

Ergänzung der Zusammenfassung der Einwendungen & Stellungnahmen

	Fachstelle	Auslegung 2019	Auslegung 2021	Anmerkung (zu 2021)
Stellungnahmen	1 FB 31 Bauamt	26.07.2019	13.07.2021 02.05.2023	
	2 FB 31 Denkmalschutz	11.09.2019	02.07.2021, 13.07.2021	in SN FB 31 Bauamt
	3 FB 33 Naturschutz	18.04.2019, 29.06.2020, 30.09.2020, 18.03.2021	30.08.2021 22.05.2023	
	4 FB 41 Gesundheitsamt	23.07.2019	22.06.2021	
	5 AB 321 Immissionsschutz	17.07.2019	01.07.2021 26.04.2023	
	6 FB 23 Straßenverkehrsbehörde	17.02.2021	15.07.2021 09.08.2021 26.04.2023	Nachfrage vom 15.07.2021 am 02.08.2021 beantwortet
	7 Gemeinde Ramsau b. Berchtesgaden	09.08.2019	21.09.2021	Sitzung vom 03.08.2021
	8 Gemeinde Schönau a. K.	xxx	08.07.2021	
	9 WWA TS	08.10.2018, 25.03.2020	23.05.2023	
	10 Bezirk OBB (Fischereifachberatung)	21.08.2019	02.09.2021 10.05.2023	
	11 StBaTS	08.08.2019, 11.11.2019, 15.10.2020, 11.01.2021	19.07.2021, 20.10.2022 10.05.2023	
	12 AELF Traunstein – Bereich Forst	17.07.2019	07.07.2021	
	13 Fischereirechtepächter	25.07.2019	07.07.2021	
	14 Fischereiberechtigter Wittelsbacher Ausgleichsfonds	16.09.2019	-/-	
	15 Biosphärenregion BGL	xxx	23.12.2021	
	16 IHK	xxx	11.04.2022	
	17 LfU – Geologie und Geotope	xxx	07.02.2022, 22.08.2022, 09.03.2023	
Einwendungen	1 BUND Naturschutz in Bayern e.V. (BN)	27.08.2019, 16.09.2019, 30.09.2019	06.09.2021	
	2 Deutscher Alpenverein e.V.	20.09.2019	06.09.2021	
	3 Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.	16.09.2019	-/-	
	4 Landesfischereiverband Bayern e.V.	15.09.2019	21.07.2021	
	5 Verein für Landschaftspflege und Artenschutz in Bayern e.V.	16.09.2019	-/-	
	6 Einwender 1	16.09.2019	16.08.2021	
	7 Einwender 2	-/-	26.08.2021	

Es werden folgend nur die neu eingegangenen Stellungnahmen/Gutachten (siehe rote Schrift) aufgeführt.



Landratsamt Berchtesgadener Land

Landratsamt BGL | Postfach 21 64 | 83423 Bad Reichenhall

Planen, Bauen, Wohnen

FB 32
Herr Haupt

im Hause

Unser Zeichen: AB 311.2 BV 723-2019

Sachbearbeitung: [REDACTED]

Kontakt:

T: +49 8651 773 [REDACTED]

F: +49 8651 773 [REDACTED]

[REDACTED]@lra-bgl.de

Bad Reichenhall, 02.05.2023

Vorhaben **Vollzug der Wassergesetze; Errichtung und Betrieb eines Wasserkraftwerks am Felstunnel an der Ramsauer Ache**
Beteiligungsverfahren gemäß Art. 73 Abs. 2 BayVwVfG und § 17 UVPG

Antragsteller **Firma**
WKW Felstunnel GmbH & Co. KG
Herr Josef Kollmer
Bergener Straße 10
94256 Drachselried

Grundstück
Gemarkung **Ramsau**
Flurnummer **708/2** **708/12** **833**

Ihr Zeichen
Eingang **16.07.2019**
Aktenzeichen **AB 311.2 BV 723-2019**

Sehr geehrte Damen und Herren,

zum o.g. Vorhaben dürfen wir uns zum Baurecht und zum Denkmalschutz wie folgt äußern:

Baurecht:

Es handelt sich um ein Vorhaben i.S.d. § 38 BauGB. Folglich sind die §§ 29-37 BauGB grds. nicht anzuwenden. Städtebauliche Belange sind jedoch zu berücksichtigen Insofern sind die u.g. Punkte, die Bauplanungsrecht betreffen, daher sinngemäß zu verstehen und durch die federführende Stelle i.R.d. Abwägung zu berücksichtigen.

Das Vorhaben befindet sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB.

Eine baurechtliche Beurteilung ist lediglich hins. der Wehranlage inkl. Fischaufstiegshilfe und des Kraftwerksgebäudes erforderlich. Das o. a. Vorhaben befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Ramsau und ist bauplanungsrechtlich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als privilegiertes Vorhaben zu beurteilen. Eine Privilegierung kommt nur für die Anlagenteile in Frage, die zum dauerhaften Betrieb unabdingbar sind. Inwieweit diese Voraussetzung für alle Anlagenteile erfüllt wird, ist durch die federführende Stelle in eigener Zuständigkeit zu prüfen.

Dienstgebäude:

Salzburger Straße 64
83435 Bad Reichenhall
Buslinie 4 - Mayerhof ab
Bahnhof Bad Reichenhall

Telefon-Zentrale:

T: +49 8651 773-0
F: +49 8651 773-111
poststelle@lra-bgl.de
www.lra-bgl.de

Besuchszeiten:

Mo. – Mi. 08:00 – 14:00 Uhr
Do. 08:00 – 16:00 Uhr
Fr. 08:00 – 12:00 Uhr
oder nach Terminvereinbarung

Bankverbindungen:

Sparkasse Berchtesgadener Land
IBAN DE64 7105 0000 0000 0000 67
BIC BYLADEM1BGL

Volksbank Raiffeisenbank OBB Südost
IBAN DE17 7109 0000 0001 0011 59
BIC GENODEF1BGL

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ist das Vorhaben zulässig, wenn öffentliche Belange i.S.d. § 35 Abs. 3 BauGB nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Weitere Voraussetzungen wären die Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 36 BauGB und die Abgabe einer Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB.

Die Rückbauverpflichtung liegt lt. Antragsunterlagen vor.

Bzgl. der Stellung der Gemeinde in einem Verfahren nach § 38 BauGB verweisen wir auf diese Norm. Ein Einvernehmen i.S.d. § 36 BauGB ist somit nicht erforderlich.

Soweit sie Gegenstand der baurechtlichen Prüfung sind, stehen öffentliche Belange i. S. d. § 35 Abs. 3 BauGB dem Vorhaben nicht entgegen.

Ob dem Vorhaben weitere öffentliche Belange i.S.d. § 35 Abs. 3 BauGB entgegenstehen (z. B. Naturschutz, Immissionsschutz etc.), ist im Rahmen des Verfahrens durch Beteiligung der jeweiligen Träger öffentlicher Belange zu klären.

Da nicht für alle baulichen Anlagen ein Kriterienkatalog vorgelegt wurde, können wir die jeweiligen statischen Anforderungen nicht abschließend beurteilen. Wir empfehlen daher die Beauftragung der Prüfstatik durch den Bauherrn. Eine entsprechende Auflage finden Sie unten.

Die Kosten für eine eigenständige Baugenehmigung würden sich nach Tarifstelle 2.I.1/1.1.1.2 auf 7.062,00 € belaufen.

Wir bitten um Aufnahme folgender Auflagen und Hinweise – zumindest sinngemäß – in einen etwaigen Genehmigungsbescheid:

Auflagen Standsicherheit und Bautechnik:

1. Vor Baubeginn, spätestens jedoch vor Ausführung der jeweiligen Bauabschnitte, müssen die jeweils erforderlichen Nachweise über Standsicherheit einschließlich der Feuerwiderstandsdauer tragender Bauteile- und des vorbeugenden Brandschutzes von einem zugelassenen und qualifizierten Entwurfsverfasser nach Art. 62 a BayBO erstellt sein. Zusätzlich muss bei dem vorliegenden Bauvorhaben die Standsicherheit durch einen Prüfsachverständigen i.S.d. § 2 PrüfVBau geprüft werden.
Dem Landratsamt Berchtesgadener Land, Fachbereich 32 Umwelt ist mit der Baubeginnsanzeige eine Bescheinigung des Prüfsachverständigen (Bescheinigung Standsicherheit I) vorzulegen. Diese ist dem Landratsamt Berchtesgadener Land auf Verlangen auch an der Baustelle vorzuzeigen. Sachverständige einschließlich deren Mitarbeiter dürfen nicht tätig werden, wenn sie bereits für das Bauvorhaben als Entwurfsverfasser oder Nachweisersteller tätig sind. Zuwiderhandlungen gegen diese Verpflichtungen können als Ordnungswidrigkeit verfolgt werden. Erfolgt die Bauausführung ohne die erforderliche Bescheinigung, können die Bauarbeiten eingestellt werden. Ein Verstoß kann als Ordnungswidrigkeit verfolgt werden.
Mit der Anzeige der Nutzungsaufnahme ist eine Bescheinigung eines Prüfsachverständigen (Bescheinigung Standsicherheit II) über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Standsicherheit vorzulegen.
2. Das Gelände ist so zu gestalten, dass keine harten, geometrischen Böschungen entstehen (keine brettebenen Rasenflächen, sondern durchschwingende Flächen mit weich

ausgezogenen Übergängen und Böschungen; keine exakt gebauten Böschungen mit gleichmäßig durchlaufendem steilen Anstieg, sondern schwingende Böschungslinien mit weichen Übergängen am Böschungsfuß und an der Böschungskrone).

Wird die Oberfläche des Grundstückes in ihrer Höhenlage so verändert, dass sie höher oder tiefer als das Nachbargrundstück liegt, müssen solche Vorkehrungen getroffen und unterhalten werden, dass eine Schädigung des Nachbargrundstückes durch Absturz oder Abschwemmung des Bodens oder abfließendes Wasser ausgeschlossen ist.

Hinweise Bautechnik:

1. An der Baustelle ist ein vom öffentlichen Verkehrsgrund aus gut sichtbares und dauerhaftes Schild anzubringen, das die Bezeichnung des Bauvorhabens sowie die Namen und Anschriften des Bauherrn und des Entwurfsverfassers enthalten muss (Art. 9 Abs. 3 BayBO).
2. Bei der Einrichtung der Baustelle ist Art. 9 BayBO zu beachten.

Hinweise Standsicherheit:

3. Der Baugrund und bei Hanglage auch das angrenzende Gelände, sind spätestens bei Baubeginn auf seine Tragfähigkeit und Standsicherheit zu untersuchen. Entsprechen die Annahmen in der statischen Berechnung nicht der vorhandenen Beschaffenheit und Tragfähigkeit des Baugrundes, so ist die Gründung der baulichen Anlage neu zu bemessen. Bestehen wegen der zulässigen Belastung oder an der Standsicherheit des Baugrundes Zweifel, so ist ein Bodengutachten einzuholen. Die nach der DIN 1054 zulässigen Bodenpressungen dürfen nicht überschritten werden.
4. Für die Standsicherheit der Maschinen ist der Bauherr verantwortlich. Insoweit ist eigenverantwortlich zu prüfen, ob die bestehenden baulichen Anlagenteile für die Aufnahme der Lasten durch die Maschinen geeignet ist. Neben dem Eigengewicht der Maschinen sind auch die Lasten durch bewegte Maschinenteile zu berücksichtigen.

Hinweise Verkehrssicherheit:

5. In, an und auf baulichen Anlagen sind Flächen, die im Allgemeinen zum Begehen bestimmt sind und unmittelbar an mehr als 0,5 m tieferliegende Flächen angrenzen, ausreichend fest zu umwehren. (Art. 36 BayBO)
6. Die Umwehrungen (Brüstungen, Geländer etc.) müssen bei gewerblichen Betrieben mindestens 1,0 m hoch sein.

Denkmalschutz:

Von dem Vorhaben werden Belange des Denkmalschutzes nicht berührt.

Aktenzeichen **AB 311.2 BV 723-2019**
Datum **02.05.2023**
Seite **4**

Wir bitten um Übersendung eines Abdrucks Ihrer Entscheidung für unsere Unterlagen.

Mit freundlichen Grüßen





Landratsamt BGL | Postfach 21 64 | 83423 Bad Reichenhall

Naturschutz und Jagdwesen

FB 32

Herr Haupt

im Hause

Unser Zeichen: FB33 1737.03/2019/018152

Sachbearbeitung: [REDACTED]

Kontakt:

T: +49 8651 773 [REDACTED]

F: +49 8651 773 [REDACTED]

Bad Reichenhall, 22. Mai 2023

**Vorhaben: Errichtung und Betrieb eines Wasserkraftwerks am Felsentunnel an der Raumsauer Ache - WKW Felsentunnel GmbH & Co. KG
Hier: Erneute Beteiligung zu nachgereichten Unterlagen vom 11.04.2023 und Stand der Planung zum Erörterungstermin**

Gemeinde / Gemarkung: Ramsau bei Berchtesgaden / Ramsau
Flurnummer(n): 708/2, 708/12, 833
Ihr Zeichen: 32-6430.02/95724

Anlagen

--

Sehr geehrte Damen und Herren,

in den nachfolgenden Ausführungen nimmt die untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Berchtesgadener Land zum o.g. Antrag Stellung.

Der Antragsteller plant ein Durchlaufkraftwerk an der Raumsauer Ache im Bereich des „Felsentors“ in der Gemeinde Ramsau im Naturraum „Berchtesgadener Alpen“.

Das Vorhaben beinhaltet das Aufstauen des Gewässers auf zunächst **611,15 m ü NHN** und später (nach dem geplanten aber noch nicht genehmigten Ausbau des Straßenabschnitts der B 305) 611,65 m ü NHN (Gewässerbenutzung). Ableiten von bis zu 6.500 l/s als Triebwassermenge und **440 l/s für die FAA** und dem jeweiligen Wiedereinleiten; dem Bau einer FAA und dem Rückbau von drei Sohlschwellen; Anlagengenehmigung für einen versenkbaren Ladekran, eines Betriebsgebäudes (Flurnummer 708/12, Gmkg. Ramsau), Einbau eines Kabels in der Böschung, Bau zweier Nothaltebuchten und einer temporären Baustraße.

Antragsinhalt und – unterlagen haben sich im Laufe der Zeit immer weiter verändert (siehe Tabelle Übersicht) was teilweise dazu führt, dass in einigen Gutachten und Erläuterungen noch veraltete Tatsachen angenommen werden (auch Einwendungen die vor allem aus 2019 vorliegen). Eine Prüfung aller Unterlagen im Detail kann Seitens der unteren Naturschutzbehörde nicht vorgenommen werden auch für eine Differenzierung der noch relevanten Einwendungen zu denen die bereits überholt sind ist mit den derzeitigen Kapazitäten nicht mög-

Dienstgebäude:

Salzburger Straße 64
83435 Bad Reichenhall
Buslinie 4 - Mayerhof ab
Bahnhof Bad Reichenhall

Telefon-Zentrale:

T: +49 8651 773-0
F: +49 8651 773-111
poststelle@lra-bgl.de
www.lra-bgl.de

Besuchszeiten:

Mo. – Mi. 08:00 – 14:00 Uhr
Do. 08:00 – 16:00 Uhr
Fr. 08:00 – 12:00 Uhr
oder nach Terminvereinbarung

Bankverbindungen:

Sparkasse Berchtesgadener Land
IBAN DE64 7105 0000 0000 0000 67
BIC BYLADEM1BGL

Volksbank Raiffeisenbank OBB Südost
IBAN DE17 7109 0000 0001 0011 59
BIC GENODEF1BGL

lich. Wir beschränken uns daher auf die eigenen, bisher vorgebrachten Einwendungen. Daher wird darauf hingewiesen, dass keine Argumentation bezüglich der Dynamischen Stauziel-führung mehr Berücksichtigung findet und alle Hinweis nun auf den zuletzt beabsichtigten statischen Ausbau auf 611,15 m ü NHN zielen.

In Reihenfolge der Anmerkungen und Unterlagen der Antragstellerin und nach Rechtsbereichen sortiert nehmen wir wie folgt Stellung:

003 AZ 26 Hinweise zu fehlenden Unterlagen:

Ein Monitoring für die Fischaufstiegsanlage ist auf jeden Fall notwendig, da auch bei nach DWA gebauten Anlagen, auf Grund unvorhersehbaren Ereignissen in der Natur, die Funktionsfähigkeit eingeschränkt sein kann oder gar ausbleiben kann. Dies bezieht sich z.B. auf die Lockströmung etc.

Da Seitens des WWA auch Auflagen zur Überwachung der Funktionsfähigkeit entsprechend den Empfehlungen des LfU vorgesehen werden, sind diese Auflagen zu berücksichtigen und zusätzlich ist die Abstimmung über die zu treffenden Maßnahmen und deren Ergebnisse auf die untere Naturschutzbehörde zu erweitern (Befischung mit Reuse, Sichtkontrolle und Dokumentation). Sollte Seitens der unteren Naturschutzbehörde eine Funktionseinschränkung festgestellt werden ist diese unverzüglich zu beheben.

004 AZ 25 Zusatzerläuterungen zu den Ergänzungen Anlage 20-30:

Zu den entsprechenden Fachbeiträgen wird im jeweiligen Abschnitt Stellung genommen.

13.4 UVP-Bericht:

Die bereits vorgebrachten Einwendungen wurden noch nicht korrigiert (z.B. Biosphärenreservat). Wir widersprechen weiterhin der Einschätzung, dass das Landschaftsbild nur unwesentlich verändert/beeinflusst wird (siehe Eingriffsregelung).

13.5 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Alle Annahmen werden unter der Voraussetzung der dynamischen Stauzielregelung gemacht, daher sind die Aussagen nicht mehr zutreffen. Eine Beurteilung ist daher nicht möglich. Wir verweisen u.a. an die Fischereifachberatung und das WWA Gutachten.

Eingriffsregelung, BayKompV, Landschaftsbild und landschaftspflegerischer Begleitplan:

Mit den Bilanzen zur Eingriffsregelung und den jeweiligen Zuordnungen zu den Biotopnutzungstypen besteht aus naturschutzfachlicher Sicht Einverständnis da die Herleitungen plausibel sind. Eine weitere Ortseinsicht hat nicht stattgefunden.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird von der unteren Naturschutzbehörde weiterhin als „hoch bis sehr hoch“ eingestuft. Die bisherigen anthropogenen Einflüsse sind als historisch einzuordnen und tragen teilweise sogar zum besonderen Charakter der Landschaft bei (Tunnel). Die Felssicherungen sind mittlerweile teilweise stark durchwachsen und daher mit einem geringeren Einfluss auf das Landschaftsbild als die WKA verbunden.

Spezieller Artenschutz:

Wir weisen darauf hin, dass in den Unterlagen nicht erkenntlich ist, dass Standards im Rahmen der Erfassung eingehalten wurden (Anzahl der Begänge im entsprechenden Zeitraum in geeigneter Witterung → Zauneidechse wie bereits mehrfach richterlich bestätigt → LfU). Dies kann zu Schwierigkeiten im Falle einer rechtlichen Überprüfung führen. Unter der Annahme, dass die Ergebnisse der Kartierungen entsprechend der Standards erfasst wurden, kann den Schlussfolgerungen zugestimmt werden.

Gewässer- und Fischökologie:

Derzeit ist geplant, die erste Ausbaustufe ohne dynamische Stauzielregelung zu führen. Dem kann nur vehement widersprochen werden. Im Fachbeitrag WRRL geht der Verfasser immer davon aus, dass die Einhaltung der Vorgaben durch die dynamische Stauzielhaltung erreicht werden kann, dies ist nun nicht unter der neu beantragten festen Stauzielhaltung weiter betrachtet worden. Die Nutzung des Kraftwerks würde somit auf unbestimmte Zeit ohne dynamische Regelung betrieben werden können. Dem kann fachlich nicht zugestimmt werden. Auch zur Jahreszeitlich geplanten Dynamik ist zur Ausbaustufe 1 derzeit noch nichts konkret vorgesehen. Die Auswirkungen auf die Stauwurzel und die Lockströmungsverhältnisse können daher nicht beurteilt werden.

Mit der „Eisbildungszeit“ wird die Funktionalität der FAA u.E. ohne weitere Definition in einem großen Zeitraum übers Jahr hinweg als nicht gegeben „hingenommen“. Dies muss genauer festgelegt werden und auch im **Monitoring** dargelegt und gegebenenfalls an die Bedürfnisse der Fischökologie angepasst werden. Damit würde sich zeitweise die maximale Ausbaumenge verringern (vgl. Gutachten WWA).

Ein Monitoring fehlt weiterhin, soweit wir dies aus den Unterlagen ablesen konnten, gänzlich. Dies könnte auch im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt und abgestimmt werden. Die Abstimmung und Vorlage ist dann als Auflage im Bescheid festzulegen.

