

WKA Mooshauser Sohlschwelle (Fkm 50,650)

Anlage 5 - UVP-Vorprüfung

Unterlagen zur allgemeinen Vorprüfung des
Einzelfalls zur Ermittlung und Feststellung
der UVP-Pflicht



Im Auftrag der
Ernst Bau GmbH

September 2024

IUS
Weibel & Ness

Humboldtstr. 15 A • 76870 Kandel
Tel.: 07275-95710 • Fax: 07275-957199
e-mail: kandel@weibel-ness.de

Projektleitung:
Dipl. Geoök. Steffen Wüst

Projektbearbeitung:
M.Sc. Umwelt- & Ressourcenm. Xenia Volk

Titelbild:
Luftbild der Schwelle Mooshausen

Projektnr.: 44049

Antragsteller:

Ernst Bau GmbH
Höhenblick 5
77815 Bühl

Bearbeiter:

IUS Weibel & Ness GmbH
Humboldtstr. 15 A
76870 Kandel
Tel.: 07275-95710
Fax: 07275-957199
e-mail: kandel@weibel-ness.de

Bühl, den

Kandel, den 02.09.2024

(Bernhard Ernst)

(Steffen Wüst)

Bezeichnung, Art und Umfang des Vorhabens:

Neubau einer Wasserkraftanlage an der Sohlschwelle Mooshausen (Iller)

Lage des Maßnahmenbereichs: Iller bei Fluss-km 50+650, Flurstücke 3012/1, 3012/2 und 3023 auf der Gemarkung Tannheim

Vorhabenträger: Ernst Bau GmbH, Höhenblick 5, 77815 Bühl

Zusammenfassung

Die Ernst Bau GmbH beabsichtigt, am bestehenden Querbauwerk (Sohlschwelle Mooshausen, Fluss-km 50,650) den vorhandenen Abfluss zur regenerativen Energieerzeugung mittels einer Wasserkraftanlage zu nutzen. Die Wasserkraftanlage soll unter Berücksichtigung von Längsdurchgängigkeit und Geschiebeweitergabe am orografisch rechten Uferbereich als Buchtenkraftwerk errichtet werden.

Vorhabensbedingt werden etwa 783 m² Fläche in Anspruch genommen.

Die Energieerzeugung soll mittels einer sog. Jank-Turbine erfolgen, welche aufgrund ihrer Eigenschaften (drei Laufradschaufeln, Minimum-Gap-Runner, konstanter Druckabbau) als fischfreundliche Turbine bezeichnet ist. Das geplante Kraftwerk wird pro Jahr ca. 2,7 Mio. kWh regional erzeugten Ökostrom rund um die Uhr in das Stromnetz einspeisen.

Als Fischschutzmaßnahme ist ein Horizontalrechen mit einem Stababstand mit einer lichten Weite von 14,5 mm geplant. Der Fischabstieg erfolgt über eine Wehrklappe. Unterhalb des Rechenfeldes wird eine bis zu 70 cm hohe Sohlschwelle angeordnet.

Der Bau eines Fischaufstiegs erfolgt unabhängig vom Kraftwerksbau im Rahmen des Projekts „Agile Iller“. Die optimale Anbindung des Einstiegs in den Fischaufstieg wird im Zuge der Kraftwerksplanung übernommen.

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

Bezeichnung, Art und Umfang des Vorhabens:

Neubau einer Wasserkraftanlage an der Sohlschwelle Mooshausen (Iller)

Lage des Maßnahmenbereichs: Iller bei Fluss-km 50+650, Flurstücke 3012/1, 3012/2 und 3023 auf der Gemarkung Tannheim

Vorhabenträger Ernst Bau GmbH, Höhenblick 5, 77815 Bühl

1.	Merkmale des Vorhabens	
1.1	Größe und Ausgestaltung des Vorhabens	
	<p>Ggf. Angaben zur Anzahl u. Ausmaß von Bauwerken, zu Kapazitäten, Produktionsmengen, Stoffdurchsatz und gleichartige Angaben zu sonstigen Größen- und Leistungsmerkmalen, Abrissarbeiten</p>	<p>Die Ernst Bau GmbH beabsichtigt, an der Iller am bestehenden Querbauwerk, der Mooshauser Schwelle bei Flkm 50,650, den vorhandenen Abfluss zur regenerativen Energieerzeugung mittels einer Wasserkraftanlage zu nutzen. Die Wasserkraftanlage soll unter Berücksichtigung der Längsdurchgängigkeit am rechten Uferbereich als Buchtenkraftwerk errichtet werden.</p> <p>Das Abflussverhalten der Iller am Standort ist durch die Triebwasserentnahme für die Wasserkraftnutzung von bis zu 91 m³/s am Illerkanal beim Mooshausener Wehr bereits massiv anthropogen beeinflusst.</p> <p>Die maximale Ausbauwassermenge soll 11 m³/s betragen. Durch die jahreszeitlich gestaffelte Mindestwassermenge stehen als Triebwassermenge zwischen 3,6 und 9,6 m³/s zur Verfügung. Das geplante Stauziel liegt bei 578,62 ü. NHN, was einem derzeitigen Mindestwasserabfluss von 9 m³/s entspricht.</p> <p>Als Fischschutzmaßnahme soll ein 14,5 mm Horizontalrechen im Einlaufbereich errichtet werden. Der Fischaufstieg erfolgt über das im Rahmen des Projekts „Agile Iller“ geplanten Umgehungsgerinne, dessen Einstieg im Unterwasser nach dem derzeitigen Stand des Wissens bestmöglich positioniert und auf die geplante WKA abgestimmt werden kann. Anordnung und Winkel des Turbinenauslaufes mit einer leichten Adaptierung des Auslaufbauwerks verstärken die Wirkung der im Rahmen des „Agile Iller“ Projekts geplanten Fischaufstiegsanlage durch eine optimale Leitströmung direkt am Einstieg.</p> <p>Darüber hinaus ist ein Bypass mit Wehrklappe als weitere Abstiegsmöglichkeit geplant. Durch die Anordnung des Horizontalrechens im Winkel von 30° zur Hauptströmungsrichtung und einer Sohlschwelle mit einer Höhe von 40-70 cm (ansteigend zum Bypass hin) wird eine Leitwirkung in Richtung des Bypasses gewährleistet.</p> <p>Da nicht alle Arten und Größen von Fischen durch den horizontalen Schutzrechen vom Einschwimmen zur Turbine abgehalten werden können, soll daher eine neue, fischschonende Jank-Turbine mit senkrechter Turbinenwelle eingebaut werden. Die für den Standort geplante Turbine zeichnet sich dadurch aus, dass sie mit lediglich drei Laufradschaufeln keinerlei sonstige Kollisionspotentiale aufweist. Spalte wurden zur Vermeidung von Verletzungen im Minimum-Gap-Runner (MGR) Prinzip ausgeführt. Die Beschaukelung ist per Strömungssimulation (CFD) so optimiert, dass der Druckabbau über weite Betriebsbereiche möglichst konstant abgebaut wird und damit das Risiko von Barotraumen reduziert wird. Gleichzeitig können Wirkungsgrade und damit die Wirtschaftlichkeit herkömmlicher Kaplanturbinen erreicht werden.</p> <p>Da die WKA in den Wehrbereich integriert wird, werden in erster Linie bereits bebaute/ versiegelte Flächen in Anspruch genommen. Der dauerhafte Flächenverbrauch beträgt etwa 400 m². Das Turbinengebäude selbst hat die Abmessungen von 8,5 x 5,85 Meter.</p> <p>Das geplante Kraftwerk wird pro Jahr ca. 2,7 Mio. kWh regional erzeugten Ökostrom rund um die Uhr in das Stromnetz einspeisen. Das entspricht in etwa dem Jahresertrag einer PV-Anlage mit einer installierten Leistung von insgesamt 2.500 kWp.</p> <p>Es werden jährlich Treibhausgas-Emissionen von etwa 2.200 Tonnen CO₂-Äquivalenten vermieden. (Quelle: umweltbundesamt.de)</p> <p>Daraus ergibt sich eine Einsparung von Klimafolgekosten in der Höhe von 440.000 €/ Jahr</p>

