeit ausführen:

Neuer Bach (Mitte August (Ende Vogelbrut im Auwald) bis September (spätestens Ende Oktober, Beginn der Laichzeit)); Iller (Orientierung an heimischen Kieslaichern, Arbeiten im Frühjahr von März bis Mai pausieren)

- Die Überwachungen durch die ÖBB sind zu dokumentieren und der Genehmigungsbehörde nach Abschluss vorzulegen.

#### 7.4 Umgang mit Habitatbäumen (V 4)

- Lebende Habitatbäume werden nach technischer Möglichkeit erhalten.
- Ist die Erhaltung technisch nicht möglich, so werden die Habitatbäume als Torso mit Wurzelteller aufrechtstehend dauerhaft im Gebiet außerhalb des Eingriffsbereiches versetzt.
- Tote, sehr stark morsche Habitatbäume sind liegend als Totholzelement im Auwald außerhalb des Eingriffsbereiches zu belassen.
- Da eine Besetzung der Habitatbäume durch Fledermäuse in dem für Brutvögel konformen Rodungszeitraum (Oktober – Februar) nicht ausgeschlossen werden kann, da Tiere die Bäume auch als Winterquartier nutzen könnten, sind Vermeidungsmaßnahmen bei der Fällung der Bäume, die als Quartier dienen können (z.B. Bäume mit Spechthöhlen, Rindentaschen) vorzunehmen:
- Da Einwegverschlüsse nicht bei allen Habitatstrukturen geeignet sind (z.B. bei Rindentaschen) ist eine Bergung der Quartiere erforderlich.

- Die Rodung hat in den Zeiträumen vom 11.09. bis 31.10. (vorrangig) oder vom 16.03. bis 30.04. (wenn nicht anders möglich und falls keine Vogelbruten betroffen sind) und unter ökologischer Baubegleitung zu erfolgen.
- Durch die zeitliche Beschränkung lassen sich Beeinträchtigungen inklusive erheblicher Störungen, während der besonders kritischen Phasen der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) und des Winterschlafes vermeiden.
- Für den Fällprozess sind gute Witterungsverhältnisse am Tag der Fällung und den beiden darauffolgenden Tagen zu beachten: Lohnt die Insektenjagd nicht, können sie zu allen Zeiten mehrere Tage lethargisch im Quartier verbringen. Fledermäuse aller Arten verlassen Baumquartiere von Mitte April bis Mitte Oktober abends mit hoher Wahrscheinlichkeit, wenn bei Sonnenuntergang die Temperatur mindestens 12°C beträgt, es nicht regnet und kein starker Wind herrscht.
- Das Fällen von Bäumen mit Quartierstrukturen muss durch eine fledermauskundliche Fachkraft begleitet werden oder zumindest eine Einweisung der Fällteams stattfinden. Ein kurzfristiger Einsatz der Fachkraft bei spontan auftretenden artenschutzrechtlichen Fragen muss sichergestellt sein.
- Es sollte möglichst der ganze Baum z.B. mit einem Harvester oder Fällbagger vorsichtig (erschütterungsarm) geborgen und abgelegt werden. Bei einem abschnittswisen Abtragen (z. B. mittels Hubsteiger) könnten Höhlen angeschnitten und Fledermäuse verletzt oder getötet werden. Das Vorgehen (Länge der Abschnitte etc.) ist daher bei dieser Methode vorab mit der fledermauskundlichen Begleitung festzulegen.
- Der Stamm oder Ast(abschnitt) kann senkrecht an bestehenden Altbäumen fixiert werden, um weiterhin eine Quartierfunktion zu übernehmen. Dies kann in Absprache mit der fledermauskundlichen Betreuung entweder sofort erfolgen oder nachdem die Stamm- bzw. Astabschnitte mit geöffneten Höhlen zwei Nächte vor Ort gelagert wurden. Nach der Ablage müssen alle Quartieröffnungen so frei sein, dass Fledermäuse problemlos abfliegen können.
- Werden Rindenplatten mit Fledermäusen entdeckt, ist die ökologische Baubegleitung zu informieren. Bäume mit allseitig vorhandenen Rindenplatten sind so abzulegen, dass die lockeren Platten nicht auf dem Boden zu liegen kommen (z.B. bereits abgetragene Stämme quer unterlegen).

- Im Falle einer Quartierbeseitigung sind die Höhlen nach der vorsichtigen Bergung von Fledermauskundigen zu kontrollieren. Aufgefundene Fledermäuse sind zu versorgen und ggf. in Pflege zu nehmen.