Fazit:

Derzeit bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht weiterhin Bedenken. Besonders die Lage im „Eingangstor“ zur Ramsau stellt einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar welches nicht neugestaltet werden kann. Das Energieprogramm Bayern sieht vor, vor allem durch Modernisierungen bestehender Anlagen den Anteil der Wasserkraft am Energiemix zu erhöhen. Neubauten sind nur an bestehenden Querbauwerken erlaubt und dann ist, entsprechend des Energieplans, besondere Rücksicht auf die Naturverträglichkeit zu nehmen. Durch die Gesetzesänderungen ist nun den WKA an bestehenden Querbauwerken ein überragendes öffentliches Interesse zugewiesen worden.

Die Unterlagen weisen weiterhin Lücken auf die aber nach unserer Einschätzung allesamt durch das überragende öffentliche Interesse nun ausgeräumt werden könnten.

Folgende Auflagen seitens des Naturschutzes werden vorgesehen sofern das Vorhaben durch das überragende öffentliche Interesse genehmigt wird:

1. Für das Vorhaben ist vor Baubeginn eine, entsprechend der Maßnahmenplanung geeignete, ökologische Baubegleitung zu bestimmen. Die Kontaktdaten sind der unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn mitzuteilen. Die ökologische Baubegleitung

ist für die Einhaltung aller festgelegten artenschutzrechtlichen und landschaftsplanerischer Maßnahmen verantwortlich und hat die untere Naturschutzbehörde entsprechend über den Baufortschritt zu unterrichten. Sie ist zusätzlich zu festgelegten Baustellenüberwachungsterminen immer hinzuzuziehen, wenn im Baustellenablauf von der Planung abgewichen werden muss.

2. Die ökologische Baubegleitung hat über die Einhaltung aller Maßnahmen in Bild und Text Bericht zu führen. Diese sind regelmäßig bei der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.
3. Die ausführenden Firmen dürfen ausschließlich die im Plan vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen nutzen, sollen weitere Flächen genutzt werden, müssen diese mit der ökologischen Baubegleitung und der uNB abgestimmt werden.
4. Die Maßnahmen des sowie des faunistischen Fachbetrags werden zum verpflichtenden Teil des Bescheids.
5. Die Fischaufstiegsanlage ist gemeinsam mit der unteren Naturschutzbehörde und der Fischereifachberatung sowie dem WWA mit Inbetriebnahme der WKA abzunehmen.
6. Über die wöchentlichen Sichtkontrollen zur Funktionalität der FAA ist Buch zu führen.

Die Ergänzung weiterer Auflagen behalten wir uns bis nach dem Erörterungstermin vor.

Mit freundlichen Grüßen

■■■■■■

Fachbereich 32
Herr Haupt

im Hause

**Fachtechnische Stellungnahme zum Immissionsschutz;
Beteiligungsverfahren gemäß Art. 73 Abs. 2 BayVwVfG und § 17 UVPG
Errichtung und Betrieb eines Wasserkraftwerks am Felsentunnel an der Ramsauer Ache**

Anlagen: Erläuterungsbericht mit Stand 14.05.2021 samt teilweise ergänzten Anlagen

Aus den aktuell vorgelegten Unterlagen bzw. den Anmerkungen in der Anlage AZ_26 (Ziff. 3) ergeben sich aus Sicht des Immissionsschutzes keine neuen relevanten Erkenntnisse zur letztmaligen Stellungnahme v. 01.07.2022; die ergänzten Anlagen 20 bis 30 (siehe Anlage AZ_25) betreffen offensichtlich nicht direkt die Belange des Immissionsschutzes. Die nächstgelegenen Siedlungsbereiche bzw. Wohnhäuser im Außenbereich befinden sich nach Auswertung der vorliegenden Luftbilder (GIS-LRABGL) weiterhin in einem horizontalen Abstand ab rund 140 m zur geplanten Baumaßnahme und sind darüber hinaus noch durch die Lage des Vorhabens im Taleinschnitt entsprechend abgeschirmt, so das immissionsschutzfachliche Belange offensichtlich nicht betroffen sind.

Im Plansatz befinden sich zwar weiterhin keine belastbaren Aussagen hinsichtlich der zu erwartenden Lärmimmissionen, im Hinblick auf den Abstand und der Lage zu den benachbarten Immissionsorten kann aber weiterhin auf eine schalltechnische Untersuchung verzichtet werden. Besondere Schutzmaßnahmen zum Immissionsschutz sind im vorliegenden Fall weiterhin nicht erforderlich, sofern das Vorhaben nach dem Stand der Technik ausgeführt wird.



Haupt Martin

Von: [REDACTED]
Gesendet: Mittwoch, 26. April 2023 14:06
An: Haupt Martin
Cc: [REDACTED]
Betreff: AW: Beteiligung FB 23 - WKW Felsentunnel

Sehr geehrter Herr Haupt,

vielen Dank für die erneute Beteiligung. Leider wurde am Planteil bis jetzt nichts verändert. Wir verweisen auf die Stellungnahmen vom 17.02.21, 19.07.21 und 09.08.21. Eine kurzfristige Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Traunstein war uns heute leider nicht möglich.

003 AZ_26 vom 03.03.23

In welchem Umfang werden die Nothaltebuchten genutzt? Wie sollen Notsituationen geregelt werden, wenn diese nicht genauer definiert werden? Es sind wieder keine Angaben zu Sichtbeziehungen gemacht worden. Diese sind nachzuliefern! Wie ist es zu verstehen, dass beim „Ausfahren“ aus der Nothaltebucht (vor allem Nothaltebucht 2) Einweiser vorgesehen sind? Heißt es das immer zusätzliches Personal vorhanden ist?

Wie viel Restbreite ist bei Nothaltebucht 1 für den Fuß- und Radverkehr vorhanden? Die Restbreite von Nothaltebucht 2 ist mit 0,75 m nicht einmal für die Aufrechterhaltung von Fußgängerverkehr ausreichend! Es gibt bis jetzt keinen Detailplan, wie eine Nothaltebucht im Einklang mit der zukünftigen Radverkehrsführung umgesetzt und baulich gestaltet werden kann.

Für jegliche Beschilderung und Markierung ist eine verkehrsrechtliche Anordnung der Straßenverkehrsbehörde erforderlich.

Baustraße/Bauphase:

Für die Bauarbeiten sind verkehrsrechtliche Anordnungen der Straßenverkehrsbehörde erforderlich.

Unter Vorlage von Verkehrszeichenplänen sind diese min. 4 Wochen vor Baubeginn zu beantragen.

Ab BA 3 sind Teilsperren für die Bundesstraße vorgesehen.

Wir weisen auf den touristisch hochgradig genutzten Zufahrtbereich von Ramsau und Wimbachbrücke hin. Die Einschränkungen sollten so gering wie möglich gehalten werden und bei zwingend erforderlichen, halbseitigen Sperrungen möglichst nicht die Hauptreisezeit betreffen.

Mit freundlichen Grüßen

[REDACTED]
Landratsamt Berchtesgadener Land
FB 23 Straßenverkehrswesen
Salzburger Str. 64
83435 Bad Reichenhall

Tel.: [REDACTED]
Fax: [REDACTED]
e-Mail: [REDACTED]
Internet: <http://www.lra-bgl.de>



Gutachten

im wasserrechtlichen Verfahren
als allgemeiner amtlicher Sachverständiger
nach 7.4.5.1.1 VVWas

— Vollzug der Wassergesetze;
Errichtung und Betrieb eines Wasserkraftwerks am Felsentunnel an der Raumsauer
Ache (Fkm 6,2)
WKW Felsentunnel GmbH&Co.KG, Gemeinde Ramsau b. Berchtesgaden

Inhaltsverzeichnis

1.	Antrag und Sachverhalt	4
— 1.1	Antragsteller und beantragte wasserrechtliche Gestattung	4
1.2	Antragsunterlagen.....	4
1.3	Vorhaben und beantragte Gewässerbenutzung	7
1.3.1	Bestehende Verhältnisse	7
1.3.2	Beantragte Gewässerbenutzung und Gewässerausbau (Bewilligung, Planfeststellung)	7
1.4	Örtliche Verhältnisse.....	8
2.	Prüfung des Amtlichen Sachverständigen.....	9
2.1	Umfang der Prüfung.....	9
2.2	Prüfung / Gestattungsfähigkeit aus wasserwirtschaftlicher Sicht	9
2.2.1	Lage	9
2.2.2	Flusskilometrierung.....	10
2.2.3	Benutzung nach § 10 und § 14 WHG.....	11
2.2.4	Wasserkraftnutzung § 35 WHG.....	13
2.2.5	Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer § 34 WHG	14
2.2.6	Rechenanlage und Strömungsgeschwindigkeit am Feinrechen	16
2.2.7	Mindestwasserführung § 33 WHG	16



2.2.8	Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer § 27 WHG	16
2.2.9	Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung § 6 WHG.....	16
2.2.10	Allgemeine Sorgfaltspflicht § 5 WHG	17
2.2.11	Höhensysteme.....	17
2.2.12	Wasserrechtliche Tatbestände.....	18
2.2.13	Auswirkungen auf Hochwasser und Geschiebe §§ 77, 78 WHG	19
2.2.14	Stellungnahme zur UVP / Umweltverträglichkeit	22
2.2.15	Stellungnahme zum Fachbeitrag WRRL	22
2.2.16	Auswirkungen auf das Grundwasser.....	23
2.2.17	Betroffene Schutzgebiete und sonstige Nutzungen.....	23
2.2.18	Auswirkungen durch die Bauwasserhaltung.....	24
2.2.19	Unterhaltungspflicht	24
2.2.20	Bau der Wasserkraftanlage und Baustellenbetrieb.....	24
2.2.21	Betrieb	25
2.2.22	Auswirkungen auf den Gemeingebrauch und das Gemeinwohl	26
2.2.23	Stellungnahme zu den Einwendungen	26
2.2.24	Zusammenfassung/Ergebnis der Prüfung	50
2.2.25	Begründung für Inhalts- und Nebenbestimmungen	50
3.	Vorschlag für die wasserrechtliche Behandlung.....	51
3.1	Gestattungen	51
3.1.1	Bewilligung	51
3.1.2	Planfeststellung	51
3.1.3	Anlagengenehmigung nach Art 20 BayWG	51
3.1.4	Zweck der Gewässerbenutzung.....	51
3.1.5	Planunterlagen.....	51
3.1.6	Beschreibung der Anlagen.....	52
3.2	Inhalts- und Nebenbestimmungen	52
3.2.1	Dauer der Gestattung/ en.....	52
3.2.2	Umfang der Benutzung	52
3.3	Auflagen	52
3.3.1	Allgemeines	52
3.3.2	Bauausführung und Anzeigepflichten.....	52
3.3.3	Bauwasserhaltung	53
3.3.4	Verwendung wassergefährdender Stoffe	54
3.3.5	Bauabnahme	54
3.3.6	Bestandspläne	55
3.3.7	Betrieb, Betriebsvorschrift, Dokumentation, Überwachung.....	55
3.3.8	Höhenfestpunkt.....	56
3.3.9	Hochwassersicherheit und Anlagensicherheit	57
3.3.10	Baustoffe, Bodenaushub und Abbruchmaterial	57
3.3.11	Grundwasser	57
3.3.12	Allgemeine Anforderungen zum Bodenschutz.....	58

3.3.13	Eisabdrift.....	58
3.3.14	Querprofile/Geschiebemanagement	58
3.3.15	Stauraumpülungen.....	59
3.3.16	Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlage.....	59
3.3.17	Fischschutzanlagen	61
3.3.18	Betriebliche Angaben.....	61
3.3.19	Betriebliche Aufzeichnungen.....	61
3.3.20	Umgang mit Treib- und Rechengut	61
3.3.21	Gewässerausbau	62
3.3.22	Gewässerunterhaltung.....	62
3.3.23	Wasserwirtschaftliche Anlagenunterhaltung durch die Unternehmerin	63
3.3.24	Haftung	63
3.3.25	Statische Nachweise.....	64
3.3.26	Mitteilungs- und Anzeigepflichten.....	64
3.3.27	Rechtsnachfolge	64
3.3.28	Allgemeines Betretungsrecht der Ufer.....	64
3.3.29	Betretungsrecht tGewA.....	64
3.3.30	Vorbehalt	64
4.	Hinweise	65
4.1	Hinweise an die Antragstellerin	65
4.2	Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde	65

1. Antrag und Sachverhalt

1.1 Antragsteller und beantragte wasserrechtliche Gestattung

Die Firma WKW Felsentunnel GmbH & Co. KG beantragt eine Bewilligung für das Aufstauen, Ausleiten und Einleiten von Wasser aus der Ramsauer Ache für die Errichtung und den Betrieb der Wasserkraftanlage Felsentor.

Die Vorhabenträgerin beantragt außerdem eine Planfeststellung für den Bau und Betrieb der Wasserkraftanlage am Felsentor, die Errichtung von Fischauf- und Abstiegsanlagen, die Errichtung einer Wehranlage mit insgesamt zwei baugleichen Segmentweherschützen mit aufgesetzten Stauklappen, den Bau einer bauzeitlichen Zufahrt entlang der Uferböschung von Fl. Nr. 708/2 bis zum Kraftwerks- bzw. Wehrstandort, die Errichtung eines Betriebsgebäudes auf der Fl. Nr. 708/12, den Umbau und die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an den vorhandenen Sohl-schwellen km 6+245; 6+180 und 5+773.

Die Vorhabenträgerin beantragt außerdem eine Anlagengenehmigung nach Art. 20 BayWG zur Errichtung von zwei Nothaltebuchten im Bereich der Kraftwerksanlage auf Fl. Nr. 708/2 und einer Parkmöglichkeit im Bereich des geplanten Betriebsgebäudes auf Fl. Nr. 708/12. Außerdem wird die Anlagengenehmigung für einen Säulendrehkran und die Errichtung der Steuer- und Einspeisekabel beantragt.

1.2 Antragsunterlagen

Dem Antrag liegen die aus folgenden Unterlagen bestehenden Planunterlagen des Ingenieurbüros Ederer, Hauptstr. 7, 92699 Bechtsrieth, die landschaftspflegerische Begleitplanung von dem Büro nature concept Dr. Hanno Voigt, Krug-von-Nidda-Str. 5, 01705 Freital OT Saalhausen, und die fischereibiologischen Bewertungen des Büros für Gewässerökologie und Fischbiologie Dr. Manfred Holzner, Schweiger-moos 13, 94431 Pilsting, nach Maßgabe der vom Wasserwirtschaftsamt Traunstein durch Roteintragungen vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen zugrunde:

Im wasserrechtlichen Verfahren geprüft:

Bericht/Planinhalt	Anlage	Maßstab	Datum
Erläuterungsbericht	Anlage 2	-	06.12.2018/ 14.05.2021/ 03.03.2023
Übersichtslageplan	Anlage 3 – Ü-1	1:2000	28.09.2020
Grundriss – Schnitte Planung	Anlage 4 – E-1	1:100	16.04.2020/ 01.03.2021
Schnitte – Planung	Anlage 4 – E-2	1:100	16.04.2020/ 01.03.2021

Grundriss – Schnitte Schwelle Profil km 6+180	Anlage 4 – E-3	1:100	16.07.2018/ 15.03.2021
Grundriss – Längsschnitt Schwelle km 5+773	Anlage 4 – E-4	1:100	16.07.2018/ 15.03.2021
Grundriss – Schnitte Betriebsgebäude	Anlage 28 – E-5.1	1:100	15.03.2021
Grundriss mit Übersicht Treibgutbeseitigung	Anlage 4 – E-6	1:100	25.11.2020/ 15.03.2021
Draufsicht, Querschnitte Planung	Anlage 4 – E-7	1:100/250	04.02.2021/ 15.03.2021
Schnitte Planung	Anlage 4 – E-8	1:100	04.02.2021/ 15.03.2021
Ergänzung Schnitt E-E	Anlage 28 – E-9	1:100	02.12.2021
Grundriss – Längsschnitt Schwelle km 6 + 255	Anlage 28 – E-11	1:100	13.02.2023
Anlagenlängsschnitt	Anlage 28 – Längs-1	1:1000/100, 200	25.11.2020/ 22.12.2022
Detailplan Unterwasseranbindung FAH	Anlage 28 – D-1	1:100	12.09.2022
Hydrologische Grunddaten, Daten Pegel Iilsank	Anlage 6	-	-
Oberwasserschlüsselkurven	Anlage 7	-	-
Hydraulische Nachweise – Feinrechenanlage	Anlage 26	-	2023
Hydraulische Nachweise – Fischaufstiegsanlage	Anlage 8	-	15.05.2021
Hydraulische Nachweise – Fischabstiegsanlage	Anlage 8	-	23.02.2018
Hydraulische Nachweise – Spülklappe	Anlage 8	-	-
Erläuterungsbericht Baustraße	Anlage 11	-	16.07.2018
Grundriss-Schnitte Baustraße	Anlage 11 - BauStr-1	1:200	16.07.2018
Grundriss-Schnitte Baustraße	Anlage 11 - BauStr-2	1:200	16.07.2018
Stellungnahme zur fisch- und gewässerökologischen Verträglichkeit	Anlage 12	-	12.12.2018
Ergänzende Stellungnahme zur fisch- und gewässerökologischen Verträglichkeit	Anlage 12	-	26.05.2021
Ergänzende Stellungnahme zur fisch- und gewässerökologischen Verträglichkeit – Festlegung 1. Ausbaustufe	Anlage 23	-	18.08.2022
Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie	Anlage 13	-	16.07.2018

UVP-Vorprüfung	Anlage 13	-	16.07.2018
UVP-Bericht	Anlage 13	-	02.10.2018
Stellungnahme TUM Umbau 2018 - Modellversuch	Anlage 14	-	November 2018
Versuchsbericht Modellversuch	Anlage 14		Februar 2012
Erläuterungsbericht und Datenblatt Hydraulikgreifer	Anlage 16	-	14.05.2021
Untersuchung mittels 2d- / 3d- numerischer Modellierung zur Verklauung und Schwallverfahren – Dr. Nujic	Anlage 21	-	Juli 2022
Ergänzende Untersuchung mittels 2d- / 3d- numerischer Modellierung zur Verklauung und Schwallverfahren – Dr. Nujic	Anlage 21	-	Februar 2023
Ergänzungen zum Bauablauf	Anlage 24	-	15.11.2022/ 28.11.2022

Im wasserrechtlichen Verfahren gesehen:

Bericht/Planinhalt	Anlage	Maßstab	Datum
Übersichtslageplan	Anlage 3 – Topo-1	1:25000	16.07.2018
Ergänzung Ansichten Technikraum	Anlage 28 – E-10	1:100	06.04.2022
Lageplan Bauwerksverzeichnis	Anlage 28 – RE-1	1:1000	12.01.2023
Visualisierung 3D Darstellung	Anlage 28		Ohne Datum
Auszug Liegenschaftskataster inkl. Karten, betroffene Grundstücke	Anlage 5	1:1000, 2000	20.07.2018
Hydraulische Nachweise – Verlusthöhen	Anlage 8	-	14.05.2021
Turbinendaten Kaplan turbine einschl. Leistungsplan Wasserkraftanlage	Anlage 27	-	-
Informationsmaterial „ökologische Wasserkraftwerke“	Anlage 10	-	31.07.2015
Naturschutzfachliche Unterlagen (Repliken Naturschutz-Belange, LBP, Ergänzung LBP, Biotopschutz-Belange, E-A-Bilanzierung)	Anlage 13	-	15.03.2021/ 16.07.2018/ 22.10.2020/ 29.10.2017/ 23.03.2019
Grundbuch Eintragung auf Fl. Nr. 1086 und Vereinbarung Hr. Hölzl	Anlage 15	-	-
Gestattungsvertrag Staatliches Bauamt Traunstein	Anlage 15	-	09.11.2011

Amtliche Höhenfestpunkte	Anlage 17	-	23.11.2015
Sonstige Unterlagen	Anlage 18	-	-
Bauantragsunterlagen	Anlage 19	-	-
Ergänzungen Bauantragsunterlagen	Anlage 29	-	03.03.2023
Ergänzungen Naturschutz	Anlage 20	-	-
Georisiken – Analyse	Anlage 22	-	16.05.2022
Konzept Vermeidung Geogefahren	Anlage 22	-	24.02.2023
Regelungsverzeichnis inkl. Lgeplan	Anlage 25	-	12.01.2023
Rückbauverpflichtungserklärung	Anlage 30	-	03.03.2023

Die Planunterlagen sind mit dem Prüf- und Gesehenstempel des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein vom 23.05.2023 versehen.