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

1. Merkmale des Vorhabens		
		<p>Bei einem durchschnittlichen Pro-Kopf-Stromverbrauch von ca. 1.300 kWh/a können zusätzlich etwa 2.100 Personen mit erneuerbarem Strom versorgt werden.</p> <p>Das Kraftwerk wird an einem Standort mit historischem Bezug zur Wasserkraftnutzung ohne zusätzliche gravierende Eingriffe in die Umwelt errichtet. Das Kraftwerk selbst wird in einer Kompaktbauweise konzipiert, um möglichst ressourcenarm errichtet werden zu können.</p>
	Angaben der vom Vorhaben (einschl. aller „Nebeneinrichtungen“) benötigte(n) Fläche(n)	Mit dem geplanten Neubau kommt es anlage- und baubedingt zu einem Flächenverbrauch von etwa 783 m ² . Der allermeiste Teil davon umfasst bereits durch Befestigung, Versiegelung oder Überbauung veränderte Böden.
	Sofern ein Prüfwert für Größe oder Leistung (gemäß Anlage 1 zum UVPG) für das Projekt vorhanden ist: Inwieweit wird dieser überschritten? Wie weit ist der Abstand zum X-Wert?	<p>Im Zuge des Wasserrechtsantrags für den Bau und Betrieb der Wasserkraftanlage wurde die vorliegende allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 UVPG (gemäß Anlage 1, Nr. 13.14 zum UVPG) erstellt.</p> <p>Ein Prüfwert für Größe oder Leistung gemäß Anlage 1 UVPG existiert nicht.</p>
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden/ zugelassenen Vorhaben/ Tätigkeiten	<p>Es besteht ein Zusammenwirken mit den geplanten Maßnahmen aus dem Projekt „Agile Iller“ im unmittelbaren Umfeld der Mooshauser Schwelle. Im Projekt „Agile Iller“ ist der Bau einer Fischaufstiegsanlage sowie das Anlegen eines neuen Gerinnes in der Aue unterhalb des Wehres geplant. Für dieses Gerinne ist ein Abschlag aus dem Fischaufstieg vorgesehen. Die genaue Positionierung des Einstiegs in den Fischaufstieg kann dahingehend erfolgen, dass im Zusammenspiel mit dem geplanten Kraftwerksneubau die fischökologischen Anforderungen bestmöglich berücksichtigt werden. Der Turbinenauslauf mit der Triebwasserströmung und der Einstieg der Fischwanderhilfe werden praktisch parallel angeordnet. Die Vertikal-Slot-Elemente sollen spiegelbildlich zur ursprünglichen Planung angeordnet werden. Durch diese Ausführung wird eine Verstärkung der Leitströmung erreicht und die Auffindbarkeit für die Aquafauna wesentlich erleichtert. Zudem entspricht dies allen aktuellen ethohydraulischen Empfehlungen und Untersuchungen sowie vollumfänglich dem Regelwerk DWA-M 509 (DWA 2014).</p>
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen	
	Fläche	Für den Bau der Wasserkraftanlage werden vorhabensbedingt rund 1.600 m ² Fläche in Anspruch genommen. Das Kraftwerksgebäude selbst weist eine Grundfläche von rund 50 m ² auf.
	Boden	<p>Kleinräumig erfolgen baubedingte Versiegelungen, Verdichtungen, Nutzungsänderungen, Bodenabtrag/-auftrag, Entwässerung. Das Vorhabensgebiet liegt in der Bodenregion „Alpenvorland“. Das Gebiet ist durch die Iller geprägt, sodass das bodenbildende Ausgangssubstrat karbonhaltige Auensedimente und Abschwemmmassen darstellen. Der Boden im Vorhabensbereich wurde allerdings im Zuge der Begradigung des Gewässers und des Baus der Sohlschwelle aufgeschüttet und dadurch vorbelastet. Der Boden ist zusätzlich teilweise durch Versiegelung (Uferbefestigung) und Verdichtung (Uferweg) in seiner Leistungsfähigkeit deutlich eingeschränkt.</p> <p>Verunreinigungen des Bodens durch Betriebsstoffe sind bei sachgemäßem Umgang mit den Baumaschinen/ Gefahrenstoffen und bei Einhaltung der gesetzlichen Regelungen unwahrscheinlich.</p> <p>Nachhaltige negative Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit sind nicht zu erwarten.</p>
	Wasser	Es erfolgt eine Entnahme und Wiedereinleitung von max. 11 m ³ /s durch die geplante Wasserkraftanlage (Ausbauwassermenge 11 m ³ /s). Es wird kein Wasser dauerhaft aus der Iller entnommen.