#### 7.5 Beleuchtung (V5)

- Die Bauarbeiten erfolgen überwiegend tagsüber und ohne künstliche Lichtquellen (mit Ausnahme von Bauarbeiten an Bauwerken, bei denen dies aus technischen und Sicherheitsgründen nicht zumutbar ist).
- Die Beleuchtungszeiten der Außenbeleuchtung im Bereich sind, soweit als aus Gründen der Arbeitssicherheit möglich, einzugrenzen bzw. auf das betriebsbedingt notwendige Minimum zu reduzieren. Es sollten ausschließlich Lampen mit möglichst geringem Ultraviolett- und Blaugrün-Anteil, z. B. warmweiße LED-Lampen, mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin eingesetzt werden. Die Lampen sollten abschirmende Armaturen mit Blendschutzvorrichtungen aufweisen und insektendicht eingekoffert sein (dichte Lampengehäuse). Die Verwendung von Natriumdampflampen ist aufgrund der Gewässernähe nicht zu empfehlen.

#### 7.6 Weitere Baubetriebsregelungen (V6)

- Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in die "Iller" und in das Grundwasser sollten bei Arbeiten in direkter Gewässernähe ausschließlich schadstoffarme Baumaschinen unter Einsatz ausschließlich biologisch abbaubarer Öle verwendet werden. Die Baumaschinen sollten gegen Tropfverluste sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle gesichert werden.
- Betankt werden sollten die Baumaschinen nur mit untergelegter Tankschutz- bzw. Ölbindematte oder einer Wanne oder auf einer befestigten Fläche innerhalb des Baufeldes.
- Die Lagerung wassergefährdender Stoffe und deren Manipulation sollten nur in dichten Wannen erfolgen. Alle nicht gebrauchten Baustoffe und Abfälle im gesamten Baustellenbereich sollten unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten sachgerecht entsorgt werden.
- Zum Schutz des Bodens sollte bei den Bodenabtragungen eine getrennte Behandlung des Oberbodens und des kulturfähigen Unterbodens erfolgen (Berücksichtigung der DIN18300 "Erdarbeiten", DIN 18915

"Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten" und DIN 19731 "Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial").

- Überschüssiger Erdaushub ist gem. den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachWV) zu entsorgen.
- Baumaschinen und Geräte sind über Nacht aus dem Gewässerbett zu entfernen.
- Zum Schutz des Gewässers vor Verunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe ist zu beachten, dass ausschließlich Baugeräte eingesetzt werden, die dem neusten Stand der Technik entsprechen. Geräte und Maschinen dürfen nur außerhalb des Gewässers über entsprechenden Auffangvorrichtungen betankt und gewartet werden. Entsprechende Mengen an Ölbindemitteln sind vorzuhalten. Es ist auf die Verwendung biologisch abbaubarer Hydrauliköle zu achten.
- Bei drohender Hochwassergefahr ist die Baustelle sofort zu räumen. Es sind alle Maschinen, Geräte und Baucontainer aus dem hochwassergefährdeten Gebiet (Überschwemmungsgebiet Iller) zu entfernen. Wasser darf nicht durch Bauwerke, Stauanlagen oder sonstiges zurückgehalten werden

## 7.7 Gestaltung und Rekultivierung von Bauflächen (G1)

- Die für Baumaßnahmen (Baufelder, Baustraßen) in Anspruch genommenen Flächen sollten nach Beendigung der Bauarbeiten rückgebaut und rekultiviert werden.
- Nach Beendigung der Baumaßnahmen sollte das getrennt gelagerte Bodenmaterial (Oberboden, kulturfähiger Unterboden) wieder sachgerecht eingebaut werden.
- Das gewonnene Oberboden-, Auesand- und Molassematerial, das vor Ort nicht mehr verwendet werden kann, sollte wenn möglich sofort nach Ausbau per LKW abtransportiert und fachgerecht verwertet werden. Dadurch soll der Eintrag von Feinmaterial in die Gewässer verhindert werden.
- Ist eine Zwischenlagerung erforderlich, ist diese mit möglichst großem Abstand zu den Gewässern anzulegen. Außerdem ist ein unkontrolliertes Abschwämmen, von ggf. belasteten Böden, durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, bspw. durch einen Schutzwall aus örtlichem Bodenmaterial (DWA A 793-1 – Technische Regel wassergefährdender Stoffe)