1.3 Vorhaben und beantragte Gewässerbenutzung

1.3.1 Bestehende Verhältnisse

Im Bereich des Felsentores befinden sich Sohlbauwerke ohne bisheriger energetischer Nutzung des Höhengefälles. Die geplante Wasserkraftanlage soll wenige Meter unterhalb des bestehenden Sohlbauwerkes am Felsentor errichtet werden und stellt ein neues Querbauwerk dar.

1.3.2 Beantragte Gewässerbenutzung und Gewässerausbau (Bewilligung, Planfeststellung)

Geplant ist der Bau und Betrieb einer Wasserkraftanlage an der Ramsauer Ache in Höhe des Felsentors. Hierzu ist die Errichtung eines neuen zweifeldrigen Klappenwehres zum Aufstau der Ramsauer Ache sowie energetischen Nutzung in Form eines Laufkraftwerkes mit einer maximalen Ausbauwassermenge von 6,5 m³/s geplant. Zur Herstellung der Durchgängigkeit soll zusätzlich der Bau und Betrieb einer Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlage realisiert werden sowie die oberhalb und unterhalb gelegenen Sohlschwellen fischdurchgängig umgebaut werden.

Beantragte Gewässerbenutzung:	
Art der Gestattung:	Bewilligung nach § 10 und § 14 WHG
Kraftwerkstyp:	Laufkraftwerk
Turbinenart:	doppelt regulierte Kaplan-Turbine
Anzahl der Turbinen:	1
Ausbauabfluss [m³/s]:	6,5
Ausbaufallhöhe [m]:	Netto 6,60
Elektrische Leistung [kW]:	Turbine: 370 kW. Generator 350 kW
Rechenanlage (Typ / Breite [m] / Länge [m] / Stabprofil / Stababstand [mm] / rechn. Anströmgeschwindigkeit [m/s]):	Flach geneigter Vertikalrechen / Breite 3,25 m / Rechenlänge 6 m / lichte Stabweite 12 mm / rechnerische Anströmgeschwindigkeit 0,33 m/s
Wehranlage (Typ / fest / beweglich / Anzahl der Wehrfelder / Wehrbreite [m] / Wehrhöhe [m]):	Zwei baugleiche hydraulische Segmentwehre mit aufgesetzter Klappe, lichte Weite je 5,20 m, Klappenhöhe 6,15
Stauhöhe [m ü. NHN]:	+611,15
Staulänge [m]:	Bis oberhalb gelegenen Sohlschwelle ca. 120 m
Fischaufstiegsanlage (FAA) Typ / Gesamtlänge / Beckenlänge / Beckenbreite / Beckentiefe / Beckenanzahl:	Vertikal-Slot-Pass/ Gesamtlänge: 112 m/ Beckenlänge: 2,00 m/ Beckenbreite: 1,50 m/ Wassertiefe: 0,65 m/ Beckenanzahl: 52.
Abfluss der FAA [l/s]:	250 l/s
Fischabstiegsanlage (Typ):	1. Abstiegskorridor mit Öffnung in das Tosbecken und weiterer Öffnung in die FAA, sohnah angebunden 2. Spülklappe bei Spülvorgängen 3. Nach Legung der Wehrklappen über das Wehrfeld
Abfluss Fischabstiegsanlage	190 l/s

1.4 Örtliche Verhältnisse

Das Vorhaben soll an der Ramsauer Ache im Landkreis Berchtesgadener Land, Regierungsbezirk Oberbayern verwirklicht werden.

Oberflächengewässer:	
Gewässerordnung:	3;Wildbach
Flusskilometer geplante Wasserkraftanlage [Fl.km]:	6,255
Nächstgelegener Schreibepegel (Bezugspegel) unterstrom	Illsank (Stand 08/2022)
Einzugsgebietsgröße [km ²]:	122,30
Flusskilometer Pegel [Fl.-km]:	4,350
MQ _{Jahr} [m ³ /s]:	5,29
MNQ _{Jahr} [m ³ /s]:	1,97
HQ ₁₀₀ [m ³ /s]:	92
HQ ₅₀ [m ³ /s]:	80
Im Erläuterungsbericht angegebene Daten für Standort	
Einzugsgebietsgröße [km ²]:	110
MQ _{Jahr} [m ³ /s]:	4,7
MNQ _{Jahr} [m ³ /s]:	1,7
HQ ₁₀₀ [m ³ /s]:	105
Q ₃₀ / Q ₃₃₀ [m ³ /s]:	1,9 / 8,3
Grundwasser	
Antragsunterlagen liegen hierzu keine Aussagen bei	

2. Prüfung des Amtlichen Sachverständigen

2.1 Umfang der Prüfung

Die Nutzung der Wasserkraft stellt eine Inanspruchnahme des Wasserhaushalts dar, die grundsätzlich einer wasserrechtlichen Gestattung bedarf.

Die Antragsunterlagen wurden gemäß Nr. 2.2.13.3 und 7.4.5.1.1 VVWas wasserwirtschaftlich geprüft.

Geprüfte Bestandteile: Errichtung der Wasserkraftanlage und Wehranlage, Fischschutzmaßnahmen, Anlagen zum Fischeauf- und -abstieg.

Diese Prüfung stellt keine bautechnische Entwurfsprüfung dar.

Belange des Arbeitsschutzes und die Standsicherheit wurden nicht geprüft.

Privatrechtliche Belange wurden nicht geprüft.

2.2 Prüfung / Gestattungsfähigkeit aus wasserwirtschaftlicher Sicht

2.2.1 Lage

Das geplante Kraftwerk soll im Bereich des sog. Felsentores auf dem Grundstück Fl. Nr. 833 der Gemarkung Ramsau bei Berchtesgaden errichtet werden.

2.2.1.1 Grundstücke

Das Grundstück Fl. Nr. 833 der Gemarkung Ramsau bei Berchtesgaden ist laut Antragsunterlagen im Eigentum des Freistaates Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Traunstein.

Das Grundstück mit der Fl. Nr. 708/12 (Betriebsgebäude) ist laut Antragsunterlagen im Besitz der Antragstellerin.

Die Zufahrt zum Betriebsgebäude und zum Kraftwerk erfolgt über die Bundesstraße B 305. Laut Antragsunterlagen besteht hierzu eine entsprechende Vereinbarung mit dem Straßenbaulastträger.

Das angrenzende Ufergrundstück mit der Fl. Nr. 1086 ist im Besitz von [REDACTED]. Der Einfluss des Rückstaus der geplanten Wasserkraftanlage am Felsentor wurde laut Antragsunterlagen durch einen entsprechenden Notarvertrag zwischen [REDACTED] und WKW Felsentunnel GmbH & Co KG vom 09.09.2010 geregelt.

2.2.2 Flusskilometrierung

Den Antragsunterlagen, hier insbesondere im Erläuterungsbericht vom 06.12.2017/14.05.2021 sowie im Versuchsbericht der TU München vom Februar 2012, sind verschiedene Flusskilometrierungen zu entnehmen. Eine Überprüfung mit dem amtlichen Flusskilometer-Shape der Ramsauer Ache, welche dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein vorliegt, hat ergeben, dass auch hier Abweichungen zu den angegebenen Flusskilometern bestehen. Um Verwirrungen zu vermeiden sind daher die maßgeblichen Bauwerke im Einflussbereich der geplanten Baumaßnahme mit den verschiedenen Flusskilometerangaben in folgender Tabelle aufgelistet und wird in weiterer Folge des Gutachtens eine Angabe der Flusskilometer aus dem Erläuterungsbericht (mittlere Spalte in Tab.1) angegeben:

Bauwerk	Flusskilometer Wasserwirtschaftsamt Traunstein	Flusskilometer Erläuterungsbericht vom 06.12.2017/14.05.2021 und Planunterlagen	Flusskilometer TU München im Versuchsbericht vom Februar 2012
Geplant Wehranlage	Fl.km 6,250		Fl.km 6+058
1. Sohlschwelle oberstrom der Wehranlage	Fl.km 6,265	Schwelle bei km 6+100	Absturz 3 bei Fl.km 6+087
2. Sohlschwelle oberstrom der Wehranlage	Fl.km 6,380	Schwelle bei km 6+180	Absturz 2 Fl.km bei 6+102
3. Sohlschwelle oberstrom der Wehranlage	Fl.km 6,441	Schwelle bei km 6+245	Absturz 1 bei 6+190 (teilweise auch mit 6+192 beziffert)
1. Sohlschwelle unterstrom der Wehranlage	Fl.km 5,941	Schwelle bei km 5+773	

Länge des Stauraums bis zur Stauwurzel	120 m	120 m	130 m
--	-------	-------	-------

Tab.1 Unterschiedliche Angaben für Flusskilometrierung

Es wird jedoch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass diese Flusskilometrierung nicht mit der amtlichen Flusskilometrierung des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein (siehe Tab. 1) übereinstimmt. Für das Wasserrechtsverfahren hat dies jedoch keine Relevanz.

2.2.3 Benutzung nach § 10 und § 14 WHG

2.2.3.1 Bau und Betrieb der Stauanlage (Wehranlage und Stauziel)

2.2.3.1.1 Wehranlage und geplantes Stauziel

Die neue Wehranlage soll unterhalb eines bestehenden Querbauwerks (Wildbachsperre) am Felsentor errichtet werden. Das Wehrbauwerk soll aus zwei baugleichen hydraulischen Segmentwehren mit einer lichten Weite von je 5,20 m errichtet werden. Die beiden Segmentwehre sollen zusätzlich mit einer aufgesetzten Klappe mit einer Klappenhöhe von 6,15 bis 6,55 m ausgerüstet werden. Die Wehranlage wurde von der TU München in einem Modellversuch mit Versuchsbericht vom Februar 2012 hydraulisch untersucht. Die damalige untersuchte Ausführung der Wasserkraftanlage stellte noch ein Ausleitungskraftwerk dar. Die TU München hat mit gutachterlicher Stellungnahme vom November 2018 die aktuelle Planung der Anlage als Laufkraftwerk untersucht und festgestellt, dass die Ergebnisse aus dem Modellversuch 2012 auch mit der neuen Planung weitgehend identisch sind.

Das nach den Wehrklappen notwendige Tosbecken ist in den Antragsunterlagen mit einer Wassertiefe von mindestens 2,0 m und einer Baulänge von ca. 15 m angegeben.

Die Stauwurzel des beantragten Stauzieles von 611,15 m ü. NHN reicht laut Antragsunterlagen bis zur etwa 120 m oberhalb der geplanten Wehranlage liegenden Sohlschwelle bei km 6+180. Laut Antragsunterlagen liegt die Oberkante dieser Sohlschwelle auf einer Höhe von 612,42 m ü. NHN und stellt somit eine natürliche Stauwurzelbegrenzung dar.

2.2.3.1.2 Betrieb der Stauanlage

In den Antragsunterlagen ist ursprünglich ein dynamischer Betrieb der Stauhaltung beschrieben. Es ist geplant, die Wasserkraftanlage vorerst in einer Ausbaustufe 1 mit einem Stauziel von 611,15 m ü. NHN zu betreiben und nach Abschluss der geplanten Maßnahmen des Straßenbauamtes an der Schutzgalerie in einer Ausbaustufe 2 auf eine dynamische Stauzielregelung von 611,15 bis 611,65 m ü. NHN umzustellen. Antragsgegenstand dieses wasserrechtlichen Verfahrens ist laut Antragsänderung vom 18.08.2022 ausschließlich ein geplantes festes Stauziel von 611,15 m ü. NHN (Ausbaustufe 1). Ausbaustufe 2 wird ggfs. in einem eigenen Wasserrechtsverfahren beantragt.

2.2.3.1.3 Revisionsverschlüsse

Für die Segmentwehranlage sind in den Planunterlagen Nischen für Revisionsverschlüsse ersichtlich.

2.2.3.1.4 Wasserwirtschaftliche Bewertung (Bau und Betrieb Stauanlage)

Bei Einhaltung des festen Stauziels sind lt. den vorgelegten Antragsunterlagen keine unmittelbaren Auswirkungen auf Dritte – hier insbesondere die direkt angrenzende Bundesstraße B 305 - durch die Stauhaltung und den Betrieb der Stauanlage zu erwarten. Aus fachlicher Sicht erscheint dies plausibel und die vorgelegten Unterlagen als Nachweise als ausreichend.

2.2.3.2 Kraftwerksanlage

2.2.3.2.1 Geplante Turbinenanlage und Ausbaudurchfluss

Die beantragte Wasserkraftanlage soll mit einer doppelt regulierten Kaplan-Turbine und direkt gekoppelten Permanent-Magnetgenerator ausgestattet werden. Angaben zur geplanten Turbine liegen den Antragsunterlagen in Anlage 27 bei. Die Turbinenausbauwassermenge beträgt demnach 6,5 m³/s und ergibt bei Vollastbetrieb und einer Nettofallhöhe von 6,60 m bei einem geplanten Stauziel von 611,15 m ü. NHN eine Turbinenleistung von max. 400 kW (Generatorleistung max. 380 kW).

Energieerzeugung:

Es wird laut Erläuterungsbericht mit einer jährlichen elektrischen Erzeugung (Jahresarbeit) von ca. 1,9 – 2,0 Mio. kWh/a gerechnet.

2.2.3.2.2 Betriebsgebäude

Das Turbinenhaus soll in massiver Betonbauweise in die Wehranlage integriert werden.

2.2.3.2.3 Wasserwirtschaftliche Bewertung (Turbinenanlage, Ausbaudurchfluss)

Aus technischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen den Bau der geplanten Turbinenanlage. Die Energieerwartung liegt grundsätzlich im Verantwortungsbereich des Antragstellers. Aus fachlicher Sicht erfolgt jedoch folgender Hinweis und Empfehlung:

Der tatsächliche Ertrag aus der geplanten Wasserkraftanlage kann entsprechend dem tatsächlichen Wasserdargebot und auch jahreszeitlich gesehen sehr unterschiedlich ausfallen. Die Anlage ist auf eine Ausbauwassermenge von 6,5 m³/s ausgelegt und wird bei einem beantragten Stauziel von 611,15 m ü. NHN über die Fischaufstiegsanlage mind. 250 l/s und über die Fischabstiegsanlage mind. 190 l/s Mindestwasser abgeben. Dementsprechend muss für einen Vollastbetrieb der Anlage eine Wassermenge von mind. 6,94 m³/s natürlicherweise in der Ramsauer Ache zur Verfügung stehen. Bei Betrachtung der Abfluss-Unterschreitungstabelle (Anlage 6)

in den Antragsunterlagen ist ersichtlich, dass am geplanten Standort statistisch gesehen an 300 Tagen im Jahr ein Abfluss von 6,85 m³/s unterschritten wird. Dementsprechend ist statistisch gesehen mit dem geplanten Ausbaudurchfluss der Anlage an weniger als 65 Tagen im Jahr ein Vollastbetrieb möglich. Der maximale Wirkungsgrad der Anlage wird gemäß Antragsunterlagen mit 4,0 m³/s angegeben. Zusätzlich mind. abzugebender Mindestwassermenge von 440 l/s ergibt sich für die Ausnutzung des maximalen Wirkungsgrades eine Wassermenge von 4,44 m³/s und wird laut Antragsunterlagen etwa bei MQ erreicht. Bei Betrachtung der Abfluss-Unterschreitungstabelle (Anlage 6) in den Antragsunterlagen ist ersichtlich, dass am geplanten Standort statistisch gesehen an 210 Tagen im Jahr ein Abfluss von 4,45 m³/s unterschritten wird. Dementsprechend ist statistisch gesehen im Mittel nur an 155 Tagen im Jahr ein Betrieb der Anlage im Rahmen des besten Wirkungsgrades möglich. Wie bereits oben erläutert handelt es sich weiterhin um statistische Werte, die sich durch Extremereignisse und insbesondere Niedrigwasserzeiten noch stark verändern bzw. verringern können und daher jedes Jahr extrem unterschiedliche tatsächliche Stromerträge bewirken können. Hochwasserereignisse können von Wasserkraftanlagen nicht genutzt werden, da weder die Turbinen auf die Ausbauwassermenge ausgebaut sind, noch im Hochwasserfall ein sicherer und störungsfreier Betrieb möglich ist und sämtliche Bauteile durch Geschiebe- und Wildholztrieb stark beansprucht werden. Auch stellen Hochwasserereignisse bei Wildbächen wie der Ramsauer Ache in der Regel nur sehr kurzzeitige Ereignisse dar. Aus fachlicher Sicht ergeht daher die Empfehlung die Turbinenanlage geringer zu dimensionieren. Dadurch kann auch bei geringen natürlichen Abflussverhältnissen ein Dauerbetrieb bei idealem Wirkungsgrad der Anlage erfolgen. Insbesondere ist auch darauf hinzuweisen, dass die in den Antragsunterlagen angegebenen Wirkungsgrade sich auf die Neuanlage beziehen und davon auszugehen ist, dass sich die Wirkungsgrade entsprechend der Abnutzung der Anlage über die Jahre verändern werden. Darauf bezogen sollte aus fachlicher Sicht bei stark steigenden Abflüssen in Hinblick auf die Schonung der Turbinentechnik und einen dauerhaften Betrieb rechtzeitig vor Einsetzen von Trübungen und des Geschiebetriebs ein Abschalten der Anlage erfolgen. Die Empfehlungen der TU München spätestens bei einem Abfluss von 60 m³/s in der Ramsauer Ache den Stau zu legen und die Anlage außer Betrieb zu nehmen ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht daher als Maximalwert zu sehen. Da den Antragsunterlagen keine Untersuchung zum Beginn des Geschiebetransports und der Abflussmenge bei Einsetzen von Trübungen in der Ramsauer Ache beiliegen, sollte der ideale Zeitpunkt der Abschaltung der Turbinen bzw. des Betriebs der Anlage durch Erfahrungswerte nach Inbetriebnahme der Anlage angepasst werden.

2.2.4 Wasserkraftnutzung § 35 WHG

Die Ramsauer Ache gehört gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie zum Oberflächengewässerkörper 1_F612, bestehend aus: Klausbach, Ramsauer Ache, Wimbach, Saletbach, Königsseer Ache, Frechenbach, Schwarzeckbach, Bischofswiesener

Ache, Gerner Bach, Larosbach, Berchtesgadener Ache. Die repräsentative Monitoringstelle liegt an der Berchtesgadener Ache. Dort wurde auch das Monitoring der Fischfauna durchgeführt.

Sie wird mit „sehr gut“ bewertet.

Nach dem Fischarteninventar für das Salmoniden-Epirhithral sind im betrachteten Gewässerabschnitt folgende Arten zu erwarten: Bachforelle (68%), Mühlkoppe (30%), Äsche (2%).

Der Schutz der Fischpopulation wird durch folgende Anlagenbestandteile gewährleistet:

- Vor dem Einlauf in die Turbine ist ein flach geneigter Vertikalrechen mit einem Stababstand von 12 mm angeordnet. Durch einen Neigungswinkel von 35 Grad und eine geringe Anströmgeschwindigkeit bietet er einen verbesserten Fischschutz gegenüber steilen Rechen mit höherer Anströmgeschwindigkeit.
- Der Fischabstieg am Kraftwerk erfolgt über verschiedene Ausschnitte. Die Dotation des Fischabstiegs beträgt laut Antragsunterlagen 120 l/s kontinuierlich über den Abstiegskorridor und 70 l/s periodisch beim Öffnen der Spülklappe.

2.2.5 Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer § 34 WHG

2.2.5.1 Allgemeines

Die Fischfauna wird gemäß WRRL (FIBS) mit sehr gut bewertet.

Die Zielfischarten sind Bachforelle und Mühlkoppe.

Um den guten Zustand zu erhalten, ist die Herstellung der Durchgängigkeit am geplanten Standort erforderlich.

Die Durchgängigkeit wird derzeit durch vier Querbauwerke (Sohlschwellen) unterbrochen:

Sohlschwelle 5+733: Umbau in eine naturnahe Sohlgleite

Sohlschwelle 6+100: Einstau durch Stauanlage

Sohlschwelle 6+180: Umbau in eine naturnahe Sohlgleite

Sohlschwelle 6+245: Umbau in eine naturnahe Sohlgleite

2.2.5.2 Fischaufstiegsanlage (FAA)

Der Fischaufstieg wird über den technischen Fischpass als Schlitzpass (Vertical-Slot-Pass) an der orografisch linken Seite gewährleistet.

Die Bemessung der FFA erfolgt nach dem DWA-Merkblatt M-509 Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke und dem Praxishandbuch für Fischaufstiegsanlagen in Bayern – Hinweise und Empfehlungen zu Planung, Bau und Betrieb (2012) für die obere Forellenregion.

Die FAA orientiert sich an der Zielart Bachforelle. Die Dotation beträgt 250 l/s für das beantragte Stauziel der Ausbaustufe 1.

Die Gesamtlänge der FAA wird mit 112 m angegeben. Es wird ein Höhenunterschied von 7,15 überbrückt, daraus ergibt sich eine Neigung von 1:15.