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

1.	Merkmale des Vorhabens																														
		<p>Anlagebedingt wird lediglich sehr kleinräumig auf rd. 57 m² in das Flussbett der Iller eingegriffen. Da es sich um einen bereits sehr stark veränderten Flussabschnitt handelt, ist dieser Eingriff nicht erheblich. Durch Bauarbeiten am Gewässer kann es zur Mobilisierung von Gewässersedimenten kommen. Dabei mobilisierte Schwebstoffe führen zur Trübung und sedimentieren in der Regel schnell. Da es sich um eine kurzzeitige und lokal begrenzte Auswirkung handelt, die auch bei Starkregenereignissen durch Eintrag von Trübstoffen in die Iller in vergleichbarer Form auftritt, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.</p>																													
	Tiere	<p>Während des Betriebs der geplanten Wasserkraftanlage kann es zu Schäden an Fischen (Verletzungen, Tötung) kommen. Durch den Einbau eines Horizontalrechens mit einem Stababstand von 14,5 mm erfolgt eine signifikante Reduktion betriebsbedingter Individuenverluste. Diese beschränken sich in erster Linie auf Jungfische oder Larvalstadien, welche aufgrund ihrer Größe in Lage sind, den 14,5 mm Rechen zu passieren. Für solche Größenklassen besteht derzeit ohnehin kein Stand der Technik, um diese zuverlässig am Eindringen in die Turbinen zu hindern. Durch die Anordnung des Rechens werden ankommende Fischen in Richtung Fischabstieg geleitet.</p> <p>Für bodenorientierte Fischarten wird zusätzlich eine Sohlschwelle (Höhe 50 cm) installiert, um entlang der Schwelle eine gefahrlose Ableitung in Richtung Weh/ Fischauf-/ -abstieg zu ermöglichen</p>																													
	Pflanzen	<p>Folgende Biotoptypen wurden im Untersuchungsgebiet festgestellt:</p> <table border="1" data-bbox="701 655 1854 1082"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Biotopgruppe</th> <th colspan="2">Fläche</th> </tr> <tr> <th>m²</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12 – Fließgewässer</td> <td>15.475</td> <td>41,97</td> </tr> <tr> <td>35 – Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Pionier- und Ruderalvegetation</td> <td>453</td> <td>1,23</td> </tr> <tr> <td>41 – Feldgehölze und Feldhecken</td> <td>1.803</td> <td>4,89</td> </tr> <tr> <td>42 – Gebüsche</td> <td>1.033</td> <td>2,80</td> </tr> <tr> <td>52 – Bruch-, Sumpf- und Auwälder</td> <td>13.044</td> <td>35,38</td> </tr> <tr> <td>59 – Naturferne Waldbestände</td> <td>4.004</td> <td>10,86</td> </tr> <tr> <td>60 – Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen</td> <td>1.059</td> <td>2,87</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Gesamt:</td> <td>36.871</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Biotopgruppe	Fläche		m ²	%	12 – Fließgewässer	15.475	41,97	35 – Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Pionier- und Ruderalvegetation	453	1,23	41 – Feldgehölze und Feldhecken	1.803	4,89	42 – Gebüsche	1.033	2,80	52 – Bruch-, Sumpf- und Auwälder	13.044	35,38	59 – Naturferne Waldbestände	4.004	10,86	60 – Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen	1.059	2,87	Gesamt:	36.871	100
Biotopgruppe	Fläche																														
	m ²	%																													
12 – Fließgewässer	15.475	41,97																													
35 – Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Pionier- und Ruderalvegetation	453	1,23																													
41 – Feldgehölze und Feldhecken	1.803	4,89																													
42 – Gebüsche	1.033	2,80																													
52 – Bruch-, Sumpf- und Auwälder	13.044	35,38																													
59 – Naturferne Waldbestände	4.004	10,86																													
60 – Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen	1.059	2,87																													
Gesamt:	36.871	100																													
	Biologische Vielfalt	<p>Es kann zur Veränderung der Standortbedingungen angrenzender Vegetationsbestände/ Lebensräume (insb. hydrologisch, mikroklimatisch, Staubeinträge) und damit zur potentiellen Veränderung der Artzusammensetzung von Lebensgemeinschaften kommen.</p>																													
	Klima/ Luft	<p>Die Iller als lokal relevante Kaltluftleitbahn mit Durchlüftungsfunktion für die umliegenden Siedlungsbereiche hat eine besondere Bedeutung für Luft und Klima.</p> <p>Lokalklimatisch ebenfalls von besonderer Bedeutung sind die Waldbestände innerhalb des Untersuchungsgebiets.</p> <p>Aufgrund der vergleichsweise geringen Dimensionen des Vorhabens sind anlage- und baubedingt keine Veränderungen der lokalklimatischen Situation zu erwarten. Aufgrund der im Gebiet bestehenden ausgedehnten Waldbestände bleiben die klimatische</p>																													