## 7.8 Naturnahe Gestaltung Iller, Neuer Bach und dessen Anbindung (G 2)

- Der ökologische Ausbau des "Neuer Bachs" wird von "oben nach unten" durchgeführt, um eine Sedimentation von Oberstrom freigesetzten Feinsedimenten in fertiggestellten Bereichen zu verhindern. Der Ausbau erfolgt längs im oder entlang des Gewässers, ein Umsetzen des Baggers erfolgt auf kürzestem Weg, über den parallel laufenden Forstweg. Querfahrten erfolgen auf möglichst kurzem Weg über „unsensibles“ Gelände.
- Die Anbindung des Querstichs sollte erst nach Fertigstellung des ökologischen Gewässerausbaus am "Neuer Bach" stattfinden, da sich mit erhöhtem Abfluss auch die Freisetzung von Feinsedimenten während der Arbeiten erhöht. Des Weiteren erleichtert ein geringerer Abfluss die Profilierungsarbeiten im Gewässerbett.
- Um Schaden an der Anlage selbst sowie am Querstich und am "Neuer Bach" zu verhindern, wird im Hochwasserfall das Schütz am Einlauf der FAA geschlossen. Durch die Schließung des Schützes darf unter keinen Umständen eines der beiden Seitengewässer trockenfallen, da dies einen enormen ökologischen Schaden zur Folge hätte.
- Naturnahe Gestaltung der neuen, sowohl gesicherten als auch ungesicherten Böschungen (Iller und Neuer Bach): wechselnde Böschungsneigungen (1:3 bis 1:1,5), Steilufer in ungesicherten Böschungsbereichen, Flachwasserzonen und Einbringung von Strukturelementen (Wurzelstöcke, Wasserbausteine, -blöcke).
- Wiederverwertung von vor Ort ausgebauten Wasserbausteinen und möglichst vieler Wurzelstöcke (Wurzelhaufen und Totholz an Land, Bühnenbauelemente zur Strömunglenkung und Strukturelemente im Gewässer, etc.) zur Reduzierung des Transport- und Entsorgungsaufwands.

## 7.9 Gestaltung der Zufahrten (G 3)

- Als Baustraßen werden hauptsächlich bereits vorhandene Ufer- und Forstwege genutzt.
- Die Trasse des Querstichs wird gleichzeitig als Baustraße genutzt, sodass kein zusätzlicher Streifen abgeholzt werden muss, eine Arbeitsbreite von 10 bis max. 15 m ist angedacht.
- Die Trasse für den Querstich wurde so gewählt, dass kein Habitatbaum oder sein Wurzelbereich von der Maßnahme betroffen ist, außerdem wurden die

bekannten Wuchsstandorte des Europäischen Frauenschuhs weiträumig umplant.

- Naturnahe Bereiche des "Neuer Bachs" wurden im Vorfeld erfasst und als „Tabuzonen“ ausgewiesen, d. h. sie wurden aufgrund ihrer bereits vorhandenen naturschutzfachlichen Hochwertigkeit nicht in die Planungen einbezogen und bleiben während der gesamten Bauzeit unangetastet.
- Der Uferbegleitweg wird über einen bestehenden Forstweg umgeleitet und mit minimal invasiven Eingriffen entlang des "Neuer Bachs" wieder ans Ufer geleitet.
- Auf den Flächen rund um die Fischaufstiegsanlage, welche vom Eingriff betroffen sind, wird nach dem Bodenabtrag und der Modellierung der neuen Geländebeschaffenheiten aufgeforstet.

#### 7.10 Naturnahe Gestaltung und Pflege (G 4)

- Zur Pflege und Kontrolle (u. a. Entfernung von Treibgut) der Fischaufstiegsanlage wird innerhalb des Gerinnes ein Unterhaltungsweg in Form eines Schotterrasens mit Magerrasenbewuchs angelegt.
- Die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage wird regelmäßig durch das WWA Kempten überprüft.
- Der Querstich sowie der "Neuer Bach" sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Auf der gesamten Strecke des "Neuer Bachs" ab der Einleitung des Querstichs hat das WWA Kempten beidseitig je 10 m breite Uferstreifen erworben, auf denen der Bach sich natürlich entwickeln darf und der Biber für die natürliche Entwicklung sorgen soll. Es ist kein Unterhaltungsweg geplant.
- Die Illeraufweitung mit Inselstruktur und Seitenarm bedarf im besten Fall keiner Pflege. Hier und auf den neu entstehenden Uferböschungen soll der Sukzession freien Lauf gelassen werden, so dass sich typische Gehölzstrukturen der Weichholzaue auf der Insel ansiedeln können.
- Auf den neu angelegten Flächen hat ein engmaschiges Monitoring der Vegetationsentwicklung zu erfolgen. Eventuell auftretende Neophyten sind rechtzeitig zu regulieren.