Folgende relevante geometrische Abmessungen sind zu benennen: lichte Beckenlänge: 2,00 m, lichte Gerinnebreite: 1,50 m, Schlitzweite: 0,25 m, Wasserspiegeldifferenz zwischen den einzelnen Becken: 0,13 bis 0,14 m, Anzahl der Becken: 52 (53 Gefällesprünge). Die Wassertiefe in den Becken ist mindestens 65 (bis 115) cm, die Mächtigkeit des Sohlssubstrates wird mit 20 bis 30 cm angegeben. Die Positionierung des FAA-Zulaufs befindet sich an der orographisch linken Gewässerseite. Die Sohle der FAA ist an die Sohle des Unterwassers über eine Anrampung mit Steinen angebunden. Am Ausstieg ins Oberwasser ist ebenfalls eine Anbindung an die Sohle durch eine Rampe vorgesehen.

Im Plan E- 1 Grundrisse und D-1 Detailplan sind an den Kehren der FAA Umlenklöcke eingezeichnet. Wie auch den Ausführungen in der SN Fachberatung für Fischerei vom 02.09.2021 zu entnehmen ist, bedarf es aus fachlicher Sicht in Kehren der FAA keiner Umlenklöcke. Es wird auf Auflage 3.3.16.8 verwiesen.

Die Anbindung an das Oberwasser ist teilweise (ohne Längenangabe) überdeckt und wird über Bullaugen belichtet. Eine zusätzliche künstliche Beleuchtung erscheint lt. Antragsunterlagen und aus fachlicher Sicht nicht erforderlich. Der Mindestabstand von 5 m zum Rechenfeld wird eingehalten.

Die Lockgeschwindigkeit wird in Abhängigkeit vom Durchfluss angegeben und liegt bei dem aktuell beantragten Stauziel von 611,15 m ü. NHN laut Antragsunterlagen bei 0,90 m/s. Im DWA-Merkblatt 509 wird für Salmoniden ein Optimalwert von 2,0 m/s angegeben aber um schwimmschwächeren Arten die Durchwanderbarkeit zu ermöglichen wird ein Wert von 1,0 m/s empfohlen. Eine Strömungsgeschwindigkeit von 0,9 m/s ist aus fachlicher Sicht akzeptabel.

Die Energiedissipation wird mit 150-160 W/m³ angegeben.

Auffindbarkeit der FAA:

Die Auffindbarkeit des Einstiegs wurde durch eine Umlenkung von unter 30 Grad verbessert. In der ursprünglichen Planung war eine Ableitung der Hauptströmung und somit des Einstiegs um 90° vorgesehen, was in der Stellungnahme der Fachberatung für Fischerei vom 21.08.2019 beanstandet wurde.

Durch die Errichtung der FAA und den Umbau von drei Sohlschwellen wird die Durchgängigkeit des Gewässers, welche derzeit durch vier vorhandene Querbauwerke und zukünftig durch die Wehranlage unterbrochen wird, deutlich verbessert und dient damit dem Erreichen der Bewirtschaftungsziele nach § 27 bis 31 WHG.

2.2.5.3 Fischabstiegsanlage

Der Fischabstieg erfolgt über zwei Öffnungen am oberen Ende des Rechenfeldes, über die konstant Wasser abgegeben wird. Die Abmessungen sind für die Breite 0,30 m und für die Höhe von 0,35 m, bei einer Stauhöhe von 611,15 m ü. NHN. In

der Summe sind die beiden Öffnungen mit 190 l/s dotiert. Die in Fließrichtung linke Öffnung mündet mit 70 l/s in die Fischaufstiegsanlage, die rechte mit 120 l/s in das 2 m tiefe Tosbecken. Ein weiterer Abstiegskorridor ist über die sich periodisch öffnende Spülklappe eingeplant. Sie ist 0,30 m breit und 0,25 m hoch. Der Abfluss beträgt hier ca.70 l/s.

Die Fallhöhe der orografisch rechten Öffnung beträgt 5,65 m, das Wasserpolster im Tosbecken wird mit 2 m (603,00 m ü. NHN bis 604,95 m ü. NHN) angegeben. Dadurch werden die für den Aufprall der Fische erforderlichen Tiefen mit 25% eingehalten. Das Wasserpolster wird durch eine Gegenschwelle gehalten. Durch eine Aussparung in der Gegenschwelle erfolgt der weitere Abstieg. Unmittelbar unterhalb der Aussparung mündet das Turbinenunterwasser ein.

2.2.6 Rechenanlage und Strömungsgeschwindigkeit am Feinrechen

Die Breite des Vertikalrechens wird mit 3,25 m, die Höhe bzw. Länge mit 6,00 m angegeben. Daraus ergibt sich eine Rechenfläche von 19,5 m². Bei einer Ausbaumengenmenge von 6,50 m³/s ergibt sich für die Anströmgeschwindigkeit ein Wert von 0,33 m/s.

2.2.7 Mindestwasserführung § 33 WHG

Da es sich bei der geplanten Wasserkraftanlage um ein Flusskraftwerk ohne Ausleitungsstrecke handelt, ist die Abgabe einer Restwassermenge nicht erforderlich.

2.2.8 Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer § 27 WHG

Die vom Projekt betroffenen Strecke ist nach WRRL im guten Zustand. (Ökologische Zustandsklasse 2).

Die speziellen gesetzlichen Anforderungen nach §§ 33 bis 35 WHG werden eingehalten.

2.2.9 Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung § 6 WHG

Durch den Bau und Betrieb der Wehranlage wird die Durchgängigkeit komplett unterbrochen und damit der Lebensraum für Fische und an hohe Strömung gebundene Kleinlebewesen stark beeinträchtigt.

Insgesamt wird die Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum durch folgende Maßnahmen (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG) verbessert:

Herstellung der bisher nicht vorhandenen Durchgängigkeit durch eine Fischaufstiegsanlage und ein Fischabstiegssystem.

Eine Beeinträchtigung des Ökosystems wird soweit möglich vermieden.

Zusammenfassende Aussage zu den Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 WHG:

Aufgrund der obigen Ausführungen sind aus Sicht des amtlichen Sachverständigen die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung eingehalten.

2.2.10 Allgemeine Sorgfaltspflicht § 5 WHG

Durch die beabsichtigte Wasserkraftnutzung kommt es nur zu einer kleinräumigen nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften.

2.2.11 Höhensysteme

Die Antragsunterlagen geben das Höhensystem m ü. NHN (DHHN2016) und die Untersuchungen der TU München das Höhensystem in m ü. NN (DHHN92) an. Da die beiden Höhensysteme Unterschiede aufweisen, sind die tatsächlichen Höhen vor Ort bei gleichen Zahlenwerten nicht identisch. Der Planer hat mit Beilage AZ20 vom 13.09.2022 zu diesem Punkt Stellung genommen und für einen Festpunkt im Bereich des Felsentors einen Auszug aus dem amtlichen Festpunktinformationssystem vorgelegt. Dieser Auszug stellte jedoch nur den Höhenunterschied zwischen den Höhensystemen DHHN2016 und DHHN12 dar. Demensprechend stellt der Planer fest, dass eine Stauhöhe von 611,15 m ü. NHN (DHHN2016) etwa 4 cm niedriger ist als im Höhensystem DHHN12. Den Unterschied zwischen dem Höhensystem DHHN12 und DHHN92 beschreibt der Planer als etwa gleich und erwartet daher keine negativen Auswirkungen auf Grund unterschiedlicher Höhensysteme.

2.2.11.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung (Höhensysteme)

Nach interner wasserwirtschaftlicher Überprüfung und Auswertung der Höhen mittels dem von der Bayerischen Vermessungsverwaltung zur Verfügung gestellten CRS-Transformationstool Bayern namens „SAPOS“ konnte festgestellt werden, dass die Aussagen des Planers nur teilweise korrekt sind, da der Höhenunterschied zwischen den Höhensystemen DHHN12 und DHHN92 nicht gleich ist. Die Angabe des Höhenunterschiedes zwischen dem Höhensystem DHHN12 und DHHN92 mit etwa -4 cm ist ebenfalls nicht korrekt. Der Höhenunterschied zwischen den Höhensystemen DHHN92 und DHHN12 beträgt am angegebenen Festpunkt NIVP-8343-0245 +5,1 cm und der Höhenunterschied von DHHN12 und DHHN2016 -3,5 cm. Der Höhenunterschied zwischen DHHN2016 in DHHN92 beträgt demnach +1,6 cm und ist somit nicht wie vom Planer angegeben 4 cm niedriger. Da im vorliegenden Antrag nur mehr die Stauhöhe von 611,15 m ü. NHN umgesetzt werden soll, die hydraulischen Nachweise der TU München jedoch auch für ein dynamisches Stauziel von 611,65 m ü. NN (DHHN92) erfolgten, kann aus fachlicher Sicht für ein Stauziel von 611,15 m ü. NHN der Höhenunterschied aus den verschiedenen Höhensystem vernachlässigt werden. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass für einen in

Zukunft geplanten Höherstau der Anlage auf 611,65 m ü. NHN der Höhenunterschied aus den Höhensystemen zu beachten ist.

2.2.12 Wasserrechtliche Tatbestände

2.2.12.1 Gewässerausbau § 68 WHG

Als Gewässerausbau werden die Errichtung einer Fischauf- und Abstiegsanlage und die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an den vorhandenen Sohlschwellen km 6+245, 6+180 und 5+773 angegeben.

2.2.12.1.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung (Gewässerausbau)

Gegen die geplanten Gewässerausbaumaßnahmen bestehen aus fachlicher Sicht keine Einwände. Die Unterhaltungslast ist für die Sohlschwellen, welche baulich verändert werden oder von der Anlage beeinflusst werden, der Antragstellerin zu übertragen.

2.2.12.2 Benutzung nach § 10 und § 14 WHG

Darunter fallen die Errichtung einer Segmentwehranlage sowie der Kraftwerksbauteile bzw. die damit einhergehenden Benutzungstatbestände Aufstau sowie Ab- und Einleiten von Wasser aus der Ramsauer Ache.

2.2.12.2.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung (Benutzung)

Aus fachlicher Sicht ist anzumerken, dass der Bau neuer Querbauwerke der Bayerische Strategie zur Wasserkraft - 10-Punkte-Fahrplan für eine ökologische und naturverträgliche Wasserkraftnutzung vom 17. April 2012 - widerspricht. Das geplante neue Querbauwerk wird in diesem Einzelfall jedoch in direkter räumlicher Nähe zu einem bestehenden nicht durchgängigen Querbauwerk errichtet und dieses mittels Fischauf- und Fischabstiegsanlage durchgängig gestaltet. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen daher keine Bedenken gegen den beantragten Bau einer neuen Sohlschwelle, wenn die Baumaßnahmen fachgerecht ausgeführt werden.

2.2.12.3 Anlagengenehmigung nach Art. 20 Abs. 1 BayWG

Die Errichtung eines Säulendrehkrans, die Errichtung eines Steuer- und Einspeisekabels, die Errichtung zweier Nothaltebuchten im Bereich der Kraftwerksanlage, der Bau einer bauzeitlichen Zufahrt entlang der Uferböschung bis zum Kraftwerks- bzw. Wehrstandort sowie die Errichtung eines Betriebsgebäudes fallen unter die Anlagengenehmigung.

2.2.12.3.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung (Anlagenbewertung)

Gegen die geplanten Anlagen innerhalb des 60 m Bereichs der Ramsauer Ache bestehen aus fachlicher Sicht keine Einwände, wenn die entsprechenden Auflagen unter Ziffer 3.3 eingehalten werden.

2.2.13 Auswirkungen auf Hochwasser und Geschiebe §§ 77, 78 WHG

2.2.13.1 Nachweise gemäß DIN 19700-13

Die Hochwassersicherheit der geplanten Wehranlage gemäß DIN 19700-13 ist für die Bemessungslastfälle BHQ_1 und BHQ_2 nachzuweisen. Dies erfolgte durch einen Modellversuch der TU München in Oberrach im Jahr 2012, welcher die Leistungsfähigkeit der geplanten Wehranlage für die Fälle n-1, n-a und n nachweist. Der damalige Versuchsaufbau erfolgte anhand der Planung als Ausleitungskraftwerk. Der Bericht zum Modellversuch ist mit dem Geprüft-Stempel des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein vom 12.04.2012 versehen und wurde bereits beim damaligen Wasserrechtsverfahren als ausreichend erachtet. Der gegenständliche Wasserrechtsantrag enthält eine Umplanung auf ein Laufkraftwerk. Die Maße der Wehranlage sind laut Antragsunterlagen identisch mit der damals untersuchten Anlage angegeben. Mit gutachterlicher Stellungnahme vom November 2018 hat die TU München die Umplanung erneut bewertet. Diese kommt zum Schluss, dass sich die neue Gestaltung der links- und rechtsseitigen Anströmbereiche leistungsmildernd auswirken könnten. In der Zusammenfassung kommt die TU München aber zu dem Schluss, dass auf Grund der beim Modellversuch 2012 festgestellten großen Leistungsreserven (Freiborde) bei gelegtem Stau im Hochwasserfall die Aussagen aus dem Modellversuch 2012 weiterhin gültig sind. Die Oberwasserspiegel in den Bemessungslastfälle BHQ_1 und BHQ_2 liegen demnach beide deutlich unterhalb des geplanten Stauziels, wobei hier als Stauziel 611,65 m ü. NHN angegeben wird.

2.2.13.1.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung (DIN 19700-13)

Es ist anzumerken, dass sich auf Grund der Fortschreibung des Pegels Illsank an der Ramsauer Ache im Mai 2022 die statistischen Grundlagenwerte verändert haben. Dies betrifft insbesondere die in den Antragsunterlagen enthaltenen Werte für HQ_{20} ($HQ_{20\text{vorher}}=60 \text{ m}^3/\text{s}$, $HQ_{20\text{neu}}= 67 \text{ m}^3/\text{s}$) und HQ_{100} ($HQ_{100\text{vorher}}=105 \text{ m}^3/\text{s}$, $HQ_{100\text{neu}}= 92 \text{ m}^3/\text{s}$). Da sich insbesondere der statistische Wert für HQ_{100} etwas verringert hat und die geplante Anlage gemäß Antragsunterlagen auf den damals noch höheren Wert für HQ_{100} ausgelegt wurden, erscheinen die in den Antragsunterlagen enthaltene Nachweise durch die TU München für den Hochwasserfall als ausreichend. In allen von der TU München untersuchten Lastfällen ist ein Wasserspiegel unterhalb des beantragten Stauziels ermittelt worden. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist daher davon auszugehen, dass keine maßgeblich negativen Auswirkungen durch den Bau und Betrieb der Anlage im Hochwasserfall zu erwarten sind. Da die TU München auch Empfehlungen für den Betrieb ausgesprochen hat, welche sich auf den damaligen HQ_{20} – Wert beziehen, ist aus fachlicher Sicht hierfür der Wert $HQ_{20\text{vorher}}=60 \text{ m}^3/\text{s}$ zu verwenden und nicht der aktuelle HQ_{20} -Wert.

2.2.13.2 Nachweis Hochwasserneutralität

Zu unterscheiden ist der Nachweis, dass die geplanten Maßnahmen im HQ_{100} -Fall zu keiner Verschlechterung der Abflusssituation und damit zu keiner nachteiligen Veränderung für Ober- oder Unterlieger auf Grund von größeren Überschwemmungsflächen führen. Dieser Nachweis (Lastfall n) wurde im Modellversuch 2012 nachgewiesen. Dem Versuchsbericht TU München aus dem Jahr 2012 ist hierzu entnehmen, dass sich ab einem $HQ_{20} = 60 \text{ m}^3/\text{s}$ am bestehenden Sohlbauwerk direkt oberhalb der geplanten Wehranlage eine Fließwechsel im Modellversuch ausbildete. Die TU München geht daher davon aus, dass bei Abflüssen größer $60 \text{ m}^3/\text{s}$ die geplante Anlage keine Auswirkungen mehr auf den Oberwasserspiegel hat, da durch den Fließwechsel der Wasserspiegelverlauf zwischen Ober- und Unterwasser entkoppelt wird. In der Zusammenfassung empfiehlt die TU München, die Anlage so zu betreiben, dass spätestens ab einem HQ_{20} der Stau gelegt wird.

2.2.13.2.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung

Der hydraulische Nachweis für den Hochwasserfall wurde erbracht und ist aus fachlicher Sicht plausibel. Ein Nachweis für die Bauphase mit verschiedenen Bauzuständen liegt den Antragsunterlagen jedoch nicht bei und kann fachlich daher nicht bewertet werden. Da insbesondere auch von Bauzuständen eine Hochwassergefahr ausgehen kann, sind diese noch zu untersuchen und vor Baubeginn vorzulegen.

2.2.13.3 Geogefahren, Geotope

Das Landesamt für Umwelt (LfU) hat mit Stellungnahme vom 07.02.2022 zu den Themen Geogefahren und Geotope eine potentielle Geogefahr von den steilen Hängen beiderseits der Ramsauer Ache zumindest für Teilgebiete der geplanten Anlage ausgewiesen. Von einer Bebauung im sturzgefährdeten Bereich wird seitens des LfU grundsätzlich abgeraten. Auch für den Extremfall eines Felssturzes im Bereich der Anlagen oder des Oberlaufs darf kein katastrophales Versagen der Anlagen zu befürchten sein, das dann Anlieger im Unterlauf bedrohen würde. Das LfU weist in der Stellungnahme vom 07.02.2022 auch darauf hin, dass für das konkrete Vorhaben von der Antragstellerin dargestellt werden sollte, dass auch für den Extremfall mit mehreren Hanganbrüchen im Bereich der Anlagen und des Oberlaufs kein katastrophales Versagen der Anlagen zu befürchten wäre und Anlieger nicht im Unterlauf bedrohen würde. Aus Sicht des LfU mit Stellungnahme vom 07.02.2022 ist ein einschlägiges Gutachten, das die möglichen Geogefahren im Planungsgebiet eingehend untersucht und Maßnahmen vorschlägt, wie die Risiken für die geplanten Anlagen dauerhaft zu minimieren sind, unabdingbar. Belange des Geotopschutzes sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Daraufhin wurde von der Antragstellerin eine Stellungnahme der Georisiken-Analyse der IC consulenten GmbH vom 16.05.2022 vorgelegt, welche insbesondere eine mögliche Gefahr durch Felssturz und eine geringere Gefahr durch Hangmuren feststellte. Das LfU hat sich hierzu erneut mit Stellungnahme vom 22.08.2022 geäußert und kommt zu dem Ergebnis, dass die Geotechnische Bewertung auf realistischen Annahmen beruht, allerdings die Felswände oberhalb der B 305 nicht betrachtet wurden, da diese angeblich von

der Straßenbauverwaltung ausreichend gesichert sind. In der Geotechnischen Bewertung wird aber nicht angegeben, worauf diese Behauptung beruht und ob diese mit der Straßenbauverwaltung abgestimmt ist. Zum Thema Geogefahren fand darauf hin auch ein Besprechungstermin am 02.12.2022 statt.

2.2.13.3.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung (Geogefahren, Geotope)

Aus fachlicher Sicht schließt sich das Wasserwirtschaftsamt Traunstein der Bewertung des LfU an. Das LfU hat in der Stellungnahme vom 22.08.2022 als Empfehlungen zur Sicherung gegen Naturgefahren entsprechende Auflagenvorschläge formuliert. Aus fachlicher Sicht sind diese im wasserrechtlichen Bescheid aufzunehmen. Neben der direkten Gefahr für Anlagenteile durch Felssturz und ein Versagen der Anlagenteile besteht bei einem Felssturz in den Stauraum auch die Gefahr des Versagens durch eine Flutwelle. Auf Grund des geringen Stauvolumens wird das Gefahrenpotenzial hierbei als eher gering eingestuft. Zu diesem Thema fand am 02.12.2022 eine Videokonferenz mit Planer, Antragstellerin, Landratsamt Berchtesgadener Land, Wasserwirtschaftsamt Traunstein und LfU statt. Gemäß dem Besprechungsvermerk des Landratsamtes Berchtesgadener Land (Zeichen: 32-6430.02/95724) vom 02.12.2022 sind zu den geplanten Sicherungsmaßnahmen noch Konzepte auszuarbeiten und mit den Fachbehörden abzustimmen. In der Besprechung am 02.12.2022 konnte auch die Unklarheit hinsichtlich der Felswände oberhalb der B305 geklärt werden. Das Konzept zur Sicherung der B 305 vor Geogefahren während der Bauphase mit Datum 01.03.2023 wurde seitens der Antragstellerin vorgelegt. Das LfU (Referat 102, Geogefahren) hat mit E-Mail vom 09.03.2023 die Ausführungen im Konzept vom 01.03.2023 als ausreichend erachtet. Das Wasserwirtschaftsamt Traunstein schließt sich den Ausführungen des LfU an.