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

1. Merkmale des Vorhabens		
		<p>Ausgleichs- und die Filterfunktion des Waldes sowie die Funktionen als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten weiträumig unverändert.</p> <p>Die CO₂- freie Energiegewinnung durch Wasserkraft hat einen positiven Effekt auf das Klima.</p>
	Landschaft	<p>Das Untersuchungsgebiet ist Teil der Naturraumeinheit „Unteres Illertal“ in der Naturräumlichen Haupteinheiten "Donau-Iller-Lech-Platten". Das UG ist vollständig als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Zusätzlich sind den Wäldern auf bayerischer Seite Waldfunktionen für das Landschaftsbild („Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand“) und die Erholung („Erholungswald“ der Stufe 2) zugeschrieben. Der aufgestaute Abschnitt oberhalb der Sohlschwelle sowie die Sohlschwelle selbst führen zu einer stark anthropogenen Prägung des Landschaftsbildes.</p> <p>Im östlichen UG befindet sich ein durch Fichten geprägter Waldbestand. Dieser ist im Gegensatz zu dem Grauerlen-Auwald monotoner aufgebaut und ist hinsichtlich des Landschaftsbildes von allgemeiner Bedeutung. Der Grauerlen-Auwald ist von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild.</p> <p>Das geplante Kraftwerk befindet sich an einer Stelle der Iller, an welcher diese beidseits von Wald umgeben ist. Eine landschaftsbildstörende Funktion geht von dem Kraftwerksgebäude nicht aus, da eine visuelle Wahrnehmung erst im Nahbereich erfolgt.</p> <p>Die Errichtung der Wasserkraftanlage hat daher keinen wesentlichen Einfluss auf das Landschaftsbild.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	<p>Vorwiegend baubedingt: insb. Erdaushub (soweit möglich Wiederverwertung vor Ort), Baustellenabfälle, Siedlungsabfälle. Abfälle werden nach geltenden abfallrechtlichen Vorgaben ordnungsgemäß abgefahren, entsorgt oder andernorts wiederverwertet.</p> <p>Betriebsbedingt im Rahmen der Energiegewinnung aus Wasserkraft. Dazu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ölhaltige Aufsaug- und Filtermaterialien, - Abfallgemische aus Öl-/Wasserabscheidern, - Altöl, nur bei Revisionen, - Restmüll, haushaltsübliche Mengen - Papierabfall, haushaltsübliche Mengen
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen	<p>Mit dem Vorhaben ist bau- und betriebsbedingt zwar mit gelegentlichen Emissionen von Schadstoffen durch die eingesetzten Fahrzeuge für Betrieb und Unterhaltung der neuen WKA zu rechnen, diese führen bei sachgemäßem Umgang jedoch zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.</p> <p>Als Positivwirkung trägt die geplante Wasserkraftanlage zur Sicherstellung der Energieerzeugung bei gleichzeitiger CO₂-Vermeidung bei.</p>
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die durch den Klimawandel bedingt sind, insb. auf ...	
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Anlage-/ betriebsbedingt sind durch die verwendeten Stoffe und Technologien keine besonderen Risiken durch Störfälle, Unfälle und Katastrophen zu erwarten.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung	Das Vorhaben weist keine besondere Anfälligkeit für Störfälle (Ereignis, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebsbereichs zu einer ernsten Gefahr oder zu Sachschäden nach Anhang VI Teil 1 Ziffer I Nummer 4 führt) auf.

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

1.	Merkmale des Vorhabens	
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit	Es sind keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

2.	Standort des Vorhabens (ökologische Empfindlichkeit des Gebiets)	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.1	Nutzungskriterien Bestehende Nutzungen des Gebiets	
	- Siedlung - Ver-/ Entsorgung - Verkehr - Erholung - Landwirtschaft - Forstwirtschaft - Fischerei	Lage der Wasserkraftanlage an der Sohlschwelle Mooshausen. Es befinden sich Fahrwege entlang des östlichen und westlichen Iller-Ufers, ansonsten befindet sich der Standort in einem waldgeprägten Gebiet mit teils forstwirtschaftlicher Nutzung. Die nächste Siedlung ist etwa 1 km entfernt. Die Uferwege werden auch von Erholungssuchenden genutzt. Als Teil des Illerradwegs von Oberstdorf nach Ulm handelt es sich um eine häufig frequentierte Verbindung.
2.2	Qualitätskriterien Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen	
	Fläche	In unmittelbarer Umgebung Wasserflächen (Iller) sowie teils forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen. Entlang der Ufer verlaufen Fahrwege.
	Wasser	<p><u>Oberflächengewässer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Teil des WRRL-Flusswasserkörpers FWK 1_F009_BW Iller von Aitrach bis Illertissen (Fkm 57 bis Fkm 23) • BW: WK-Name: Iller ab Ferthofen oberh. Illertissen, WK-Nr. 64-08 • Erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) (Grund: Wasserkraft) • Gewässertyp 4: Große Flüsse des Alpenvorlandes • Gewässergütestruktur: „sehr stark verändert“ (6), • Gewässergüte (2010): II (gut) • Bewertung WRRL <ul style="list-style-type: none"> - Biologische Qualitätskomponenten: Makrophyten „unbefriedigend“, Makrozoobenthos „gut“, Fische „gut“ - Hydromorphologische Qualitätskomponenten: Durchgängigkeit, Morphologie und Wasserhaushalt „nicht gut“. <p>Die rechtsverbindlichen Umweltqualitätsnormen für den chemischen Zustand werden bei Bromierten Diphenylethern (BDE) sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen überschritten. Der chemische Zustand wird als „nicht gut“ bewertet.</p>