## 8 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung verbleiben im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. §14 i.V.m. §15 BNatSchG sowie des besonderen Artenschutzes gem. §44 BNatSchG unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen, die zu kompensieren sind.

Nach Vermeidung und Minimierung verbleiben bei Berücksichtigung aller zuvor genannten Maßnahmen folgende unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art, die im weiteren Planungsverfahren im Rahmen der Plangenehmigung im Landschaftspflegerischen Begleitplan nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) im Detail zu ermitteln sind:

- Baubedingter, temporärer Verlust von gering- bis mittelwertigen Waldlebensräumen durch Gehölzeinschlag auf einer Fläche von rd. 3,6 ha (K 1)
  - Anlagebedingter, dauerhafter Verlust von Lebensräumen (sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge und mittlere Ausprägung) durch Wegeneubau auf einer Fläche von 1.258 m<sup>2</sup> (K 2)
  - Anlagebedingter, dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Umwandlung von naturnahen Landlebensräumen in Gewässer auf einer Fläche von rd. 0,9 ha (K 3)
  - Anlagebedingter, mittelfristiger Verlust der Bodenfunktionen durch Schaffung von Rohbodenstandorten auf einer Fläche von rd. 3,8 ha (K 4)
- Anlagebedingter, dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen bisher unbeeinflusster Böden durch Wegeneubau auf einer Fläche von rd. 1.258 m<sup>2</sup> (K 5)

Die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt detailliert im landschaftspflegerischen Begleitplan der Björnsen Beratende Ingenieure GmbH in der Fassung von 08.2021.

## **9 Einschätzung der Ausgleichbarkeit und Angaben zu möglichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen (Kompensation)**

Um den Eingriff durch die geplanten Maßnahmen "5, 7, und 9" an der Mooshauser Schwelle Fkm 50,650 umweltverträglich zu gestalten, werden aus natur- und artenschutzrechtlicher Sicht Ausgleichsmaßnahmen bzw. FCS-Maßnahmen im LBP festgesetzt: CEF 1 Schutz und Erhaltung von Habitatbäumen und CEF 2 Anbringung künstlicher Ersatzquartiere für Vögel und Fledermäuse (siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Genehmigungsplanung "Agile Iller; Maßnahmen 5, 7, 9; Mooshauser Schwelle Fkm 50,650" der Björnsen Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021). Es wurden bereits folgende künstliche Ersatzquartiere für Vögel und Fledermäuse im Gebiet angebracht:

- 6 Großraum-/Überwinterungshöhlen für Fledermäuse (Fa. Schwegler 1FS oder 1FW)
- 12 Fledermausflachkästen (Fa. Schwegler 1FF oder 1 FFH)
- 15 Kästen mit Einfluglochgrößen < 32 mm (Meisen)
- 15 Kästen mit Einfluglochgrößen > 32 mm (Meisen, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper, Kleiber)
- 6 Eulenhöhlen mit Einflugloch 80-90 mm (Fa. Schwegler Eulenhöhle Nr. 4  
- Kauz, Dohle, Specht)

Gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der Sieber Consult GmbH vom 27.11.2023 ist die Auswahl der oben genannten Ersatzmaßnahmen zu befürworten, jedoch sollten einzelne Kästen umgesetzt und weitere Kästen angebracht werden, für entfallende Höhlenstrukturen Bäume geringelt und Maßnahmen zur Förderung des Gelbringfalters umgesetzt werden:

- M1 Aufhängen künstlicher Nisthilfen/Quartiere

Für Arten, die ein spezifischeres Höhlenangebot anstreben, sollten weitere Kästen angebracht werden. Des Weiteren sollen teilweise einzelne bereits installierte Kästen umgesetzt werden, da die bisherige Umsetzung teilw. suboptimal erscheint (teilw. Kästen der gleichen Art in räumlicher Nähe, hier bestehen Revierkonflikte, zu niedrig, kein freier Anflug). Eine Ausnahme stellt hier der Trauerschnäpper dar. Nisthöhlen mit einem 32 mm Lochdurchmesser (wie Kohlmeise) sollen in einer solchen Dichte angebracht bzw. belassen werden, dass sie für die Reviergröße der Kohlmeise zu eng hängen. Somit werden die Kästen von den Kohlmeisen bis auf einen nicht angenommen. Alternativ können die Deckeleinsätze der Nistkästen jedes