2.2.13.4 Geschiebe

Gemäß Erläuterungsbericht soll ankommendes Geschiebe und Treibgut über die geplante Segmentwehranlage und Spüleinrichtungen abgeleitet werden. Weitere Informationen zum Thema Geschiebe sind den Antragsunterlagen nicht zu entnehmen

2.2.13.4.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung

Aus fachlicher Sicht stellt die geplante Kraftwerks- und Stauanlage einen Eingriff in das natürliche Abflussgeschehen dar. Die Auswirkungen auf den Geschiebetrieb sind aus fachlicher Sicht von der Betriebsweise der Anlage abhängig. Bei einsetzendem Geschiebetrieb müssen für einen natürlichen Geschiebetrieb alle abflussrelevanten Öffnung geöffnet werden. Den Antragsunterlagen sind zur Betriebsweise hierzu keine Aussagen zu entnehmen. Der Einflussbereich der Anlage ist aus fachlicher Sicht einem Monitoring mit regelmäßigen Querprofilaufnahmen zu unterziehen, damit entsprechende Maßnahmen frühzeitig getroffen werden können. Hierzu wurde eine Auflage unter 3.3.14.2 formuliert.

2.2.14 Stellungnahme zur UVP / Umweltverträglichkeit

Für die Errichtung und den Betrieb der Wasserkraftanlage einschließlich dem Gewässerausbau ist gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 und § 2 Abs. 4 Nr. 1a) und c) UVPG i.V. mit Nr. 13.14 Spalte 2 und Nr. 13.18.1 Spalte 2 der Anlage 1 zum UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.

Die UVP-Vorprüfung des Büros nature concept vom 16.07.2018 kam zu dem Schluss, dass erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter nicht zu erwarten wären und die Durchführung einer UVP als nicht notwendig erachtet wurde.

Zu dem dennoch vorgelegten UVP-Bericht des Büros nature concept vom 02.10.2018 wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht folgendes angemerkt: In einer tabellarischen Übersicht über die Wirkfaktoren und betroffenen Schutzgüter kommt der Gutachter des Büros zu dem Schluss, dass es vor allem während der Bauphase zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser kommt. In Bezug auf die Lebensraumfunktion ist auch während der Betriebsphase mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Diese werden auf die Versiegelung von Flächen durch die Errichtung der technischen Bauwerke zurückgeführt. Die Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch Eingriffe in den Boden während der Bauphase sind ausschließlich temporär. In der Gesamtschau kommt der Gutachter zu dem Schluss, dass der lokale Boden- und Wasserhaushalt dadurch nicht erheblich nachteilig verändert wird. Dieser Aussage kann aus wasserwirtschaftlicher Sicht zugestimmt werden. Allerdings wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht beanstandet, dass die möglichen Auswirkungen des Aufstaus auf die aquatischen Organismen nicht betrachtet wurden (werden im Fachbeitrag WRRL, S. 25, betrachtet) und die Beeinträchtigungen der Wasserqualität der Ramsauer Ache während der Bauphase durch die Freisetzung von mineralischen Trübstoffen nicht genannt wird. Besonders in der Laichzeit der Salmoniden kann dies zu Schädigungen der Fischpopulation führen (siehe Auflage 3.3.2.4)

2.2.15 Stellungnahme zum Fachbeitrag WRRL

Der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie wurde am 17.07.2018 durch das Büro nature concept eingereicht. Darin wurden die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Oberflächen- und Grundwasserkörper untersucht und die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den im WHG formulierten Bewirtschaftungszielen geprüft. Der Gutachter kam zu dem Schluss, dass der aktuelle gute ökologische Zustand durch die Maßnahme nicht verschlechtert wird, weder beim Oberflächenwasserkörper 1_F612 noch beim Grundwasserkörper 1_G158. Hervorgehoben wurde die Verbesserung bzw. Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit durch den Bau einer Fischaufstiegsanlage und den Umbau von drei Sohlschwellen bzw. –abstürzen in natürliche bzw. naturnahe Sohlgleiten.

2.2.15.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung

Im Bericht wurden alle Belange ausführlich geprüft und abgehandelt. Die Schlussfolgerungen des Gutachters erscheinen plausibel, besonders hinsichtlich des Verschlechterungsverbot. Dass am Standort die Durchgängigkeit verbessert wird könnte sich positiv auf die Fischpopulation auswirken, allerdings ist auch davon auszugehen, dass kleinere Fische trotz Rechen und Ableitungssystem die Kaplan turbine passieren und geschädigt werden.

2.2.16 Auswirkungen auf das Grundwasser

Im UVP-Bericht vom 02.10.2018 werden mögliche Auswirkungen auf das Grundwasser im Rahmen der Bauphase erkannt. Weitere Erläuterungen hierzu sind den Antragsunterlagen weder für den Bau noch für den Betrieb der Wasserkraftanlage zu entnehmen

2.2.16.1 Wasserwirtschaftliche Bewertung für den Betrieb der Anlage

Da im Einflussbereich der Wasserkraftanlage keine Wohnbebauung vorhanden ist und sich die Bundesstraße B305 höhenmäßig oberhalb der sich im Hochwasserfall einstellenden Wasserspiegel in den Bemessungslastfällen sowie oberhalb des Stauziels befindet, sind aus fachlicher Sicht durch die Stauhaltung und sich daraus ergebende möglicherweise höhere Grundwasserstände im Staubereich keine dauerhaft negativen Auswirkungen durch das Grundwasser zu erwarten. Mögliche Auswirkungen auf die Gründung des Straßenkörpers wurden nicht geprüft. Zu diesem Thema ist ggfs. der Straßenbaulastträger zu hören.

2.2.16.2 Wasserwirtschaftliche Bewertung für den Bau der Anlage

Baubetrieb und Baustelleneinrichtung können sich möglicherweise auf die Qualität des Grundwassers auswirken, wenn mit schädlichen Stoffen ohne Beachtung der allgemeinen Anforderungen zum Boden- und Grundwasserschutz umgegangen wird.

Für die Bauzeit sind temporäre Baustraßen im Gewässerbett geplant. Es ist davon auszugehen, dass für den Bau der Wehranlage auch Spundwände und eine temporäre Wasserhaltung benötigt werden. Aus fachlicher Sicht ist davon auszugehen, dass hier nur zeitlich begrenzte und temporäre Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

2.2.17 Betroffene Schutzgebiete und sonstige Nutzungen

Das Bauvorhaben liegt nach aktuellem Datenstand nicht in einem wasserwirtschaftlich relevanten Schutzgebiet (z.B. Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet).

Sonstige Nutzungen im Umkreis des Bauvorhabens sind weder bekannt, noch in den Antragsunterlagen beschrieben.

2.2.18 Auswirkungen durch die Bauwasserhaltung

Aussagen zur Bauwasserhaltung fehlen den Antragsunterlagen gänzlich. Aus fachlicher Sicht kann daher keine Bewertung erfolgen. Die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis für eine Bauwasserhaltung ist rechtzeitig vor Baubeginn in einem eigenen Antrag einzuholen.

2.2.19 Unterhaltungspflicht

Der Betreiberin obliegt gem. Art. 37 BayWG die Unterhaltung der Wasserkraftanlage und darüber hinaus gem. Art. 22 Abs. 3 BayWG auch die Unterhaltung des Gewässers insoweit, als sie durch diese Anlage bedingt ist.

Zur Wasserkraftanlage gehören insbesondere die Wehranlage (Segmentwehranlage), das Kraftwerksbauwerk (Schachtbauwerk für die Kaplan-Turbinenanlage), Einlaufbereich mit Rechenanlage und Auslaufbereich, Fischauf- und Fischabstiegsanlage sowie die sohlnah angeordneten oberstrom und unterstrom gelegenen Wildbachsperrren.

Der von der Wasserkraftanlage beeinflusste Abschnitte des Gewässers Ramsauer Ache wird im Erläuterungsbericht von der Stauwurzel bei km 6+180 ab der etwa 120 m oberstrom der Wehranlage gelegenen Wildbachsperre (nachrichtlicher Hinweis: zur besseren Auffindbarkeit ist hier und in den nachfolgenden Sätzen in Klammern die genaue Bezeichnung aus den Antragsunterlagen aufgeführt: Sohlschwelle bei km 6+180) bis zum Ende der Fischaufstiegsanlage beschrieben. Der vorgeschlagene Unterhaltungsbereich umfasst somit den gesamten Staubereich von der Sohlschwelle bei km 6+180 (Stauwurzel) bis zum Ende des von der Baumaßnahme betroffenen Bereichs im Unterwassers der geplanten Wasserkraftanlage. Darüber hinaus ist für baulicher veränderte Bauwerke (Sohlschwellen km 6+180, 6+245 und 5+773), dauerhaft eingestaute Bauwerke (Sohlschwelle km 6+100) und die bereits erfolgte Ufersicherung im Bereich des Betriebsgebäudes auf der FI.Nr. 708/2 die Unterhaltlast zu übertragen.

2.2.20 Bau der Wasserkraftanlage und Baustellenbetrieb

Die Antragstellerin plant die Errichtung einer temporären Baustraße mit einer Länge von insgesamt ca. 220 m und eine Fahrbahnbreite von 4,0 m im Gewässerbett der Ramsauer Ache vom Standort des Betriebsgebäudes auf FI. Nr. 708/12 bis zum geplanten Kraftwerks- bzw. Wehrstandort.

2.2.21 Betrieb

Die Wasserkraftanlage ist so zu betreiben, dass der vorgegebene Mindestwasserabfluss (Fischauf- und Fischabstiegsanlage) jederzeit gewährleistet ist. Die Beschilderung der Fischauf- und Fischabstiegsanlage hat dabei stets Vorrang vor der Stromerzeugung.

Die Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlagen sind in geeigneten Zeitabständen auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen und gegebenenfalls in ihrer Funktion wiederherzustellen.

Treibgut / Rechengut:

Treibgut:

Die Ramsauer Ache führt vor allem bei Hochwasser erhebliche Mengen an Treibgut. Im Hinblick auf die Anlagensicherheit und der Erhaltung eines leistungsfähigen Abflussquerschnitts muss dieses Treibgut im Hochwasserfall die Anlage gefahrlos und sicher passieren bzw. gegebenenfalls entnommen werden. Die Passage erfolgt laut Antragsunterlagen zum größten Teil direkt über die geöffneten Segmentwehfelder sowie über die Spülklappe.

Bei Verklausungen im Hochwasserfall ist eine rasche Entnahme sicherzustellen. Hierzu ist die Errichtung eines Hydraulikgreifers geplant. Der genaue Anlagentyp wird in den Antragsunterlagen nicht genannt, sondern beispielhaft die technischen Daten des Ladekrans PK 37.002 TEC 7 der Firma Palfinger den Antragsunterlagen beigelegt. Dieser weist je nach Hublänge maximal zulässige Traglasten von 970 kg bis 9.100 kg auf. Aus fachlicher Sicht ist anzumerken, dass der geplante Hydraulikgreifer eine ausreichende Hubkraft für die Entnahme von Wildholz – insbesondere größeren Baumstämmen – aufweisen muss.

Rechengut:

Das Rechengut wird nicht entnommen, sondern gemäß Antragsunterlagen in der fließenden Welle weitergeleitet.

Wasserstände

Für die Wasserkraftanlage ist ein Aufstau mittels Segmentwehranlage auf 611,15 m ü. NHN vorgesehen. Dies bedeutet gemäß Erläuterungsbericht einen Aufstau der Ramsauer Ache an der Wehranlage bis zur Stauwurzel auf einer Länge von etwa 120 m bis zur oberstrom gelegenen Wildbachsperre (Bezeichnung in den Antragsunterlagen: Sohlschwelle bei km 6+180).

Für den Staubereich ist durch Reduzierung der Fließgeschwindigkeit und vermehrten Sedimentation von einer zukünftigen Verschlechterung des ökologischen Zustands auszugehen. Bezogen auf den gesamten zu betrachtenden Flusswasserkörper ist jedoch keine Verschlechterung des guten ökologischen Zustands zu erwarten.

Einzelheiten sind in der Betriebsvorschrift zu regeln.

Betriebsvorschrift

Zur Sicherstellung bestmöglich gedämpfter Abflussschwankungen beim Öffnen der Klappe bzw. Absenken der Wehrsegmente sind geeignete Betriebsweisen in die Betriebsvorschrift einzuarbeiten.

automatische und manuelle Regelungseinrichtungen

Schwall- und Sunkerscheinungen sind beim Betrieb der Wasserkraftanlage zu vermeiden bzw. auf ein unschädliches Maß zu beschränken.

2.2.22 Auswirkungen auf den Gemeingebrauch und das Gemeinwohl

Allgemein:

Andere wasserwirtschaftliche Planungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein durch das Vorhaben nicht berührt. Sonstige nachteilige wasserwirtschaftliche Auswirkungen auf das Gemeinwohl sind dem Wasserwirtschaftsamt nicht bekannt.

2.2.23 Stellungnahme zu den Einwendungen

Im Rahmen der Prüfung der Stellungnahmen und Einwände werden durch den amtlichen Sachverständigen ausschließlich wasserwirtschaftliche Belange betrachtet.

2.2.23.1 Stellungnahme Träger öffentlicher Belange

2.2.23.1.1 Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange werden, soweit Sie zum Zeitpunkt der Begutachtung vorgelegen sind, zur Kenntnis genommen. Zu einzelnen Stellungnahmen wird in Bezug auf wasserwirtschaftliche Themen Stellung genommen:

- a) LRA BGL Fachbereich 31 Bauamt vom 26.07.2019, 13.07.2021
- b) LRA BGL FB 31 Denkmalschutz vom 11.09.2019, 02.07.2021, 13.07.2021 und 02.05.2023
- c) LRA BGL Fachbereich 33 Untere Naturschutzbehörde vom 18.04.2019, 29.06.2020, 30.09.2020, 18.03.2021 und 30.08.2021
- d) LRA BGL FB 41 Gesundheitsamt vom 23.07.2019 und 22.06.2021
- e) LRA BGL Arbeitsbereich 321 Umweltschutz-Immissionsschutz vom 17.07.2019, 01.07.2021 und 26.04.2023
- f) LRA BGL FB 23 Straßenverkehrsbehörde vom 17.02.2021, 09.08.2021 und 26.04.2023
- g) Fachberatung für Fischerei Bezirk Oberbayern vom 21.08.2019, 02.09.2021 und E-Mail vom 10.05.2023

- h) Staatliches Bauamt Traunstein vom 08.08.2019, 11.11.2019, 15.10.2020, 11.01.2021, 19.07.2021, 20.10.2022 und 10.05.2023
- i) AELF TS Bereich Forsten vom 17.07.2019 und 07.07.2021
- j) Gemeinde Ramsau b. Berchtesgaden 09.08.2019 und 21.09.2021 Sitzung vom 03.08.2021
- k) Gemeinde Schönau a. Königssee vom 08.07.2021
- l) Biosphärenregion BGL vom 23.12.2021 (liegt dem WWA TS nicht vor)
- m) Fischereirechtepächter vom 25.07.2019 und 07.07.2021

2.2.23.1.2 Staatliches Bauamt Traunstein

Stellungnahme vom 19.07.2021, 20.10.2022, 10.05.2023

- a) Aussage über das Schwall- und Sunkverhalten der Anlage – insbesondere für die Ausbaustufe 2 - fehlen weiterhin in den Antragsunterlagen.
- b) Untersuchung realistischer Verklausungsszenarien mit Darstellung der auftretenden Wasserspiegellagen fehlt weiterhin den Antragsunterlagen.
- c) Darstellung der Wasserspiegellagen in den Anlagenlängsschnitten nur anhand des Modellversuchs der TU München geschätzt und mit der Berechnung aus dem Jahr 2009 abgeglichen.
- d) Entwässerung des Frostkoffers in eingestauten Bereichen, Unterhaltungslast für Einleitung aus Straßenkörper sind zu regeln, Frage der Standsicherheit der Stützmauern bei einer Einstauung und der Lastfall bergseitig drückendes Wasser bei schnellem Abfall des Wasserspiegels nicht behandelt.
- e) Stellungnahme vom 10.05.2023: Standsicherheitsnachweis für Ufermauern im Rahmen der Herstellung der temporären Baustraße

Hinweis: Die o.g. Punkte wurden weitgehend durch eine von der Antragstellerin beauftragte Untersuchung durch das IB Nujic von Juli 2022 und ergänzenden Untersuchung von Februar 2023 genauer betrachtet. In der darauffolgenden Stellungnahme des staatlichen Bauamtes vom 20.10.2022 wird dies zwar anerkannt, jedoch nicht näher darauf eingegangen bzw. auf das zum Zeitpunkt der Erstellung der Stellungnahme vom 20.10.2022 noch ausständige wasserwirtschaftliche Gutachten verwiesen. Das IB Nujic hat nach fachlicher Bewertung durch das Wasserwirtschaftsamt Traunstein zusätzlich noch eine ergänzende Untersuchung zur Verklausung mit Datum Februar 2023 erstellt.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Zu a) Die Antragstellerin hat eine Untersuchung durch das IB Dr. Nujic von Juli 2022 vorgelegt, welche sich ausführlich mit dem Thema Schwall- und Sunkverhalten in 2D- und 3D-Modellen auseinandersetzt. Die Untersuchung betrachtete jeweils das worst-case Szenario anhand Geometrien und Störfälle, z.B. gleichzeitiger Ausfall der Turbine und Antriebsorgane der Wehranlage. Als Fazit konnte in dieser Unter-

suchung festgestellt werden, dass Sunkwellen (plötzlicher Start der Turbine) zu einem plötzlichen Absinken von 40 cm oberhalb der Anlage und einem Wasserspiegelanstieg von 8 cm im Unterwasser führen. Schwallwellen durch einen plötzlichen Ausfall der Turbine wurden in einem 2D- und 3D Modell betrachtet und die Ergebnisse waren nahezu identisch. Im worst-case Szenario ergaben sich Wasserspiegelanstiege im Oberwasser um maximal 43 - 44 cm. Das IB Nujic verweist hier auf einen verbleibenden Freibord zur B305 von mehr als 57 cm. Auf Grund den Angaben des Planers, dass sich die Turbine nicht plötzlich, sondern in einem Zeitfenster von etwa 5 Sekunden schließt und gleichzeitig die Stauklappen öffnen, geht das IB Nujic von einem Wasserspiegelanstieg von etwa 10 bis 15 cm aus.

Aus fachlicher Sicht sind die in der hydraulischen Untersuchung von Dr. Nujic von Juli 2022 durchgeführten hydraulischen Berechnungen nachvollziehbar und plausibel dargestellt. Dementsprechend ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht davon auszugehen, dass die geplante Anlage sowohl im Regelbetrieb als auch bei Störfällen zumindest in den untersuchten Szenarien keine Überschwemmungsgefahr für die B305 auslöst. Zum Thema Freibord ist anzumerken, dass entsprechend der hydraulischen Untersuchung von Dr. Nujic von Juli 2022 die höchsten Wasserspiegellagen für Störfallszenarien außerhalb von Hochwasserereignissen erreicht werden. Das StBA verweist in der Stellungnahme vom 19.07.2021 auf einen einzuhaltenden Freibord von mindestens 1 m. Hier wäre ggfs. noch abzuklären, ob sich die Forderung auf 1 m Freibord nur auf den Lastfall Hochwasser bezieht oder eine generelle Forderung darstellt. Ergänzend hierzu wird angemerkt, dass bei Neubau von wasserwirtschaftlichen Hochwasserschutzmaßnahmen im Wildbachbereich ein Mindestfreibordmaß von 1 m (für den Lastfall Hochwasserabfluss) angesetzt wird. Es handelt sich im vorliegenden Fall jedoch nicht um ein klassisches Hochwasserschutzbauwerk. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht gibt es daher keine einschlägige Regel aus den gängigen Normen, welche einen bestimmten einzuhaltenden Freibord zur Bundesstraße vorgibt.