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

2.	Standort des Vorhabens (ökologische Empfindlichkeit des Gebiets)	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
		<p>Der Ökologische Zustand resp. das Ökologische Potential des Oberflächenwasserkörpers wird insgesamt als „schlecht“ eingestuft. Signifikante Belastungen entstehen insbesondere durch Abflussregulierungen, morphologische Veränderungen und Belastungsquellen (Punktquellen/ diffuse Quellen, Anreicherung mit Nährstoffen, prioritären Stoffen und spezifischen Schadstoffen). Handlungsbedarf besteht deshalb im Hinblick auf die Durchgängigkeit, die Mindestwasserführung, die Gewässerstruktur, die Trophie sowie PAK und ubiquitäre Stoffe.</p> <p>Grundwasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserkörper „Oberschwaben-Illertal“ (BW) • Hydrogeologische Einheit „Flusssand und Flussschotter“ • Technische Ergiebigkeit des Grundwassers: hoch • Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung: gering • Grundwasserneubildungsrate: 280 mm/ a <p>Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers ist jeweils mit „gut“ bewertet. Kein Stoff überschreitet die Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV.</p>
	Tiere	<p>Die Iller ist am untersuchten Standort den „Cyprinidengeprägten Gewässern des Rhithrals“ zugeordnet. Die dazugehörige Referenzzönose nennt die Arten Barbe, Nase, Äsche, Döbel, Gründling, Schmerle und Elritze als Leitarten. Typspezifische Arten sind u.a. Huchen und Strömer. Insgesamt umfasst die Referenzzönose 29 Arten. Die Wasserkörperbewertung der biologischen Qualitätskomponente „Fische“ (2021) weist für den betreffenden Wasserkörper das „gute ökologische Potential“ auf.</p> <p>Bei den Leitarten handelt es sich überwiegend um Kieslaicher. Beeinträchtigungen wie Rückstau, verminderte Strömungsgeschwindigkeit, Beeinträchtigung des Geschiebetransports etc., wie sie typischerweise mit dem Bau von Wehranlagen einhergehen, bestehen am Standort Mooshausen bereits. Eine Geschiebeweitergabe kann in gewissem Umfang über die Wehrklappe erfolgen, wenn diese geöffnet ist. Hierdurch wird der Einlaufbereich des Kraftwerks von Geschiebe freigehalten. Dies würde sich positiv auf die Verfügbarkeit von potentiellen Kieslaichhabitaten unterhalb der Mooshauser Schwelle auswirken. Insgesamt ist jedoch nicht von einer bedeutsamen Änderung in der Geschiebeweitergabe gegenüber dem Ist-Zustand zu rechnen. Eine messbare Verbesserung der Geschiebesituation unterhalb der Mooshauser Schwelle ist daher nicht zu erwarten. Eine gezielte Entnahme und/ oder Weitergabe von Geschiebe sind nicht geplant. Es ist daher eher davon auszugehen, dass sich die Geschiebesituation unterhalb der Mooshauser Schwelle durch den Bau der WKA nicht grundlegend ändert.</p> <p>Durch den Turbinenbetrieb kann es zu Schädigungen von Fischen kommen. Durch den vorgeschalteten 14,5 mm Horizontalrechen sind hiervon in erster Linie solche Fische betroffen, die aufgrund ihrer Körpergröße einen Rechen mit einem Stababstand von 14,5 mm passieren können. Dies trifft auf adulte Individuen kleinbleibender Arten wie bspw. die Schmerle zu, aber besonders auf Larval- und Juvenilstadien nahezu aller vorkommenden Fischarten. Bei diesen besteht in der Drift die Gefahr, in die Turbine zu gelangen.</p> <p>Ein betriebsbedingter Verlust/ Tötung von einzelnen Individuen kann daher während des Kraftwerksbetriebs nicht ausgeschlossen werden, wird jedoch durch die Verwendung des schräg angeströmten 14,5 mm Horizontalrechens und durch den Einsatz einer fischverträglichen Jank-Turbine auf ein Minimum verringert.</p>

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

2.	Standort des Vorhabens (ökologische Empfindlichkeit des Gebiets)	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
		<p>Bei Berücksichtigung entsprechender Schutz-/ Vermeidungsmaßnahmen sowie bei Bedarf vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Fachbeitrag Naturschutz, IUS 2024) sind erhebliche negative Auswirkungen auf terrestrisch lebende Arten durch Bau und Betrieb der Wasserkraftanlage nicht zu erwarten.</p> <p>Pflanzen Das Vorhaben befindet sich innerhalb eines waldgeprägten Gebiets (Grauerlen-Auwald und Fichtenmischwald). Kleinräumig kommen Gebüsche, Feldgehölze und Feldhecken sowie Saumvegetation vor, teilweise geprägt durch Dominanzbestände der Goldrute. Im Umfeld des UG (≥ 100 m entfernt) befinden sich mehrere bekannte Standorte des Europäischen Frauenschuhs (<i>Cypripedium calceolus</i>; RL D: 3; RL BW: 3; FFH-Anhang: II, IV). Innerhalb des UG konnte die Art nicht nachgewiesen werden, geeignete Habitatbedingungen sind aber gegeben. Weitere artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten können auf Grund der Standortbedingungen ausgeschlossen werden. Im Untersuchungsgebiet wurde mit dem Grauerlen-Auwald der FFH-Lebensraumtyp 91E0* „Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“ auf rd. 13.044 m² festgestellt. Insgesamt wurden auf rd. 14.847 m² (40 %) des Untersuchungsgebiets hinsichtlich ihrer Wertklasse naturschutzfachlich hoch bedeutsame Biotoptypen erfasst. Insgesamt wurden rd. 1.803 m² als gesetzlich geschütztes Biotop (Biotoptyp 41.22 – Feldhecke mittlerer Standorte) erfasst. Dies entspricht ca. 5 % des Untersuchungsgebiets.</p> <p>Biologische Vielfalt Im Bereich der geplanten Wasserkraftanlage an der Sohlschwelle Mooshausen ist von einer mittleren Artenvielfalt und Vielfalt an Lebensräumen auszugehen. Im Hinblick auf genetische Diversität und funktionale Biodiversität ist keine Bewertung möglich. Durch die Herstellung eines Fischaufstiegs am Mooshauser Wehr (Projekt „Agile Iller“) sind positive Auswirkungen auf die Biodiversität aquatischer Organismen(gruppen) zu erwarten.</p> <p>Klima/ Luft Das Klima im Bereich des Vorhabensgebiets wird durch die Westwindzone bestimmt und weist sowohl ozeanische, wie auch kontinentale Einflüsse auf. Die Jahresniederschlagsmengen liegen zwischen 800 und 1.000 mm (Regionalverband Donau-Iller 2015). Anders als das Großklima ist das Lokalklima erheblich von der Nutzungsstruktur und damit den klimatischen Eigenschaften der im Gebiet vorhandenen Flächen sowie von den topographischen Gegebenheiten und den damit verbundenen Zirkulationssystemen abhängig. Der Bau und Betrieb des Wasserkraftwerks haben hierauf keine Auswirkungen.</p>
2.3	Schutzkriterien	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes
2.3.1	FFH-Gebiet gem. § 32 BNatSchG	FFH-Gebiet 8126311 „Aitrach, Ach und Dürrenbach“ Ein ca. 1,7 ha großer Teil des FFH-Gebiets 8126311 liegt in etwa 600 m Entfernung zum Vorhabensgebiet.
	Vogelschutzgebiet gem. § 32 BNatSchG	-
2.3.2	Naturschutzgebiet gem. § 23 BNatSchG	-
2.3.3	Nationalpark/ Nationales Naturmonument gem. § 24 BNatSchG	-