Jahr erst Ende April bei Rückkehr der Trauerschnäpper eingesetzt werden. Für Gartenbaumläufer und Waldbaumläufer sind vier Baumläuferhöhlen (z.B. Schwegler Nisthöhle Typ 2B/2BN) im räumlichen Zusammenhang im Waldgebiet zu installieren. Für den Grauschnäpper sind vier Halbhöhlennistkästen im räumlichen Zusammenhang im Waldgebiet zu installieren (z.B. Schwegler, Halbhöhle Typ 2H/2HW). Für den Kleiber sind vier Nisthöhlen im räumlichen Zusammenhang im Waldgebiet zu installieren (z.B. Schwegler Typ 1B, 32 mm Lochdurchmesser, Nisthöhle 2GR/ 3SV, Kleiberhöhle 5KL). Für die Wasseramsel ist bis spätestens Ende Januar eine künstliche Nisthilfe im Bereich der Iller (z.B. Staustufe Mooshausen Brunnen, nächste Iller Staustufe nördl., Autobahn Unterführung nördl. Höhe Sportplatz) zu installieren (z.B. Schwegler Wasseramsel - und Bachstelzennistkasten Nr. 19). Die Aufhängung der Nisthilfen für Vögel hat in zeitlichem Zusammenhang mit der Fällung der Höhlenbäume, spätestens bis Anfang März des Baujahres zu erfolgen. Die Ersatzmaßnahmen für die Wasseramsel müssen allerdings schon bis Ende Januar des jeweiligen Jahres angebracht werden. Es ist auf einen fachgerechten Standort (2-4 m hoch, Exposition Südost, Halbschatten, freier Anflug möglich) zu achten. Nistkästen der gleichen Vogelart sind mind. 10 m voneinander entfernt aufzuhängen. Zur Auswahl geeigneter Standorte ist die Begleitung der Installation der Nisthilfen durch ein Fachbüro zu empfehlen. Die Nisthilfen müssen jährlich im Winter (November bis Januar) fachgerecht gereinigt werden. Es ist auf eine dauerhafte Pflege der Kästen zu achten (mind. 10 Jahre). Kaputte Kästen sind zu ersetzen. Eine evtl. Übergabe oder Unterstützung durch örtliche Naturschutzverbände wäre sinnvoll. Um eine dauerhafte Pflege und das Auffinden der Quartiere zu gewährleisten, ist die endgültige Lage der Kästen durch die ÖBB per GPS zu verorten und in einem Dokument zusammenzufassen. Wespen-/Hornissennester sind erst im Frühjahr des Folgejahres aus den Nisthilfen zu entfernen.

– M2 Anbohren/Ringeln von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen

Durch Anbohren/Ringeln von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen wird künstlich ein zusätzliches Höhlenangebot zu den künstlichen Ersatzquartieren geschaffen. Insgesamt soll ein Ausgleich entfallender Strukturen von 1:3 angestrebt werden. Durch das Anbringen künstlicher Quartiere, dem Erhalt von Habitatbaumstrukturen und dem Bohren und Ringeln, sollte der Verlust im Gebiet ausreichend kompensiert sein. Ein Vorteil der Maßnahme ist, dass mittel- bis langfristig Höhlen entstehen (können), die hinsichtlich der Eigenschaften (thermische Eigenschaften,

Parasitenbefall) natürlichen Specht- bzw. Baumhöhlen nahekommen oder diesen sogar entsprechen.

Pro entfallenden Habitatbaum mit Rindentaschen ist ein Baum zu ringeln. Für jede entfallende Höhle (z.B. Spechthöhle) ist eine Initialhöhle zu fräsen. Für die Maßnahmendurchführung werden möglichst Baumstämme im verbleibenden Gehölzbestand im Umkreis von 300 m ausgesucht, welche bereits Vorschädigungen aufweisen (z.B. Trocken- / Rindenschäden, Pilzbefall), sodass eine schnelle(re) Ausfaltung der Höhle erwartet werden kann. Die Auswahl der Bäume hat durch eine fachkundige Person zu erfolgen. Aufgrund der Harzbildung sollte diese Maßnahme bei Nadelbäumen keine Anwendung finden. Die Maßnahmen sind eindeutig und individuell zu markieren. Konflikte, die dem Zielzustand u.a. durch mögliche Wegesicherungspflichten entgegenstehen, sind im Vorfeld zu prüfen und bei der Flächenauswahl zu berücksichtigen.