In den Untersuchungen nicht betrachtet wurden mögliche durch Schwall- und Sunkwellen erzeugte nachteilige statische Auswirkungen auf die Ufermauen oder Uferböschungen. Da weder Aufbau noch Zustand dieser Bauwerke dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein bekannt sind, können statische Auswirkungen auf diese Bauwerke aus dem Bau und Betrieb der geplanten Wasserkraftanlage nicht bewertet werden. Dies sollte daher für die im Unterhalt des Staatlichen Bauamtes liegenden Bauwerke noch geprüft und ggfs. ein statischer Nachweis verlangt werden. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist im Auflagenvorschlag berücksichtigt, dass durch die Anlage verursachte Unterhaltsmaßnahmen durch die Anlagenbetreiberin durchzuführen sind. Da die Ausbaustufe 2 mit Betrieb eines dynamischen Stauziels derzeit nicht mehr antragsgegenstand ist, wurden hierzu keine weiteren Betrachtungen geführt. In der Stellungnahme vom 10.05.2023 führt das staatliche Bauamt aus, dass für den Lastfall Schwall- und Sunkwellen zwingend ein statischer Nachweis der bestehenden Ufermauern erforderlich ist. Für den Lastfall Einstau wäre ebenso zu prüfen, ob ein statischer Nachweis der bestehenden Ufermauern erforderlich ist. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird dem zugestimmt. Der Planer (IB Ederer) hat mit

Stellungnahme vom 16.05.2023 die bestehenden Berechnungen und Bauwerksprüfberichte der Bestandsbauwerke vom staatlichen Bauamt angefordert und darauf verwiesen, dass alle notwendigen statischen Nachweisen vor Baubeginn vorgelegt werden. Aus fachlicher Sicht besteht damit Einverständnis. Sollten seitens des staatlichen Bauamtes jedoch erhebliche Bedenken an der Standsicherheit bestehen, welche auch die gesamte Umsetzung des Vorhabens in Frage stellen, ist es aus fachlicher Sicht sinnvoll sämtliche statischen Nachweise bereits vor Erteilung einer Bewilligung vorzulegen und prüfen zu lassen.

Zu b) Die durch die Antragstellerin vorgelegte Untersuchung durch das IB Dr. Nujic von Juli 2022 hat sich auch mit dem Thema Verklausung auseinandergesetzt. In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein erfolgte die Bewertung von Verklausungsszenarien anhand der Loseblattsammlung des LfU - Gefahrenanalyse (incl. Wildbachgefährdungsbereiche) in Form einer Matrix. Das IB Nujic hat daraus einen Verklausungsgrad von 25 % an der gesamten Wehranlage (25% Verklausung jeweils an beiden Segmentwehren) ermittelt. Das Wasserwirtschaftsamt Traunstein hat in einer Vorabstimmung mit dem IB Nujic anhand o.a. Matrix mittels einer groben Vorabschätzung einen Verklausungsgrad von 50 % (50% Verklausung jeweils an beiden Segmentwehren) ermittelt. Das IB Nujic verweist darauf, dass selbst bei einem Verklausungsgrad beider Wehröffnungen von 50% der Nachweis durch den n-1-Fall erbracht wurde, dass das Wasser schadlos abgeleitet werden kann. Weitere Berechnungen zu Verklausungsszenarien wurden vom IB Nujic daher nicht durchgeführt. Aus fachlicher Sicht sind die Aussagen in der hydraulischen Untersuchung von Dr. Nujic von Juli 2022 zu den Verklausungsszenarien nicht plausibel. Hydraulisch gesehen ist aus unserer Sicht die Vergleichbarkeit zwischen dem n-1-Fall mit einem vollständig geschlossenen Wehrfeld und einem Verklausungsszenario von 50 % jeweils beider Wehrfelder nicht gegeben, da sich in beiden Szenarien unterschiedlich Wasserhöhen und damit unterschiedliche Abflussmengen ergeben. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird daher empfohlen ein Verklausungsszenario von 50% jeweils beider Wehrfelder (mit Verklausung realistisch gesehen jeweils von oberstrom angenommen) hydraulisch zu berechnen. Dies erfolgte mit einer ergänzenden Untersuchung zur Verklausung vom IB Nujic mit Datum Februar 2023. Die darin untersuchten und beschriebenen Verklausungsszenarien erscheinen aus fachlicher Sicht plausibel und zeigen auch bei einer Verklausung von etwa 50 % beider Segmentwehre keine Gefährdung für die Bundesstraße B 305.

Zu c) Die durch die Antragstellerin vorgelegte Untersuchung durch das IB Dr. Nujic von Juli 2022 beinhaltet eine aktuelle hydraulische Berechnung. Es wird empfohlen anhand dieser hydraulischen Berechnung einen aktuellen hydraulischen Längsschnitt mit allen untersuchten Szenarien zu erstellen und den Antragsunterlagen beizulegen. Dieser hydraulische Längsschnitt wurde als Austauschplan der Plan-Nr. Längs-1 vom 25.11.2020 am 04.01.2023 digital vorgelegt.

Zu d) Das staatliche Bauamt verweist drauf, dass für die Bereiche, in denen der Frostkoffer der B305 durch den Aufstau eingestaut wird, ein Drainagesystem zur

Entwässerung bzw. eine wasserdichte Mauer vorzusehen und dies als Auflage festzuschreiben ist. Eine entsprechende Auflage wird im Auflagenvorschlag formuliert. Das staatliche Bauamt weist außerdem in der Stellungnahme vom 10.05.2023 darauf hin, dass für die Ausbaustufe 2 ein Einstau des Frostkoffers mit entsprechenden Gefährdungen für den Straßenaufbau befürchtet wird und daher zur Ausbaustufe 2 keine Zustimmung erfolgt. Aus fachlicher Sicht ist anzumerken, dass gegenständlich nur die Ausbaustufe 1 beantragt wurde und eine Ausbaustufe 2 in einem eigenen wasserrechtlichen Verfahren behandelt werden muss.

Außerdem wird auf eine noch notwendige Regelung der Unterhaltungslast für die Einleitstellen der Straßenentwässerung verwiesen. Das staatliche Bauamt sieht hier die Unterhaltungslast bei der Antragstellerin, da die Ableitbauwerke räumlich und baulich mit der Fischaufstiegsanlage verbunden sind. Im Besprechungsvermerk vom 02.12.2022 wurde hierzu vermerkt, dass seitens der Antragstellerin ein Regelungsverzeichnis zu erstellen ist. Dieses wurde mit 12.01.2023 digital vorgelegt. Das staatliche Bauamt hat in der Stellungnahme vom 10.05.2023 darauf hingewiesen, dass das Regelungsverzeichnis zu kurz gefasst ist und viele weitere Bauwerksteile fehlen. Es wird des Weiteren darauf hingewiesen, dass durch die Errichtung von Absturzschächten evtl. ein Eingriff in den Bestandsschutz erfolgt und die Erfordernis einer wasserrechtlichen Bewilligung zu prüfen wäre. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht handelt es sich dabei jedoch nicht um eine wesentliche Änderung. Wie in der Stellungnahme vom 10.05.2023 vom staatlichen Bauamt angeführt, sind jedoch auch aus fachlicher Sicht die Unterhaltlasten für die Bereiche, in denen keine Unterhaltung mehr möglich ist oder der zukünftige Unterhalt durch die neuen Bauwerke der Antragstellerin wesentlich erschwert sind, neu zu regeln. Dies ist aus fachlicher Sicht zwischen dem Baulastträger und der Antragstellerin über o.g. Regelungsverzeichnis zu regeln. Ggfs. sollte dieses von beiden Seiten noch ergänzt werden.

Als weiteren wasserwirtschaftlich maßgeblichen Punkt wird die Frage der Standsicherheit der bestehenden Stützmauern bei einer Einstauung und der Lastfall bergseitig drückendes Wasser bei schnellem Abfall des Wasserspiegels an der Stauanlage angeführt. Hier wird u.a. auf die Ausführungen im letzten Absatz unter Punkt zu a) verwiesen.

Zu e) Das staatliche Bauamt verweist in der Stellungnahme vom 10.05.2023 auf einen in den Planunterlagen ersichtlichen Abtrag der Uferböschungen im Rahmen der Herstellung der temporären Baustraße. Es werden dadurch negative Auswirkungen auf die Standsicherheit der Ufermauern befürchtet. Da die Gründungstiefe der Ufermauern dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein nicht bekannt sind, ist eine Einschätzung zur Standsicherheit der Ufermauern nicht möglich. Eine Abtragung der Uferböschung kann je Gründungstiefe der Ufermauern durchaus einen Einfluss auf die Standsicherheit bewirken. Der in der Stellungnahme vom 10.05.2023 geforderte Standsicherheitsnachweis ist auch aus fachlicher Sicht erforderlich. Der Planer (IB Ederer) ist in seiner Stellungnahme vom 16.05.2023 nicht näher darauf eingegangen, verweist aber darauf, dass alle notwendigen statischen Nachweisen vor Baubeginn eingereicht werden. Es wird u.a. auch auf die Ausführungen im letzten Absatz unter Punkt zu a) verwiesen.

2.2.23.2 Einwendungen der Fischereirechtepächter vom 25.07.2019 und 07.07.2021

Einwendung vom 25.07.2019

- a) Der Aufstau soll in den Planunterlagen korrekt dargestellt werden
- b) Ausbauwassermenge mit 6,5 m³/s wird in Frage gestellt, wenn der beste Wirkungsgrad bei niedrigeren Wassermengen definiert wird.
- c) Treibgut wird nach der Bergung wieder im Bach entsorgt.
- d) Umgang mit dem in erheblichem Umfang anfallenden Geschiebe

Einwendung vom 07.07.2021

- e) Die Stauhöhe von 611,15 m ü. NHN sowie die Stauhöhe der Ausbaustufe 2 macht eine Nutzung für die Fischerei nicht mehr möglich. Bestehende Sohl-schwellen hätten schon längst von Straßen- und Flussbauamt zur ökologischen Durchgängigkeit beseitigt werden können. Hierzu ist kein Kraftwerksbau nötig.
- f) Die geplante Ausbauwassermenge sorgt für ein Trockenfallen der Ramsauer Ache, Grundspülungen sorgen für ökologische Totbereiche
- g) Fischauf- und Fischabstiegsanlagen haben nur eine optische Funktion
- h) Es wird gehofft, dass Nichtholz-Anteile nicht wieder eingebracht, sondern entsorgt werden

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Zu a) Der Aufstau ist Anlagenlängsschnitt mit Plan Nr. Längs-1 sowie im Gesamt-übersichtsplan mit Plan Nr. Ü-1 aus fachlicher Sicht ausreichend ersichtlich.

Zu b) Es wird auf die Ausführungen unter 2.2.3.2.3 verwiesen.

Zu c) Gemäß Erläuterungsbericht S. 13 und 14 wird über die Spülklappe am Rechen das anfallende Rechengut beim Spülvorgang in der fließenden Welle ins Unterwasser abgegeben, was aus gewässerökologischer Sicht zu begrüßen ist.

Zu d) Geschiebe wird im Regelfall über die im Hochwasserfall vollständig geöffneten Segmentwehre weitertransportiert.

Zu e) Das geplante Stauziel der Ausbaustufe 2 entfällt, somit bleibt das Stauziel vorerst auf der Ausbaustufe 1 mit 611,15 m ü. NHN.

Die Stauwurzel liegt unterhalb der Schwelle km 6+180, also ca. 120 m oberhalb des Wehres. In diesem Abschnitt ist möglicherweise die fischereiliche Nutzung eingeschränkt, aber als Lebensraum für Fische ist er durchaus funktionsfähig.

Die bestehenden Sohl-schwellen können aus fachlicher Sicht jederzeit und damit sowohl mit als auch ohne Planung einer Wasserkraftanlage gewässerökologisch durchgängig umgestaltet werden. Aufgrund der Vielzahl an Wildbachbauwerken im

Landkreis Berchtesgadener Land ist eine zeitliche Umsetzung durch das Wasserwirtschaftsamt Traunstein jedoch nicht bekannt. Auch bei einem Umbau durch das Wasserwirtschaftsamt Traunstein ohne Wasserkraftnutzung müssen die entsprechenden fachlichen Vorgaben berücksichtigt und die Planungen in einem Wasserrechtsverfahren genehmigt werden.

Zu f) Ein partielles Trockenfallen der Ramsauer Ache im Unterwasser findet möglicherweise zwischen der Gegenschwelle die das Tosbecken begrenzt und der Einmündung des Triebwasserkanals statt. Es handelt sich um einen Abschnitt von ca. 3 m Länge, der zumindest partiell mit dem Spülrippenwasser und dem für den Fischabstieg vorgesehenen Abfluss von 190 l/s durchflossen wird. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist dies vernachlässigbar.

Zu g) Da die FAA als Schlitzpass nach den Vorgaben des DWA-509 konzipiert und nach Einwendungen der Fachberatung für Fischerei verbessert wurde, ist davon auszugehen, dass er nicht nur optische Funktionen erfüllt, sondern aufstiegswilligen Fischen den Aufstieg ermöglicht.

Zu h) siehe Ausführungen unter zu c)

2.2.23.3 Weitere Sachverständige

Als weitere Sachverständige wurden von folgende Stellen Stellungnahmen abgegeben:

2.2.23.3.1 Stellungnahme der IHK vom 11.04.2022

Stellungnahme

Es werden nur folgende wasserwirtschaftlich relevante Aussagen aus der Stellungnahme der IHK aus wasserwirtschaftlicher Sicht kommentiert:

- a) Wasserkraftstrom ist prognostizierbar, zuverlässig, flexibel, speicher- und steuerbar.
- b) Die Anlage wird mit 5400 Volllaststunden pro Jahr angegeben und erzeugt damit bis zu 2,0 Millionen kWh Grundlaststrom für die öffentliche Versorgung. Stromerzeugungsanlagen mit über 5000 Vollbenutzungsstunden pro Jahr werden bereits zu den Grundlastkraftwerken gezählt. Im konkreten Einzelfall wird daher ein übergeordnetes Interesse begründet.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Zu a) Aus fachlicher Sicht ist der Stromertrag aus Wasserkraftnutzung immer vom natürlichen Wasserdargebot abhängig und damit natürlicherweise zum Teil extremen Schwankungen von Niedrigwasser bis Hochwasser unterworfen. Die mögliche Energienutzung wird aus statistischen Abflusswerten amtlicher Pegel aus der Vergangenheit unter Rückrechnung des Einzugsgebiets am geplanten Standort der An-

lage prognostiziert und enthält keinerlei natürliche Schwankungen und Berücksichtigung des Klimawandels. Diese - insbesondere durch den Klimawandel verstärkten - Extremereignisse können immer öfter auftreten, wie auch die lang andauernde Niedrigwassersituation im Jahr 2022 aufzeigte. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist Wasserkraftstrom am geplanten Standort daher nicht prognostizierbar und nur bedingt zuverlässig und flexibel. Die gewählte Variante als Laufkraftwerk ist aus fachlicher Sicht zudem weder speicherfähig noch steuerbar, da kein Schwallbetrieb zulässig ist.

Zu b) Anknüpfend an die Erläuterungen unter „zu a)“ handelt es sich bei der Berechnung des zu erwartenden Energieertrags und damit auch der Volllaststunden um eine Prognose aus über viele Jahre gesammelten statistischen und damit gemittelten Abflusswerten der Vergangenheit, da keine langfristigen Prognosen für natürliche Abflussmengen möglich sind. Der tatsächliche Ertrag aus der geplanten Wasserkraftanlage kann entsprechend dem tatsächlichen Wasserdargebot und auch jahreszeitlich gesehen sehr unterschiedlich ausfallen und es können und werden auf Grund des natürlichen Abflussgeschehens in der Ramsauer Ache Zeiträume auftreten, in denen die Wasserkraftanlage auf Grund Niedrigwasser oder Hochwasser nicht oder nur sehr eingeschränkt betrieben werden kann. Es wird auf die Erläuterungen unter 2.2.3.2.3 verwiesen.

2.2.23.3.2 Stellungnahme des LfU vom 07.02.2022 und 22.08.2022

Siehe Ziffer 2.2.13.3

2.2.23.4 Einwendungen Dritter und Verbände

2.2.23.4.1 Einwendungen des Fischereiberechtigten [REDACTED] [REDACTED] vom 16.09.2019

Einwendung vom 16.09.2019

- a) Es muss im überwiegenden öffentlichen Interesse aller staatlichen Stellen liegen, jede weitere Störung des fisch- und gewässerökologischen Systems der Ramsauer Ache mit bereits vier bestehenden Kleinwasserkraftwerken und der bereits mehr als deutlich angeschlagenen Population der Heimischen Bachforelle durch die übrigen negativen Einflüsse (Stellungnahme 12/2014 und 1/2015) zu verhindern.
- b) Schadpotenziale für abwandernde Fische unter den derzeitigen Bedingungen (wie in den Antragsunterlagen angegeben) sind nicht nachvollziehbar. Sehr wohl bestehen aber Schadpotenziale für abwandernde Fische im Zuge von Wasserkraftanlagen.
- c) Die Schädigung der Fisch- und Gewässerökologie durch den Bau und Betrieb eines Kleinwasserkraftwerkes wurde unterschlagen.

- d) Eine erhebliche Überkompensation durch die Schaffung der Durchgängigkeit im Vergleich zu möglichen Individualschäden durch das Wasserkraftwerk als Begründung für den Neubau eines Kleinwasserkraftwerkes aufzuführen, ist nach den Gesetzen und der allgemeinen Moral nicht zulässig, statthaft und verwerflich.
- e) Der Argumentation und dem Herunterrechnen der Anströmgeschwindigkeit mittels Mittlerem Abfluss kann nicht gefolgt werden, da dies unzulässig ist für die Zulassung einer Planung. Da der Bestand der seltenen heimischen Bachforelle sehr schützenswert ist, muss der Stababstand auf 10 mm reduziert werden und ein Durchhängen der 6 m langen Stäbe verhindert werden.
- f) Der mangelnde Abstand des Ausganges der Fischaufstiegsanlage zum Einlaufbauwerk entspricht nicht den Vorgaben und Bestimmungen.
- g) Schädigung von oberflächennah abwandernden Fischen während des Reinigungsvorganges durch Treibgut
- h) Vorliegende Planung ist aufgrund des Fischabstieges und fehlenden Fischschutzes beim Passieren an der unteren Spülklappe nicht genehmigungsfähig.
- i) Geschiebemanagement: Die Verklausungsproblematik hat aus fisch- und gewässerökologischer Sicht, im Gegensatz zum bisherigen Zustand, einen neuen Einfluss durch die Betriebsführung mit Absenken der Wehrklappen und ggf. Ziehen der unteren Schüttenzüge bei Starkregen und Hochwasser mit weitreichenden Folgen für die fisch- und gewässerökologische Verträglichkeit.
- j) Es muss zwingend die Frage der Schnee- und Eisräumung aufgrund bestehender Bestimmungen bereits vor der wasserrechtlichen Antragstellung und Genehmigung durch den Antragsteller verbindlich und transparent geklärt werden, um die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlagen in der Wanderzeit der Bachforelle dauerhaft sicherzustellen. Sollte die dann nunmehr aufwändige Schneeräumung und damit die Durchgängigkeit nicht sichergestellt werden können, ist folglich die Gesamtplanung nicht genehmigungsfähig.
- k) Räumung von Kies durch Rechenreiniger wird bezweifelt, zumal dann das Becken mit 2,4 Meter vor dem Rechen gefüllt wäre
- l) Verklausung durch Baumstämme nicht ausreichend simuliert bzw. untersucht.
- m) Ablehnung aufgrund vssl. Widerspruch zur WRRL; Verklausungspotential hat Einfluss auf die Betriebsführung mit weitreichenden Folgen für Fisch- und Gewässerökologie.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Es werden zum Teil rechtlich sowie energetische Fragen und naturschutzfachliche Themen in der Einwendung aufgeführt. Es wird nur auf die o.a. wasserwirtschaftlichen Themen näher eingegangen.

Zu a) In der Ramsauer Ache sind bereits vier Kleinwasserkraftanlagen angesiedelt, davon drei oberhalb der geplanten Anlage, die Walzmühle, die Hammerschmiede und die Antenbichlmühle, sowie eine Anlage beim Pegel Illsank, ca. 2,5 km unterhalb. Bis auf die Hammerschmiede besitzen alle Anlagen eine Fischaufstiegsanlage.

Was die Störungen des gewässer- und fischökologischen Systems angeht, sind die bisher bestehenden und nicht durchgängig gestalteten Querbauwerke, die durch das Vorhaben durchgängig gemacht werden sollen aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine größere Beeinträchtigung als die geplante Wasserkraftanlage.

Zu b) Die geplante Wasserkraftanlage sieht für den Fischschutz einen Fischabstiegskorridor vor und als Schutz vor der Turbinenpassage einen flach geneigten Vertikalrechen mit einem Stababstand von 15 mm (Antragsunterlagen 2021). Gleichwohl bleibt das Risiko der Turbinenpassage bestehen. Zur Minderung des Risikos ist ein engerer Rechen mit einem Stababstand von 12 mm vorzusehen. Dies ist laut zuletzt ergänzten Erläuterungsbericht vom 03.03.2023 in der Planung berücksichtigt.

Zu c) Siehe Ausführungen unter zu b)

Zu d) Ist keine wasserwirtschaftlich relevante Aussage. Die WKA soll nicht gebaut werden um die Durchgängigkeit herzustellen, sondern zur Stromgewinnung.