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

2.	Standort des Vorhabens (ökologische Empfindlichkeit des Gebiets)	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.3.4	Biosphärenreservat gem. § 25 BNatSchG	-
	Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 BNatSchG	<p>LSG 4.26.007 „Iller-Rottal“ Der Vorhabensbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 4.26.007. Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes „Iller-Rottal“ ist</p> <p>(1) 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.</p> <p>(2) Der Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Bereich der prägenden Riedellandschaft mit seinen Waldungen, kleineren Gehölzbeständen, abwechslungsreichen Wald-Feld-Bereichen sowie der zusammenhängenden Offenlandbereiche in ihrer Gesamtwirkung.</p> <p>(3) Der Erhalt der Kulturlandschaft als ästhetisch ansprechendem Freiraum für lokale und regionale Erholungsnutzung.</p> <p>(4) Der Erhalt und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zwischen der naturräumlichen Untereinheit des „Rottals“ und der naturräumlichen Einheit des „Unteren Illertales“ und insbesondere dessen Bedeutung als Artenreservoir für Offenlandarten, wie z.B. unter anderem Kiebitz, Lerche, Rebhuhn und Wachtel und Verbreitungsgebiet für die verschiedensten Tier- und Pflanzenarten (z.B. Kreuzkröte, Wiesenknopf Ameisen-Bläuling, Bachmuschel / Kleine Flussmuschel, Pyrenäen-Löffelkraut, Keilblättrige Rose, Saum-Segge, Kuckucks-Lichtnelke, Scharbockskraut, Sumpf-Dotterblume etc.) im Rahmen des Artenschutzes und des Biotopverbunds.</p> <p>(5) Der Erhalt und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes des Rottals im Naturraum der „Holzstöcke“ mit seinen vielfältigen Talauen sowie des Illertals mit seinem Offenland und den abwechslungsreichen Wald-Feld-Grenzen als Lebensraum für die verschiedenen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Weißstorch, Kreuzkröte, Bechsteinfledermaus, Edelkrebs, Pyrenäen- Löffelkraut, Keilblättrige Rose, Saum-Segge, Kohldistel, Mädesüß, eisenhutblättriger Hahnenfuß etc.).</p>
2.3.5	Naturpark gem. § 27 BNatSchG	-
2.3.6	Naturdenkmal gem. § 28 BNatSchG	-
2.3.7	Geschützter Landschaftsbestandteil gem. § 29 BNatSchG	-
2.3.8	Gesetzlich geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG	Amtlich kartierte, gesetzlich geschützte Biotope sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die im Zuge der Biotoptypenkartierung 2024 erfassten „Feldhecken mittlerer Standorte“ sind jedoch nach § 33 NatSchG geschützt.
2.3.9	Wasserschutzgebiet gem. § 51 WHG	Linksseitig der Iller liegt das festgesetzte Wasserschutzgebiet „WSG Gesamt Illertal“ (WSG Nr. 426145). Der dortige Bereich liegt innerhalb der Zone IIIB.

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

2.	Standort des Vorhabens (ökologische Empfindlichkeit des Gebiets)	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
	Heilquellenschutzgebiet gem. § 53 Abs. 4 WHG	-
	Risikogebiet gem. § 73 Abs. 1 WHG	Randliche Uferbereiche sind ab HQ10 betroffen. Für das Wehr/ das Kraftwerksgebäude selbst sind keine Aussagen vorhanden.
	Überschwemmungsgebiet gem. § 76 WHG bzw. § 45 HWG	-
2.3.10	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.	In der Iller sind die Anforderungen an den guten Zustands gemäß OGewV 2016 Anlage 7 Tabellen 2.1.1 und 2.1.2. eingehalten. Das ökologische Potential wird als „mäßig“ und der chemische Zustand als „nicht gut“ bewertet. Eine Verschlechterung ist durch den Bau und Betrieb der WKA nicht zu erwarten.
2.3.12	Baudenkmal, Denkmalensemble	-
	Bodendenkmal, archäologisch bedeutende Landschaft	-