- M3 Artenschutzfachlich empfehlenswerte Maßnahmen Gelbringfalter:

Zum Schutz und zur Förderung des Gelbringfalters ist die Pflege und Unterhaltung des Aufweitungsbereichs an der Iller, des "Neuen Bachs" und der Fischaufstiegsanlage auf die Bedürfnisse des Gelbringfalters abzustimmen (regelmäßige, kleinflächige Auflichtungen). Das Aufkommen von Neophyten ist frühzeitig zu unterbinden. Zudem wird langfristig die Aktivität des Bibers entlang des "Neuen Bachs" den Auwald offenhalten.

Maßnahmen zur Kontrolle / Monitoring sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

## 10 Zusammenfassung

Der Freistaat Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Kempten und das Land Baden-Württemberg, vertreten durch das RP Tübingen planen an der Mooshauser Schwelle die Umsetzung der Maßnahmen 5, 7 und 9 des Arbeitsprogrammes „Agile Iller“. Konkret sollen auf Höhe der Mooshauser Schwelle eine Fischaufstiegsanlage mit Anlage eines Seitenarmes als erweiterter Fließgewässerlebensraum gebaut, eine Uferaufweitung der Iller mit Inselstruktur geschaffen sowie der Seitenarm "Neuer Bach" ökologisch aufgewertet werden.

Da für das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Fachbehörde auf Grund überschlüssiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die nach § 7 UVPG zu berücksichtigen wären, nicht ausgeschlossen werden können, ist eine ausführliche Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Mit der Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie wurde die Sieber Consult GmbH durch das Wasserwirtschaftsamt Kempten beauftragt.

Die Umweltverträglichkeitsstudie dient dazu, die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens und aller in Frage kommender Alternativen auf die Schutzgüter des UVPG zu ermitteln. Hierbei werden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens und möglicher Alternativen untersucht und vergleichend gegenübergestellt. Ziel ist es, eine aus Gründen des Umweltschutzes verträgliche Variante zu ermitteln, die dabei insbesondere auch die Schutzzwecke der betroffenen Schutzgebiete berücksichtigt.

Die überplante Fläche befindet sich bei Flusskilometer (Fkm) 50,650, rund 2 km südwestlich der Gemeinde Buxheim und ca. 3,5 km westlich von Memmingen, direkt an der Grenze der beiden Landkreise Biberach und Unterallgäu. Der Bereich ist von Wald (teilweise Auwald) umgeben und wird sowohl forstwirtschaftlich als auch zur Naherholung genutzt.

Die Bestandserfassung im Plangebiet zeigt insgesamt eine mittlere bis hohe Betroffenheit der Schutzgüter. Insbesondere durch das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten wie beispielsweise dem Europäischen Frauenschuh oder dem Gelbringfalter stellt sich das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als hochwertig dar. Das Schutzgut Boden ist bereits anthropogen vorgeprägt und besitzt keine naturschutzfachliche Bedeutung. Trotz der starken Begradigung und der Aufstauung der Iller spielt das Gewässer eine wichtige Rolle für den Erhalt der gebietstypischen Flora und Fauna und somit auch für das Schutzgut Wasser. Dem Schutzgut Klima kommt aufgrund des vorherrschenden Baum- und Gehölzbestandes sowie des vorhandenen Fließgewässers ebenfalls eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung durch die Verbesserung der lokalen Klimafunktionen zu. Die Schutzgüter Landschaftsbild,

Kultur- und Sachgüter sowie Mensch spielen im Plangebiet eine untergeordnete Rolle.

Die Konfliktanalyse konnte drei wesentliche Konfliktbereiche (Fischaufstiegsanlage Mooshauser Schwelle; Uferaufweitung der Iller mit Inselstruktur; Seitenarm "Neuer Bach") identifizieren, die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen aufweisen. Dabei ist unter anderem mit baubedingten Wirkungen wie Lärmbelastigungen, Emissionen von Staub/Luftschadstoffen, Bodenverdichtungen, Gehölzeinschlägen, Vergrämung von Tieren und Eintrag von Sedimenten in die Gewässer zu rechnen. Anlagebedingt finden zwar umfangreiche Erdbauarbeiten mit damit einhergehendem Bodenabtrag statt, aber gleichzeitig wird die ökologische Durchgängigkeit der Mooshauser Schwelle wiederhergestellt, neue Gewässerflächen geschaffen und neue Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten entstehen. Betriebsbedingt ist mit wenigen Wirkungen zu rechnen (Erosionen im Gewässerbett; erhöhter Wasserdurchfluss im Seitenarm "Neuer Bach").