Zu e) Laut Antragsunterlagen wurde die maximale Anströmgeschwindigkeit nicht mit dem mittleren Abfluss, sondern mit der Ausbauwassermenge von 6,5 m³/s berechnet. Der Einwand ist aus fachlicher Sicht daher nicht nachvollziehbar. In der Untersuchung der TU München „Fischökologisches Monitoring an innovativen Wasserkraftanlagen“ vom Juli 2022 (2. aktualisierte Auflage) wurde ermittelt, dass Rechen mit einem Stababstand von 15 mm auch für größere Fische immer noch relativ durchlässig sind. In der vorliegenden Planung würden die Fische die den Rechen passieren in einer Kaplan-turbine die für 6,5 m³/s ausgelegt ist, mit einer Umdrehungszahl von 150/Minuten, einer relativ hohen Schädigungsrate in der Turbine ausgesetzt werden. Eine Reduzierung des Stababstandes auf 10 mm ist gemäß den Forderungen des Einwenders zu prüfen. Aufgrund der Erkenntnisse aus den Untersuchungen der TU München ist ein Stababstand von 12 mm auf jeden Fall vorzusehen. Die Aussage, ob 6 m lange Rechenstäbe durchhängen, sollte aus fachlicher Sicht von der Antragstellerin bzw. dem Planer geprüft werden. Der Planer IB Ederer teilte hierzu bei einer Besprechung am 13.02.2023 mit, dass bauartbedingt ein Durchhängen der Rechenstäbe nicht möglich ist.

Zu f) In der aktuellen überarbeiteten Planung wurde ein Mindestabstand von 5 m ab dem Rechenfuß berücksichtigt.

Zu g) die Schädigung von abwandernden Fischen durch Treibgut ist nicht auszuschließen. Es wird auf Auflage 3.3.16.2 verwiesen.

Zu h) Die beschriebene worst-case-Situation, dass sich aufsteigende und absteigende Fische im Fischaufstieg begegnen und der jeweils größere den kleinen frisst

erscheint sehr hypothetisch. Dennoch sollte die auf S. 16 in der Einwendung empfohlene technische Lösung für ein Überfallwehr vom Antragsteller geprüft werden.

Zu i) Hochwassersituationen sind in ausgebauten Gewässern mit einem Defizit an schützenden Strukturen generell für die Fischpopulation lebensbedrohlich. Ob sich durch das Legen der Wehr- und Spülklappen die ökologische Situation für die Fischpopulation maßgeblich verschlechtert kann nicht beurteilt werden. Es ist aber aus fachlicher Sicht davon auszugehen, dass dies zu keiner Verschlechterung führt.

Zu j) Gemäß den aktuellen Unterlagen ist zwischen Straße und Fischaufstiegsanlage noch ein Geh- und Radweg durch das staatliche Bauamt mit einer Breite von 2,65 – 4,85 m geplant. Dieser könnte als Pufferzone bzw. als Ablagerung für von der Bundesstraße geräumte Schnee- und Eismassen dienen. Inwiefern auch dieser Bereich im Winter geräumt wird ist aus den Antragsunterlagen nicht ersichtlich, aber aus fachlicher Sicht ein Thema, welches mit dem staatlichen Bauamt als Unterhaltsverpflichteter geklärt werden muss. Aus fachlicher Sicht kann dem Einwand zugestimmt werden, dass die Schnee- und Eismassen weder in die Fischaufstiegsanlage noch in das Gewässerbett der Ramsauer Ache im Allgemeinen (Gewässerverunreinigung) abgelagert werden dürfen. Jedoch handelt es sich aus wasserwirtschaftliche Sicht nicht um ein Thema, welches das laufende Wasserrechtsverfahren betrifft. Unmittelbar schädliche Auswirkungen der Salzeinbringung auf die Fischpopulation sind nicht bekannt.

Zu k) Gemäß Erläuterungsbericht vom 06.12.2018 Seite 23 soll ankommendes Geschiebe und Treibgut über die geplante Segmentwehranlage und Spüleinrichtungen abgeleitet werden. Der im Einwand zitierte Absatz aus dem Erläuterungsbericht vom 06.12.2018 Seite 15 beschreibt die Funktionsweise der Rechenreinigung und den Umgang mit Rechengut. Ein im Einwand beschriebenes Auflanden des 2,4 m hohen Beckens vor dem Rechen ist aus fachlicher Sicht im Regelbetrieb bei geöffneten Segmentwehren im Hochwasserfall nicht zu erwarten.

Zu l) Es wird auf die Ausführungen unter 2.2.23.1.2 zu b) verwiesen.

Zu m) Die Anforderungen der EU-WRRRL wurden im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie erörtert. Daraus ergeben sich aus fachlicher Sicht keine Versagensgründe für die vorliegende Planung und den Betrieb der Anlage.

2.2.23.4.2 Einwendungen des Bund Naturschutz in Bayern e.V. vom 27.08.2019, 16.09.2019, 30.09.2019 und 06.09.2021

Einwendungen vom 30.09.2019

Die Einwendungen vom 27.08.2019 und 16.09.2019 (hier Aufführung des Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 2 WHG) können als Vorabstufungnahmen ohne maßgeblich fachlichen Inhalt gewertet werden. Die Einwendung vom 06.09.2021 führt in Ziffer 3 einen Verstoß gegen § 33 Abs. 1 WHG sowie gegen § 27 Abs. 2 WHG an, verweist aber auch vollinhaltlich auf die Einwendung vom

30.09.2019. Im Folgenden werden daher die aus wasserwirtschaftlicher Sicht relevanten fachlichen Aussagen aus der Einwendung vom 30.09.2019 näher betrachtet. Die Einwendung ist in verschiedene fachliche Ausführungen untergliedert.

Ausführungen Seite 1-5 im Einwand vom 30.09.2019

- 1) Unter zu 3. Alternativen wird die Erwärmung des Wassers durch Aufstau (daher weniger Sauerstoffaufnahme-fähigkeit), Verschlammung, Herabsetzen der Fließgeschwindigkeit und damit das Problem der „Kolmation“ aufgeführt, welche nur durch Wiederherstellung der natürlichen Geschiebedurchgängigkeit behoben werden kann. Des Weiteren wird auf die Ausführungen von [REDACTED] verwiesen.

Ausführungen [REDACTED]

- a) Ein Nachweis für die vollkommene Geschiebedurchgängigkeit fehlt, da von der TU München ausschließlich schwimmendes Treibgut untersucht wurde. Es wird angegeben, dass jährlich 10.000 m³ Geschiebe in der Ramsauer Ache am geplanten Standort ankommen. Neben Flusssohlschäden bis hin zum Bodendurchbruch werden auf Grund einer mangelhaften Geschiebedurchgängigkeit auch die massive Zerstörung der Unterwassersohle besorgt.
- b) Der in den Antragsunterlagen angegebene Wasserstand von mind. 2,0 m im Tosbecken ab Abflüssen von 8 m³/s ist durch eine hydraulische Berechnung nachzuweisen. Dies wird ebenso für den Wehrüberfall am Fischabstieg gefordert.
- c) Die tatsächlich generierte Strommenge beträgt nur ca. 60 Prozent der angegebenen Leistung, da zahlreiche Fehler der Berechnung des Antragstellers zugrunde liegen und insbesondere die Verlusthöhe auf mindestens 1,8 m anzusetzen ist.
- d) Die Antragsunterlagen berücksichtigen nur die Abflussreihe des Pegel Illsank bis zum Jahr 2006. Es wird behauptet, dass sich die maßgebenden Abflüsse seit 2006 um mindestens 15 % verringert haben und daher gefordert den Bemessungsabfluss von 6,5 auf 5,5 m³/s herabzusetzen.
- e) Es fehlen Herstellerangaben zur Turbine und dem Generator, insbesondere die Q-H-Linie des Herstellers.
- f) Der Standsicherheitsnachweis des Wehrbauwerkes fehlt.
- g) Es wird bezweifelt, dass sich die Gewässerstruktur (Sohle, Ufer, Umland) der Ramsauer Ache im Bereich des Vorhabens in irgendeiner Weise verbessert.
- h) Wegen der dauernden Wasserspiegeländerung im Oberwasser treten laterale Erosionsvorgänge sowie Störung der Sohlagenentwicklung und mit diesen nachhaltige ökologische Schäden auf.
- i) Die fehlerhaften Tosbeckengestaltung in der vorliegenden Form gewährleistet weder einen störungsfreien Wechselsprung noch die sicherzustellende Wassertiefe zum Schutz absteigender Fische.

j) Das Vorhaben weist gravierende energieproduktionstechnische Nachteile

Ausführungen XXXXXXXXXX

- k) Die versprochene zuverlässige Stromversorgung von 600 Haushalten an 365 Tagen im Jahr wird deutlich angezweifelt. Hierzu bedarf es weiterer Untersuchungen und Stellungnahmen.
- l) Jede weitere Störung des fisch- und gewässerökologischen Systems der Ramsauer Ache muss in Hinblick auf die mehr als deutlich angeschlagenen Population der Heimischen Bachforelle verhindert werden.
- m) Entgegengesetzt der Aussagen in den Antragsunterlagen befindet sich in der Ramsauer Ache und auch im darüber gelegenen Hintersee nach Erkenntnissen des Fischereivereines Berchtesgaden- Königssee e.V. sehr wohl eine Mühlkoppenpopulation.
- n) Eine erhebliche Überkompensation durch die Schaffung der Durchgängigkeit im Vergleich zu möglichen Individualschäden durch das Wasserkraftwerk als Begründung für den Neubau eines Kleinwasserkraftwerkes aufzuführen, ist nach den Gesetzen und der allgemeinen Moral nicht zulässig, statthaft und verwerflich.
- o) Schadpotenziale für abwandernde Fische unter den derzeitigen Bedingungen (wie in den Antragsunterlagen angegeben) sind nicht nachvollziehbar. Sehr wohl bestehen aber Schadpotenziale für abwandernde fische im Zuge von Wasserkraftanlagen.
- p) Die Schädigung der Fisch- und Gewässerökologie durch den Bau und Betrieb eines Kleinwasserkraftwerkes wurde unterschlagen.
- q) Der mangelnde Abstand des Ausganges der Fischaufstiegsanlage zum Einlaufbauwerk entspricht nicht den Vorgaben und Bestimmungen.
- r) Der Argumentation und dem Herunterrechnen der Anströmgeschwindigkeit mittels Mittlerem Abfluss kann nicht gefolgt werden, da dies unzulässig ist für die Zulassung einer Planung. Da der Bestand der seltenen heimischen Bachforelle sehr schützenswert ist, muss der Stababstand auf 10 mm reduziert werden und ein Durchhängen der 6 m langen Stäbe verhindert werden.
- s) Vorliegende Planung ist aufgrund des Fischabstieges und fehlenden Fischschutzes beim Passieren an der unteren Spülklappe nicht genehmigungsfähig.
- t) Geschiebemanagement: Die Verklausungsproblematik hat aus fisch- und gewässerökologischer Sicht, im Gegensatz zum bisherigen Zustand, einen neuen Einfluss durch die Betriebsführung mit Absenken der Wehrklappen und ggf. Ziehen der unteren Schützenzüge bei Starkregen und Hochwasser mit weitreichenden Folgen für die fisch- und gewässerökologische Verträglichkeit.
- u) Es muss zwingend die Frage der Schnee- und Eisräumung aufgrund bestehender Bestimmungen bereits vor der wasserrechtlichen Antragstellung und Genehmigung durch den Antragsteller verbindlich und transparent geklärt werden, um

die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlagen in der Wanderzeit der Bachforelle dauerhaft sicherzustellen. Sollte die dann nunmehr aufwändige Schneeräumung und damit die Durchgängigkeit nicht sichergestellt werden können, ist folglich die Gesamtplanung nicht genehmigungsfähig.

Ausführungen

- v) Es wird befürchtet, dass viele – insbesondere kleinere Fische – den Feinrechen passieren werden und dies zu Mortalitätsraten durch die Turbine führt. In Bezug auf das LBV-Gutachten Nonner Rampe, S. Pröls v.7.8.2019 wird darauf hingewiesen, dass Fische v.a. in den Fischabstiegshilfen der Wasserkraftwerke meist in einem solch großen Ausmaß so stark geschädigt bzw. sogar sehr oft getötet werden, dass es praktisch kein ökologisches Wasserkraftwerk gibt! Das Argument der verschiedenen Gutachten für den Kraftwerksbetreiber, dass die Schaffung eines Fischaufstiegs und Fischabstiegs die gesamtökologische Situation am Standort wesentlich ändert, scheidet somit aus!
- w) Vom geplanten Wehr ist eine 200m lange Triebwasserleitung flussabwärts bis zur Turbine in einem 9x7m großen Krafthaus bei ca. Fluß-km 5+760 geplant. Hier ist zu klären, ob diese Triebwasserleitung von 2,4m Durchmesser unterirdisch durch die bestehende Biotop-Strecke verläuft; es ist auf jeden Fall bereits bei ihrem Bau mit Störung, bzw. Zerstörung des bestehenden Lebensraumes im Flußabschnitt straßenseits zu rechnen. Auf jeden Fall ergibt sich damit immer noch eine stark reduzierte Restwasserführung für eine Strecke von ca. 200m unterhalb des Wehres mit entsprechenden negativen ökologischen Folgen für die geschützte Biotop-Strecke.
- x) Aus der Statistik vom Pegel Ilsank für das Vergleichsjahr 2006 lässt sich abschätzen, dass es anhand der Unterschreitungstage die für die max. Ausnutzung der Turbine nötige Wassermenge an 238 Tage = 7,9 Monate des Jahres unterschritten wird und sich somit ein beträchtliches Defizit bei der Auslastung des Kraftwerks ergibt. Die Tage der Unterschreitung der max. Turbinenleistung ergibt gleichzeitig die Zahl der Tage, an denen nur vermindert oder überhaupt nicht überschüssiges Restwasser – abgesehen von der Wassermenge für die Fischaufstiegs- bzw. Fischabstiegsanlage – direkt an der Staumauer/Wehranlage an die Ache abgegeben wird: an 205 Tagen!
- y) In keiner Weise wird leider in den neuen Gutachten auf das Problem der Fischerkleinerung und -tötung (Platzen der Schwimmblase etc.) in der Turbine eingegangen.
- z) Es wird befürchtet, dass die Stauhaltung dazu führt, dass vermehrt größeres Geschiebe im Stauraum liegen bleibt und Feinsedimente bei jeder Wehröffnung in einem konzentrierten Schwall in das Unterwasser abgegeben werden und dort zu Schäden an Fischen, Fischlaich und Fischnährtieren führen kann.
- aa) Aus Hochwasserschutzgründen müsste eine digitale Pegelmessungsstelle bereits oberhalb des Wehres errichtet werden.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Die Aussagen aus den Ausführungen von Hr. [REDACTED] sind z.T. Deckungsgleich mit Aussagen aus dem Einwand des Fischereiberechtigten [REDACTED] vom 17.09.2019 (siehe 2.2.23.4.1).

Zu 1) Der Einwand ist aus fachlicher Sicht grundsätzlich plausibel. Im Rückstaubeereich wird es auf Grund des Aufstaus zu einer Verringerung der Fließgeschwindigkeiten und möglicherweise zu Kolmationseffekten und in den Sommermonaten zu einem Anstieg der Wassertemperatur kommen. In der Einzelfallbetrachtung ist jedoch zu beachten, dass es sich hier lediglich um eine kurze Gewässerstrecke von etwa 120 m handelt. Es ist davon auszugehen, dass die Kolmationseffekte im Hochwasserfall bei vollständiger Öffnung der Segmentwehranlage durch Geschiebeumlagerungen größtenteils wieder aufgehoben werden. Aus fachlicher Sicht werden auf Grund der kurzen betroffenen Gewässerstrecke keine Auswirkungen auf das gesamte Gewässersystem erwartet.

Zu a) Gemäß den Antragsunterlagen wird die Anlage so betrieben, dass die Wehrverschlüsse im Hochwasserfall vollständig geöffnet sind. Die hydraulischen Nachweise, dass die Anlage bei geöffneten Wehrverschlüssen keine nachteiligen Auswirkungen im Hochwasserfall bewirkt, sind in den Antragsunterlagen enthalten. Es wird in den Antragsunterlagen davon ausgegangen, dass bei geöffneten Wehrfeldern auch die Geschiebedurchgängigkeit gewährleistet ist. Aus fachlicher Sicht erscheint dies plausibel. Darüber hinaus wird im Auflagenvorschlag, wie bei Wasserkraftanlagen mit Stauräumen üblich, die Ausarbeitung eines Konzepts zur Überwachung der Sohle im Einflussbereich der Anlage vorgeschlagen.

Zu b) Aus fachlicher Sicht sind die angegebenen Wasserstände beim Tosbecken und Wehrüberfall am Fischabstieg auf Grund der technischen Ausführung, welche aus den in den Antragsunterlagen beigelegten Plänen entnommen werden kann, plausibel und ist keine zusätzliche hydraulische Berechnung zu fordern. Es wird empfohlen alle für die Fischauf- und Fischabstiegsanlagen maßgeblichen Parameter nach Inbetriebnahme der Anlage zu überprüfen und mit den fachlichen Vorgaben und den Angaben in den Antragsunterlagen zu vergleichen. Sollten sich hieraus Differenzen ergeben ist die Anlage entsprechend nachzubessern. Eine entsprechende Auflage ist im Auflagenvorschlag formuliert.

Zu c) Der im Einwand genannte etwa 60% Leistungsverlust und die anzusetzende Verlusthöhe von 1,8 m werden nicht belegt. Sie beziehen sich auf eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, diese ist kein wasserwirtschaftlicher Belang.

Zu d) Die Angabe, dass sich die maßgebenden Abflüsse seit 2006 um mindestens 15 % verringert haben, wird aus fachlicher Sicht im Einwand behauptet aber nicht fachlich belegt. Darüber hinaus ist aus fachlicher Sicht anzumerken, dass statistische Pegeldata einen viel größeren Zeitraum – im Fall des Pegels Illsank an der Ramsauer Ache in den Antragsunterlagen einen Zeitraum von 1931 - 2006 - betrachten. Um den Einwand genauer zu untersuchen und fachlich zu belegen, wurden

die in den Antragsunterlagen angegebenen Daten mit einem aktuellen Jahrbuchauszug aus dem Jahr 2021 (Zeitraum 1931 – 2021) verglichen (Hinweis: es handelt sich hier im Gegensatz zu dem Jahrbuchauszug aus dem Jahr 2006 (Zeitraum 1931 – 2006) um Rohdaten):

	Unter schrittungs- dauer in Tagen	Unterschrittene Abflüsse m ³ /s				
		Abfluss- jahr (*) 2006	Kalender jahr 2006	1931/2006 Obere Hüllwerte	76 Kalenderjahre Mittlere Werte	Untere Hüllwerte
	(365)					
	364	27.9	27.9	52.0	23.0	10.8
	363	20.6	20.6	46.2	19.8	10.5
	362	17.8	17.8	32.3	17.8	9.80
	361	16.6	16.6	28.6	16.6	9.19
	360	13.6	13.6	28.0	15.6	8.96
	359	13.0	13.0	27.4	15.0	8.96
	358	13.0	13.0	24.1	14.2	8.81
	357	12.8	12.8	24.1	13.7	8.45
	356	12.3	12.5	24.1	13.3	8.04
	350	11.1	11.2	21.7	11.6	7.06
	340	10.3	10.4	18.6	10.1	6.30
	330	9.48	9.53	16.8	9.20	5.92
	320	9.14	9.18	15.4	8.57	5.72
	300	8.40	8.48	13.5	7.61	4.77
	270	7.38	7.50	11.6	6.57	4.00
	240	6.85	6.90	10.4	5.68	3.53
	210	6.23	6.39	8.82	4.94	3.40
	183	5.05	5.42	6.99	4.41	2.87
	150	4.43	4.69	5.99	3.79	2.16
	130	4.33	4.35	5.36	3.45	2.14
	120	4.27	4.24	4.55	3.30	2.08
	110	4.23	4.07	4.36	3.15	1.98
	100	4.17	4.01	4.25	3.01	1.85
	90	4.10	3.93	4.17	2.87	1.60
	80	4.03	3.42	4.10	2.72	1.60
	70	3.99	3.10	3.81	2.61	1.49
	60	3.10	2.87	3.59	2.51	1.40
	50	2.67	2.67	3.52	2.40	1.40
	40	2.49	2.49	3.48	2.26	1.05
	30	2.42	2.42	3.48	2.11	1.05
	25	2.38	2.38	3.48	2.05	1.05
	20	2.35	2.35	3.45	1.94	1.05
	15	2.28	2.28	3.45	1.83	1.05
	10	2.10	2.10	3.30	1.70	0.751
	9	2.04	2.04	3.30	1.63	0.751
	8	2.03	2.03	3.30	1.61	0.751
	7	1.99	1.99	3.30	1.59	0.751
	6	1.62	1.62	3.30	1.53	0.751
	5	1.60	1.60	3.30	1.51	0.751
	4	1.59	1.59	3.15	1.44	0.751
	3	1.56	1.56	3.15	1.40	0.751
	2	1.41	1.41	3.15	1.23	0.751
	1	1.31	1.31	3.15	1.11	0.751
	0	1.11	1.11	3.00	0.600	0.600