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

3.	Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen	Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere, Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Zeitpunkt, Dauer, Häufigkeit, Umkehrbarkeit und Zusammenwirken der Auswirkungen
	<p>Art und Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind</p>	<p>Durch die Baumaßnahmen und zusätzliche Flächeninanspruchnahmen kommt es zu anlage- und baubedingten Auswirkungen auf etwa 1.600 m² Fläche. Anlagen- und betriebsbedingt sind keine relevanten Emissionen zu erwarten. Ebenso sind Belastungen des Gewässers mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu erwarten. Ein den gesetzlichen Regelungen entsprechender Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird vorausgesetzt.</p> <p>Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Siedlungen, Verkehr und Landschaft sind nicht zu erwarten. Baubedingt kann es zu einem temporär erhöhten Verkehrsaufkommen durch Baustellenfahrzeuge kommen. Baustellenverkehr und -lärm sind zu den üblichen Bauarbeitszeiten zu erwarten. Aufgrund dessen sowie der zeitlich begrenzten Dauer ist nicht von einer erheblichen Lärmbeeinträchtigung während der Bauarbeiten auszugehen. Die Auswirkungen sind in der Summe vernachlässigbar. Darüber hinaus sind projektintegrierte Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung von Lärmbeeinträchtigungen vorgesehen.</p> <p>Positive Auswirkungen auf das Klima sind aufgrund der Vermeidung von CO₂-Emissionen zu erwarten.</p> <p>Durch die neue WKA entstehen auch Schallemissionen. Der Lärm durch die Turbine selbst wirkt sich nur im direkten Nahbereich aus und ist vernachlässigbar. Im Innenbereich ist mit rund 85 db(A) zu rechnen, was außerhalb des Gebäudes deutlich reduziert ist (auf rund 55 db(A)). Dort wird der Lärm vielmehr von den Überströmungsgeräusche des Wassers am Wehr und der Fischaufstiegsanlage (ca. 60-68 db(A)) sowie durch den zweitweisen Betrieb weiterer Anlagenteile (z.B. Rechenreinigung, rund 65 db(A) in 1 m Entfernung) überlagert. Durch das vorhandene Wehr besteht insgesamt eine deutliche Vorbelastung im Raum. Es entstehen durch den Betrieb der Wasserkraftanlage keine relevanten Lärmemissionen.</p> <p>Betriebsbedingte negative Auswirkungen auf Tiere, insbesondere auf die Fischfauna, werden durch den Einbau von dem Stand der Technik entsprechenden Schutzsystemen auf ein minimales Maß reduziert, so dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.</p>
	<p>grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen</p>	<p>Die Iller liegt mit ihrer kompletten Länge auf deutschem Staatsgebiet. Es sind somit keine grenzüberschreitenden Wirkungen erkennbar. Eine länderübergreifende Zusammenarbeit der Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg findet im Projekt „Agile Iller“ statt.</p>

	<p>Schwere und Komplexität der Auswirkungen</p>	<p><u>Flora/ Fauna</u> Der Bau der Wasserkraftanlage wirkt sich in erster Linie auf die aquatische Fauna, und hier insbesondere auf Fische aus. Fischarten folgen bei Wanderungsbewegungen im Gewässer der Hauptströmung. Diese führt meist in Richtung der Turbinen. Gelangen Fische in die Turbine, so ist die Turbinenpassage mit Verletzungs- und Mortalitätsrisiken verbunden. Als Schutzmaßnahme ist ein schräg angeströmter 14,5 mm Horizontalrechen geplant. Dieser entfaltet seine Schutzwirkung für Fische ab einer Körperlänge von etwa 10 cm (LUBW 2016). Bei diesem Wert ist auch die Grenze der technischen Machbarkeit zum Schutz sehr kleiner Individuen zu sehen. Als mögliche Abwanderkorridore sind ein Umgehungsgerinne im Rahmen des Projekts „Agile Iller“ sowie ein Bypass mit Wehrklappe geplant. Die Neigung des Rechens zur Gewässerlängsachse unterstützt die Auffindbarkeit des Bypasses, indem ankommende Fische in Richtung Bypass geleitet werden. Dennoch können kleinbleibende Arten oder Larval-/ Juvenilstadien von Fischen den Rechen passieren und in der Turbine zu Schaden kommen. Durch den Bau der WKA sind aufgrund der kleinräumigen Ausdehnung unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen negativen Auswirkungen zu erwarten (vgl. Fachbeitrag Naturschutz, IUS 2024).</p> <p><u>Schutzgebiete</u> Die WKA liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets 4.26.007 „Iller-Rottal“. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzzwecke des Schutzgebiets sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Klima</u> Die CO₂-Einsparung durch den Betrieb des Kraftwerks wirkt sich positiv auf das Klima aus und ist ein direkter Beitrag zum Klimaschutz. Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Boden/ Fläche</u> Durch die Errichtung der Wasserkraftanlage entstehen kleinräumige Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Fläche. Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Landschaft</u> Es entstehen keine baulichen Veränderungen, die erheblichen negativen Einfluss auf das Landschaftsbild haben. Die WKA wird an einem Standort realisiert, an dem bereits durch das Wehr ein Aufstau besteht. Für das Kraftwerksgebäude selbst ist aufgrund seiner geringen Abmessungen nicht mit erheblichen Störwirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen. Typische Landschaftsgeräusche wie Vogelzwitschern, Windrauschen oder das Rascheln von Laub, werden durch Baustellenlärm und den Lärm des Bauverkehrs überlagert bzw. verdrängt. Die Geräuschkulisse wird für die Dauer der Bauzeit in Teilen des Vorhabengebiets das Landschaftsempfinden mitbestimmen. Negative Auswirkungen sind in der Summe nicht zu erwarten.</p> <p><u>Menschen</u> Durch den Bau und Betrieb der geplanten Wasserkraftanlage erfolgt die Sicherstellung der Energieversorgung mit regional erzeugtem Ökostrom bei gleichzeitiger Vermeidung von rund 2.200 t an jährlichem CO₂-Ausstoß. Durch den Baustellenbetrieb wird die naturgebundene Erholung im Untersuchungsgebiet temporär stark eingeschränkt sein. Baustellenverkehr und -lärm beschränken sich jedoch auf die üblichen Bauarbeitszeiten. Zu den von Naherholenden stark genutzten Abendstunden und Wochenenden ruht der Baustellenbetrieb. Aufgrund dessen sowie der zeitlich begrenzten Dauer wird die Beeinträchtigung nicht als erheblich bewertet.</p>
--	---	--