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (u. a. Nutzen vorhandener Wege, ökologische Baubegleitung, Bodenschutzmaßnahmen, Abspermaßnahmen, Gewässerschutzmaßnahmen) verbleiben im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 14 i.V.m. § 15 BNatSchG sowie des besonderen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen, die zu kompensieren sind. Diese Ausgleichsmaßnahmen werden im landschaftspflegerischen Begleitplan der BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021 sowie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der Sieber Consult GmbH vom 27.11.2023 verbindlich geregelt (Schutz/Erhalt von Habitatbäumen, Anbringung künstlicher Ersatzquartiere, Anbohren/Ringeln von Bäumen, Maßnahmen Gelbringfalter).

Insgesamt führen die baulichen Veränderungen zu einer deutlichen Verbesserung des ökologischen Zustands im Plangebiet. Die Entwicklung eines Weichholzauwaldes auf der Fläche der Uferaufweitung, die verbesserte Konnektivität zwischen Iller und "Neuer Bach", der ökologische Ausbau des Seitenarms "Neuer Bach" (inkl. dem uneingeschränkten Zulassen von Biberaktivitäten), die Erhöhung der Auwaldvernässung über die zusätzliche Wasserdotation aus dem Querstich sowie die Schaffung der Durchgängigkeit der Mooshauser Schwelle führen mittel- bis langfristig zu einer deutlichen Erhöhung der Standortvielfalt und Aufwertung der vorhandenen Lebensräume. Das Projekt wird positive Auswirkungen auf die Natur haben und durch die Aufweitung des eingeeengten Abflussprofils der Iller die naturnahe Umgestaltung des Flussabschnitts ermöglichen.

## **11 Gesamtbeurteilung des Eingriffs**

Die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) dient dazu, die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten, und somit dem Landratsamt Unterallgäu als zuständiger Genehmigungsbehörde als Entscheidungsvorbereitung über die Zulässigkeit des Vorhabens.

Das Vorhaben wird von Seiten des Gutachters bei Berücksichtigung aller empfohlenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie bei Festsetzung hochwertiger und funktionaler Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan der BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH als umweltverträglich eingestuft.

Die abschließende Beurteilung ist dem Landratsamt Unterallgäu als zuständige Behörde vorbehalten.

## 12 Anhang

### 12.1 Gesetze/Richtlinien/Verordnungen

Artenschutzverordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. Nr. L 61, S. 1, ber. ABl. 1997 Nr. L 100 S. 72 und Nr. L 298 S. 70), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 966/2023 vom 15.05.2023 (ABl. Nr. L 133, S. 1).

Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Nr. L 206, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363, S. 368).

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. 2010 Nr. L 20, S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2019/1010 vom 25.06.2019 (ABl. Nr. L 170, S. 115).

Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. 2000 Nr. L 327, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie Nr. 2014/101/EU vom 31.10.2014 (ABl. Nr. L 311, S. 32).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.10.2024 (BGBl. I S. 2020)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2023 (BGBl. I S. 1699)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) in der Fassung vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 23.10.2024 (BGBl. I S. 540)

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tiere und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, ber. S 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft – Baden-Württemberg

- (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23.06.2015 (GBl. 2015 S.585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2020 (GBl. S.1233, 1250)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 03.12.2013 (GBl. 2013 S.389), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S.1233, 1248)
- Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG) vom 31.08.1995 (GBl. 1995 S.685), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.10.2024 (GBl. S.161)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S.1089), zuletzt geändert vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 7)
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur – Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23.02.2011 (GVBl. S.82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.06.2024 (GVBl. S.352)
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG) vom 25.02.2010 (GVBl. S.66), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.11.2021 (GVBl. S.737)
- Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG) vom 22.07.2005 (GVBl. S.313), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.06.2024 (GVBl. S.598)
- Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) vom 05.10.1981 (BayRS 91-1-B), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.06.2024 (GVBl. S.683)
- Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 07.08.2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.06.2021 (GVBl. S.352)

## 12.2 Verwendete Leitfäden, Geodaten und allgemeine Informationen

- Umweltdaten und -Karten Online (UDO): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Online-Kartendienst zu Fachanwendungen und Fachthemen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg (u.a. zu Bergbau, Geologie, Hydrogeologie und Boden)
- Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten" der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Stand November 2018, 5. Auflage)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Stand 2010, 2. Neuauflage)