Prüfkatalog für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG

3.	Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen	Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere, Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Zeitpunkt, Dauer, Häufigkeit, Umkehrbarkeit und Zusammenwirken der Auswirkungen
		<p>Negative Auswirkungen sind in der Summe nicht zu erwarten.</p> <p><u>Sachgüter/ kulturelles Erbe</u> Durch den Bau und Betrieb der WKA kommt es kleinräumig zu Eingriffen am Bauwerk Mooshauser Schwelle. Darüber hinausgehende Änderungen an Sachgütern oder kulturellem Erbe sind oder negative Auswirkungen dadurch sind nicht zu erwarten.</p>
	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	<p>Ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko besteht auf Individuenebene bei der Turbinenpassage. Am wahrscheinlichsten sind die zu erwartenden Auswirkungen bei Fischen mit einer Körpergröße, die so gering ist, dass sie einen 14,5 mm Rechen theoretisch passieren können. In erster Linie sind dies Larval- und Jungfischstadien verschiedener Arten. Unklar ist, wie hoch eine vom Rechen ausgehende Abweisewirkung ist. Ein Meideverhalten auch an prinzipiell passierbaren Rechen ist belegt und nimmt mit steigender Anströmgeschwindigkeit zu, ist jedoch auch art- und größenabhängig. Ein aktives Meideverhalten ist bei juvenilen Fischen nicht ausgeprägt, deren Abwanderung erfolgt meist über Drift (DWA 2014). Auswirkungen des Baus oder Betriebs des geplanten Kraftwerks auf Populationsebene sind nicht zu erwarten. Fische, welche allein aufgrund ihrer Körpergröße einen 14,5 mm Rechen nicht passieren können, werden in Richtung des Umgehungsgerinnes geleitet, von wo aus sie ins Unterwasser absteigen können.</p> <p>Durch den Ausbaudurchfluss von 11 m³/s ist bei Abflüssen oberhalb dieses Werts mit Wehrüberfall zu rechnen. Dieser ist umso mehr, je höher der Abfluss ist. Über das Wehr ist ebenfalls ein Abstieg ins Unterwasser möglich. Es ist davon auszugehen, dass bei hohen Abflüssen ein verhältnismäßig großer Anteil ankommender Fische über das Wehr geleitet wird. Die Auswirkungen durch die Turbine sind insofern auch abflussabhängig.</p>
	Dauer, Häufigkeit, Reversibilität der Auswirkungen	<p>Auf Populationsebene sind keine irreversiblen Auswirkungen zu erwarten. Die Dauer der Auswirkungen ist an die Dauer des Betriebs der Wasserkraftanlage geknüpft.</p>
	Zusammenwirken der Auswirkungen mit anderen Vorhaben	<p>Durch den Ausbau der Iller mit Sohlschwellen und dem damit verbundenen Aufstau und der fehlenden Längsdurchgängigkeit sind in der Gesamtschau bereits deutliche Auswirkungen auf die Hydromorphologie und Längsdurchgängigkeit der Iller vorhanden. Die Durchgängigkeit soll am Standort Mooshausen durch den Bau einer Fischaufstiegsanlage wieder hergestellt werden. Durch die Anpassung des Einstiegs in den Fischaufstieg an die Erfordernisse durch die WKA kann die Auffindbarkeit optimiert werden.</p>
	Möglichkeiten zur Verminderung der Auswirkungen	<p>Mit dem Einsatz eines 14,5 mm Rechens sowie einer fischverträglichen Turbine sind bereits zwei Maßnahmen geplant, mit welchen sich die Auswirkungen auf die Fischfauna aus dem Betrieb der Anlage vermindern lassen. Weiterhin ist ein Fischabstieg in Form eines Bypasses mit Wehrklappe geplant. Bodenorientierte Arten werden durch eine Sohlschwelle in Richtung der Wehrklappe geleitet.</p> <p>Eine weitergehende Maßnahme zum Fischschutz ist die Sicherstellung des Fischaufstiegs zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit am Wehr Mooshausen. Diese wird im Rahmen des Programms „Agile Iller“ umgesetzt.</p>

Zusammenfassung der Bewertung und Begründung/ Abschließende Beurteilung

Die Firma Ernst Bau GmbH plant am Standort der Schwelle Mooshausen die Errichtung einer Wasserkraftanlage mit einem Ausbaudurchfluss von 11 m³/s.

Als Fischschutzmaßnahmen sind ein schräg angeströmter 14,5 mm Rechen sowie die Installation einer fischverträglichen Turbine geplant. Darüber hinaus wird eine Wehrklappe als Bypass für absteigende Fische installiert. Eine Anbindung für bodenorientierte Fischarten erfolgt über eine bis zu 70 cm hohe Sohlschwelle

Unsicherheiten ergeben sich hinsichtlich der Mortalitätsraten, sollten Fische in die Turbinen gelangen. Davon betroffen sind jedoch nur solche Fische, welche einen 14,5 mm Rechen prinzipiell passieren können. In erster Linie sind dies Larval- und Jungfischstadien. Durch die geplanten Fischschutzmaßnahmen ist insgesamt von einer Minimierung der Anzahl geschädigter Fische auszugehen.

Mit den vorliegenden Unterlagen zur UVP-Vorprüfung können alle nach derzeitigem Planungsstand zu erwartenden umweltrelevanten Aspekte des Vorhabens, insb. die Auswirkungen des Vorhabens auf die im UVPG genannten Schutzgüter, hinreichend ermittelt, beschrieben und überschlägig bewertet werden. In Bezug auf die Schutzgüter angrenzender oder nahgelegener Schutzgebiete besteht keine relevante Betroffenheit.

Durch die genannten Schutzmaßnahmen werden die Schäden an der Fischfauna auf ein tolerierbares Minimum reduziert. Der Betrieb ist nicht mit signifikanten, nachteiligen Umweltauswirkungen i.S.d. UVPG verbunden. Die Gutachter kommen zu der Einschätzung, dass auf die Durchführung einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden kann.

Es ist nicht zu erwarten, dass dem Vorhaben unüberwindliche naturschutzrechtliche Aspekte entgegenstehen. Es ist davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

Literatur

DWA (DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V.) (2014): Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke – Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung.

LUBW (2016): Handreichung Fischschutz und Fischabstieg an Wasserkraftanlagen. Fachliche Grundlagen.

REGIONALVERBAND DONAU-ILLER (2015): Grundlagen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller. Regionale Klimaanalyse Donau-Iller. Wissenschaftlicher Abschlussbericht.