Karte zur Potenziellen Natürlichen Vegetation Bayerns, herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz und vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (Übersichtskarte 1:500.000)

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web Onlineviewer) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

BayernAtlas des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat (Onlinekarten zu den Themen Lärm, Natur, Wasser, Denkmäler, Regionalplanung, Naturgefahren, Freizeit-angebote und Bodenschätzung)

Umwelt-Atlas Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Onlinekarten zu den Themen Geologie, Boden, Gewässer und Naturgefahren)

Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren. Herausgegeben vom Bayerischen Geologischen Landesamt und Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (2003)

Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 28.02.2014 (zuletzt geändert am 31.03.2014)

Vollzugshinweise Kompensation und Hochwasserschutz zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 01.04.2014

### 12.3 Projektbezogene Informationsquellen

Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben

Regionalplan der Region Donau-Iller

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Buxheim (Fassung vom 30.05.2017)

Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Rot an der Rot/Tannheim (Fassung vom 11.01.2018)

Geotechnischer Untersuchungsbericht "Agile Iller – Mooshauser Schwelle (Fkm 50,65) " der Dr. Ebel & Co. Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Wasserwirtschaft mbH vom 23.09.2019

Hydrogeologische Stellungnahme Nr. 1 "Agile Iller – Mooshauser Schwelle (Fkm 50,65) Fischaufstiegsanlage (FAA) Sohldruckentspannung Auslaufbauwerk Restwasserhaltung Einlaufbauwerk Bauwasserhaltung Raugerinne Beckenpass dauerhafte Grundwasserhaltung Raugerinne Beckenpass" der Dr. Ebel & Co. Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Wasserwirtschaft mbH vom 30.01.2020

Geotechnischer Untersuchungsbericht "Agile Iller – Fkm 49 – 51 Querstich Iller – Neuer Bach bei Fkm 50,65" der Dr. Ebel & Co. Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Wasserwirtschaft mbH vom 08.10.2019

Geotechnischer Untersuchungsbericht "Agile Iller – Fkm 49 – 51 Umgestaltung bei Fkm 49,4 bis 50,4 durch Aufweitung und Materialeintrag" der Dr. Ebel & Co. Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Wasserwirtschaft mbH vom 07.10.2019

UVP-Vorprüfung zur Maßnahme "Agile Iller Nr. 5+7+9 - Mooshauser Schwelle" des IGL-Puscher Ingenieurbüros für Garten- und Landschaftsplanung vom 25.02.2021

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Maßnahme "Agile Iller Mooshauser Schwelle und Neuer Bach", Gemeinde Buxheim, der Sieber Consult GmbH vom 27.11.2023

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zur Genehmigungsplanung "Agile Iller; Maßnahmen 5, 7, 9; Mooshauser Schwelle Fkm 50,650" der BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH von 08.2021

Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Gewässer I. Ordnung Untere Iller Fl. - km 0,0 bis 56,725 vom 24.05.2017, herausgegeben durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth und das Regierungspräsidium Tübingen

Arbeitsprogramm "Agile Iller vom 10.11.2017" in der Fassung vom 15.10.2018, herausgegeben durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth

## 12.4 Literatur

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.) (2009) Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09, 113 S.

Bayrisches Landesamt für Umwelt (2017) Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 83 S.

- Zahn A. (2006) Fledermäuse - Bestandserfassung und Schutz. Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, 50 S.
- Bauer H.-G., Boschert M., Förchler M. I., Hölzinger J., Kramer M. & Mahler U. (2016) Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6.Fassung. Stand 31.12.2013. -Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), 239 S.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016) Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz: 52
- Schmid H., Doppler W., Heynen D., Rössler M. (2012) Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage, Schweizerische Vogelwarte Sempach, 60 S.
- Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & Sudfeldt C. (Hrsg.) (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 777 S.

Umweltverträglichkeitsstudie erstellt am: 11.12.2024

.....

(Unterschrift)

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)

Bearbeiter: Tobias Miethig (B.Sc. Nachhaltiges Regionalmanagement)

Die in der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie enthaltenen Ergebnisse basieren auf den genannten Unterlagen sowie auf den vom Auftraggeber, den Fachbehörden und Verbänden zur Verfügung gestellten Daten. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird ausschließlich für selbst ermittelte Informationen/Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Das vorliegende Gutachten unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen. Eine Veröffentlichung bedarf der Genehmigung der Sieber Consult GmbH, Lindau (B). Die Weitergabe an Dritte bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Nur die gebundenen Originalausfertigungen tragen eine Unterschrift.