Abb. 1: Auszug Dauerzahlen aus dem Jahrbuch 2006

	Unter schreitungs dauer in Tagen	Unterschrittene Abflüsse m ³ /s				
		Abfluss- jahr (*) 2021	Kalender jahr 2021	1931/2021 91 Kalenderjahre		
				Obere Hüllwerte	Mittlere Werte	Untere Hüllwerte
	(365)					
	364	30,9	30,9	64,9	22,7	10,8
	363	23,0	23,0	46,2	19,6	10,5
	362	18,9	18,9	32,3	17,7	9,39
	361	15,9	15,9	27,6	16,5	8,38
	360	14,2	14,2	26,2	15,5	8,24
	359	12,7	13,1	25,5	14,9	7,64
	358	11,5	12,7	24,1	14,2	7,59
	357	10,7	11,5	24,1	13,8	7,55
	356	10,6	10,7	24,1	13,3	7,55
	350	9,39	9,39	22,3	11,7	6,79
	340	8,53	8,55	18,6	10,2	6,15
	330	8,01	8,06	16,8	9,23	5,84
	320	7,58	7,69	15,8	8,61	5,72
	300	6,93	6,96	14,0	7,65	5,06
	270	6,32	6,36	12,1	6,61	4,25
	240	5,54	5,48	10,4	5,74	3,53
	210	4,33	4,17	8,82	5,03	3,39
	183	3,86	3,78	7,00	4,50	2,87
	150	3,51	3,46	5,99	3,91	2,16
	130	3,39	3,30	5,36	3,58	2,14
	120	3,28	3,26	4,77	3,41	1,99
	110	3,23	3,23	4,71	3,28	1,98
	100	3,12	3,14	4,64	3,12	1,85
	90	3,00	3,10	4,38	2,99	1,72
	80	2,94	3,01	4,15	2,84	1,72
	70	2,92	2,96	4,08	2,70	1,60
	60	2,81	2,93	3,94	2,59	1,40
	50	2,76	2,91	3,81	2,47	1,20
	40	2,68	2,82	3,79	2,31	1,05
	30	2,61	2,74	3,78	2,17	1,05
	25	2,50	2,70	3,78	2,11	1,05
	20	2,43	2,43	3,78	2,01	1,05
	15	2,29	2,29	3,78	1,89	1,05
	10	2,27	2,27	3,78	1,75	0,751
	9	2,27	2,27	3,78	1,71	0,751
	8	2,26	2,26	3,78	1,69	0,751
	7	2,25	2,25	3,78	1,61	0,751
	6	2,25	2,25	3,78	1,61	0,751
	5	2,22	2,22	3,77	1,55	0,751
	4	2,19	2,19	3,69	1,51	0,751
	3	2,17	2,17	3,52	1,43	0,751
	2	2,16	2,16	3,15	1,31	0,751
	1	2,16	2,16	3,15	1,20	0,750
	0	2,13	2,13	3,14	0,600	0,600

Abb. 2: Auszug Dauerzahlen aus dem Jahrbuch 2021 (Achtung: Rohdaten)

Aus den in den Auszügen in Abb. 1 und Abb. 2 ersichtlichen Daten der statistischen Dauerzahlen ergeben sich zwischen dem Jahrbuch 2021 und Jahrbuch 2006 mit Blick auf die mittleren Werte nur geringfügigen Änderungen der Dauerzahlen. Diese geringfügigen Änderungen führen aus fachlicher Sicht zu keiner grundlegend anderen Einschätzung der erwarteten Abflusssituation. Die im Einwand angegebene Änderung der Abflussverhältnisse zwischen 2006 und 2021 von 15 % können aus fachlicher Sicht nicht nachvollzogen werden und wären vom Einwandführer genauer zu erläutern.

Zu e) Das Turbinenblatt ist auch aus fachlicher Sicht noch nachzureichen. Dies wurde im Auflagenvorschlag berücksichtigt.

Zu f) Die Standsicherheit der Wehranlage ist kein wasserwirtschaftlicher Belang und wird nicht durch den amtlichen Sachverständigen geprüft. Ein Standsicherheitsnachweis ist in den Antragsunterlagen nicht enthalten.

Zu g) Aus fachlicher Sicht ist anzumerken, dass nahezu jede technische Anlage sowohl im Bau als auch im Betrieb eine Störung der natürlichen Verhältnisse darstellt. Für die wasserwirtschaftlichen Belange wurde in den Antragsunterlagen jedoch plausibel dargestellt, dass die Störungen keine maßgebliche Verschlechterung der Ist-Situation ergeben. Belange des Landschaftsbildes etc. wurden nicht betrachtet.

Zu h) Dieser Einwand betrifft ausschließlich die Ausbaustufe 2, welche nicht mehr Antragsgegenstand ist.

Zu i) siehe Ausführungen unter zu b)

Zu j) siehe Ausführungen unter zu c)

Zu k) siehe Ausführungen unter zu c)

Zu l) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu a)

Zu m) Es ist davon auszugehen, dass in der Ramsauer Ache auch Mühlkoppeln beheimatet sind. Wie der Gutachter Dr. Holzner in seinem Schriftsatz vom 12.12.2018 zusammenfassend feststellt, sollten die Mühlkoppeln auch aus fachlicher Sicht bei den ergriffenen Maßnahmen Berücksichtigung finden.

Zu n) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu d)

Zu o) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu b)

Zu p) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu c)

Zu q) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu f)

Zu r) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu e)

Zu s) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu h)

Zu t) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu i)

Zu u) siehe Ausführungen zu 2.2.23.4.1 zu j)

Zu v) Es ist tatsächlich davon auszugehen, dass Fische, die durch den Rechen in die Turbine gelangen dort zu einem erheblichen Anteil geschädigt werden. In der Untersuchung der TU München „Fischökologisches Monitoring an innovativen Wasserkraftanlagen“, 2. Auflage, Juli 2022, wurde ermittelt, dass Rechen mit einem Stababstand von 15 mm auch für größere Fische immer noch relativ durchlässig sind. Nach der Rechenpassage gelangen die Fische in eine Kaplan-turbine, die für 6,5 m³/s ausgelegt ist und eine Umdrehungszahl von 150/Minute vorsieht. Dieses Szenario wurde von der TUM ausführlich untersucht und eine relativ hohe Schädigungsrate in der Turbine ermittelt. Ein Stababstand von maximal 12 mm ist aufgrund der Erkenntnisse aus den Untersuchungen auf jeden Fall vorzusehen.

Zu w) Aus fachlicher Sicht ist der Einwand nicht nachvollziehbar. Es handelt sich bei der aktuellen Planung um ein Laufkraftwerk. Vom Wehrbauwerk bis zur Wiedereinleitungsstelle ist nur ein sehr kurzer Abschnitt betroffen und keine 200 m lange Ausleitungsstrecke.

Zu x) siehe auch Ausführungen unter zu w) Da es sich um ein Laufkraftwerk handelt ist die tatsächliche Restwasserstrecke auf einen sehr kurzen Gewässerverlauf zwischen Wehranlage und Turbinenauslauf begrenzt. Es wird auch auf die Ausführungen unter 2.2.3.2.3 verwiesen.

Zu y) Wie unter zu v) beschrieben, ist gemäß den Erkenntnissen aus den Untersuchungen der TUM (Wasserkraftanlage Baiersdorf-Wellerstadt an der Regnitz), Mueller et al. 2022, mit einem hohen Schädigungsgrad an kleinen Fischen in der Turbine zu rechnen. In Baiersdorf-Wellerstadt wurde beim natürlichen Fischabstieg über den Rechen und die Turbine eine Mortalitätsrate von 50% ermittelt, mit einer zur vorliegenden Planung vergleichbaren technischen Ausstattung, allerdings einer anderen Zusammensetzung der Fischzönose. Aus den Untersuchungen der TUM an unterschiedlichen Anlagentypen an verschiedenen Standorten haben sich folgende Empfehlungen ergeben: Eine Reduzierung der Schädigung soll durch einen engeren Stababstand und durch eine relativ geringe Anströmgeschwindigkeit erreicht werden. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist ein Rechenabstand von maximal 12 mm vorzusehen.

Zu z) Aus fachlicher Sicht ist der Einwand nachvollziehbar. Um nachteilige Auswirkungen auf den Geschiebetrieb durch den Bau und Betrieb der Wasserkraftanlage zu dokumentieren und diesen entgegenzuwirken werden regelmäßige Querprofilaufnahmen vorgeschrieben. Es wird auf Ziffer 2.2.13.4 verwiesen.

Zu aa) Nach Kenntnisstand des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein ist an der geplanten Anlage für die Regelung des Stauziels und der Wehranlage eine geeignete Pegelanlage im Oberwasser der Stauanlage vorgesehen.

2.2.23.4.3 Einwendungen Deutscher Alpenverein e.V. vom 20.09.2019 und 06.09.2021

Einwendungen vom 20.09.2019 und 06.09.2021

Die Einwendung vom 06.09.2021 verweist vollinhaltlich auf die Einwendung vom 20.09.2019 und es wird daher nachfolgend gemeinsam zu dieser Stellung genommen. Neben Themen des Umweltschutzes werden folgende wasserwirtschaftlich relevante Einwände vorgebracht:

- a) Die Variantenprüfung innerhalb der UVP – Prüfung ist nicht schlüssig, da die Variante 3 (Schaffung der Durchgängigkeit an einzelnen Querbauwerken) als fraglich eingestuft wurde.
- b) Eine Erläuterung der geplanten Baumaßnahmen und Abschätzung der damit verbundenen Einwirkungen fehlt in den Antragsunterlagen.

- c) Im Fachbeitrag zur WRRL wird bei den „Potentiell betriebsbedingten Auswirkungen“ der Aufstau im Oberwasser erwähnt und auch entsprechende Maßnahmen. Der Deutsche Alpenverein bittet um detaillierte Information mit welchen Auswirkungen genau zu rechnen ist und mit welchen Maßnahmen diese Auswirkungen zu kompensieren sind.
- d) Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb auf die Fischökologie sind unzureichend beschrieben.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Zu a) Als Variante 3 wird die Realisierbarkeit der Herstellung der Durchgängigkeit an den vier Querbauwerken durch den Freistaat Bayern als fraglich bewertet. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist die Bewertung schlüssig, da ein Rückbau seitens der Wasserwirtschaft allenfalls langfristig umgesetzt werden würde.

Zu b) In den Antragsunterlagen ist die temporäre Errichtung einer Baustraße beschrieben. In der allgemeinen Vorprüfung gemäß UVPG wird auf die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter während der Bauzeit eingegangen und aufgrund der räumlichen und zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahmen werden keine erheblich nachhaltigen Auswirkungen auf das Gewässer erwartet. Auf die Freisetzung von Feinsedimenten während der Bauzeit wird nicht eingegangen. Diese können zur Laichzeit der Salmoniden erhebliche Auswirkungen auf deren Eientwicklung haben. Als Auswirkungsminimierungsmaßnahmen werden temporäre Wasserumleitungen erwähnt und auf die Erstellung einer detaillierten Ablaufplanung in der nächsten Planungsphase hingewiesen. Zum Schutz der unterhalb gelegenen Gewässerabschnitte in der Ramsauer und Berchtesgadener Ache sind Maßnahmen zum Rückhalt von Feinsedimenten während der Bauzeit vorzusehen. Siehe hierzu Auflage 3.3.2.4.

Zu c) Die Auswirkungen des Aufstaus im Oberwasser auf die Biologischen Qualitätskomponenten werden in Kapitel 7.3 im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie dargestellt.

Zu d) Es ist zutreffend, dass die Auswirkungen durch den Bau und den Betrieb der Anlage auf die Fischökologie nur unzureichend beschrieben wird. Die Auswirkungen durch den Bau fehlen in den ökologischen Beiträgen während die betriebsbedingten Wirkungen auf die Fische im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie beschrieben werden. Siehe Antwort zu b): Während der Bauzeit sind Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen auf die unterhalb gelegenen Gewässerabschnitte vorzusehen.

2.2.23.4.4 Einwendungen des Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. vom 16.09.2019

Einwendungen vom 16.09.2019

Der Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. schließt sich vollinhaltlich den Einwendungen des BUND Naturschutz in Bayern e.V. an. Weitere eigene Einwände werden nicht aufgezählt.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Siehe dazu Punkt 2.2.23.4.2

2.2.23.4.5 Einwendungen des Landesfischereiverband Bayern e.V. vom 15.09.2019 und 21.07.2021

Einwendungen vom 15.09.2019

- a) Nachdem den vorliegenden Antragsunterlagen keine aktuelle Fischbestandsaufnahme aus dem gegenständlichen Abschnitt der Ramsauer Ache beiliegt, ist eine zuverlässige Einschätzung der Erheblichkeit des Eingriffes sowohl in Hinblick auf die Erreichung der Zielvorgaben aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie als auch aus Sicht des Artenschutzes nicht möglich.
- b) Trotz der geplanten Vorkehrungen zum Schutz abwandernder Fische werden Jungfischstadien und kleinere Individuen anteilig den Rechen mit einer lichten Weite von 15 mm passieren und in den Turbinen Schaden nehmen bzw. verenden. Eine quantitative wie qualitative Beurteilung dieses Schadpotentials ist aufgrund der fehlenden Fischbestandsdaten nicht möglich.
- c) Der entstehende rund 120 m lange Staubereich im Oberwasser der Wehranlage wird für die substratgebundene Fischart Koppe an Attraktivität verlieren, so dass in diesem Gewässerabschnitt zumindest von einem partiellen Lebensraumverlust auszugehen ist. Eine Einschätzung der Bestandssituation der potentiell im Wirkungsbereich der geplanten Wasserkraftanlage vorkommenden Koppe ist auf Grundlage der vorgelegten Unterlagen nicht möglich. Es ist nicht einmal bekannt, ob die Koppe im gegenständlichen Abschnitt überhaupt in bestandsbildenden Dichten auftritt.

Einwendungen vom 21.07.2021

- d) In den zur Einsicht ausgelegten Unterlagen ist die Schädigung von Fischen während der Turbinenpassage weder thematisiert noch im Abwägungsprozess als betriebsbedingte Auswirkung des Vorhabens auf die Fischzönose der Ramsauer Ache angemessen gewürdigt worden. Fische bis zu einer Körperlänge von gut 15 cm können den Stabrechen mit der Strömung passieren und werden dann anteilmäßig in der Turbine verletzt oder getötet.
- e) Die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit lässt sich am geplanten Standort alternativ durch Rampen oder Fischwanderhilfen herstellen, ohne dass die Errichtung eines Wasserkraftwerks an diesem sensiblen Standort erforderlich wäre.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Zu a) Die Erheblichkeit der Maßnahme hinsichtlich der Anforderungen der EU-WRRL wurde im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie erörtert. Im ökologischen Gut-

achten von Dr. Holzner vom 08.08.2018 (Stellungnahme zur fisch- und gewässer-ökologischen Verträglichkeit einer Kraftwerksplanung an der Ramsauer Ache – Am Felsentor) findet sich der Hinweis auf eine Elektrofischerei in 2017 durch den ortsansässigen Fischereiverein, etwa 2 km unterhalb des geplanten Standortes, bei der neben Bachforellen verschiedener Jahrgänge nur noch eine Rutte gefischt wurde aber keine Mühlkoppe. Es ist davon auszugehen, dass am geplanten Standort hauptsächlich Bachforellen in verschiedenen Altersstadien und möglicherweise noch Mühlkoppen vorkommen.

Zu b) Aus fachlicher Sicht ist eine Fischbestandserhebung keine unverzichtbare Voraussetzung für die Beurteilung des Eingriffs und wurde auch von der am Verfahren beteiligten Fachberatung für Fischerei nicht gefordert. Nach dem Fischarteninventar für das Salmoniden-Epirhithral sind im betrachteten Gewässerabschnitt folgende Arten zu erwarten: Bachforelle (68%), Mühlkoppe (30%), Äsche (2%).

Zu c) Der Staubereich wird für das Stauziel 611,15 m ü. NHN etwa 120 m betragen. Es ist möglich, dass der Staauraum für Koppen, falls sie tatsächlich vorkommen sollten, weniger attraktiv ist, aber er ist durchaus ein potenzieller Lebensraum, da Koppen auch in Stehgewässern vorkommen. Daraus ergeben sich keine wasserwirtschaftlichen Forderungen.

Zu d) Der Einwand ist nachvollziehbar und wurde bereits mehrfach vorgebracht. Zur Minderung der Schädigung bei der Turbinenpassage ist ein Rechenabstand von maximal 12 mm vorzusehen.

Zu e) Diese Aussage ist grundsätzlich an den meisten bestehenden Querbauwerken anwendbar. Es gilt hier die beantragte Wasserkraftanlage zu bewerten, eine Rampe oder alleinige Fischaufstiegsanlage wurde nicht beantragt.

2.2.23.4.6 Einwendungen des Vereins für Landschaftspflege und Artenschutz in Bayern e.V. vom 16.09.2019

Einwendungen vom 16.09.2019

- a) Die Ökologische Durchgängigkeit könnte nur auf einer geringen Teilstrecke der Ramsauer Ache verbessert werden.
- b) Weiter bezweifeln wir, dass die Anlage bezüglich der möglichen Wasserentnahmemenge aus der Ramsauer Ache ihre Leistungsfähigkeit voll entfalten kann.
- c) Vor allem in Zeiten weniger Wasserführung des Flusses sehen wir die Funktionalität des Fischauf- und -abstiegs gefährdet.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Zu a) Die Bewertung der Verhältnismäßigkeit von Nutzen der Energieerzeugung zu Eingriff in Gewässerökologie ist kein wasserwirtschaftlicher Belang

Aus fachlicher Sicht ist anzumerken, dass für die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in der Regel der Unterhaltsverpflichtete des bestehenden Querbauwerkes zuständig ist. Die Antragstellerin hat freiwillig und aus Gründen der Eingriffskompensation eine ökologische Durchgängigkeit an allen im Einflussbereich der Wasserkraftanlage vorhanden nicht durchgängigen bestehenden Querbauwerke ausgearbeitet. Aus fachlicher Sicht ist die Herstellung der Durchgängigkeit auch in Teilbereichen als ökologisch wertvoll anzusehen. Darüber hinaus besteht Einverständnis, dass weitere nicht durchgängige bestehende Querbauwerke außerhalb des Einflussbereichs der geplanten Wasserkraftanlage in weiterer Folge auch durchgängig umgebaut werden sollten. Dies ist jedoch nicht Teil des gegenständlichen wasserrechtlichen Antrags.

Zu b) Es wird nur ein allgemein die Leistungsfähigkeit angezweifelt ohne weitere überprüfbare fachliche Ausführungen. Es wird auf die fachlichen Ausführungen unter Ziffer 2.2.3.2.3 verwiesen.

Zu c) Aus fachlicher Sicht ist der Einwand nicht nachvollziehbar. Die Fischauf- und Fischabstiegsanlagen werden laut Antragsunterlagen dauerhaft mit in Summe 440 l/s Wasser beschickt. Die Beschickung hat immer vorrangig der Wasserkraftnutzung zu erfolgen. Das NQ am Pegel Illsank beträgt 600 l/s. Bei Berücksichtigung des Verminderungsfaktors von 0,9 gemäß Antragsunterlagen Anlage 6 für den Standort der Wasserkraftanlage beträgt das NQ am Standort der Anlage 540 l/s. Bei ordnungsgemäßen Betrieb ist somit selbst bei dem bisher bekannten NQ-Abfluss eine volle Beschickung der Fischauf- und Fischabstiegsanlagen möglich.

2.2.23.4.7 Einwendungen [REDACTED] vom 16.09.2019 und 16.08.2021

Einwendungen vom 16.09.2019

Aus fachlicher Sicht werden keine wasserwirtschaftlichen Belange aufgezählt.

Einwendungen vom 16.08.2021

a) Es wird darauf hingewiesen, dass der Modellversuch an der TU München die Verklausungsproblematik nur anhand von Holzstangen und damit nicht realitätsnah (Bäume mit Äste und Wurzelteller) untersuchte.

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Zu a) Aus fachlicher Sicht kann dem Einwand recht gegeben werden. Die Antragstellerin hat zwischenzeitlich jedoch eine weitere Untersuchung zur Verklausungsproblematik anhand einer Untersuchung mittels 2d- / 3d- numerischer Modellierung zur Verklausung und Schwallverfahren durch Hr. Dr. Nujic mit Stand Juli 2022 vorgelegt. Dieser Untersuchung ist zu entnehmen, dass auch eine teilweise Verklausung zu keinen nachteiligen Auswirkungen führt.

Einwendungen vom 26.08.2021

- a) Ist durch die verminderte Fließgeschwindigkeit oberhalb der Stauanlage mit vermehrten Ablagerungen des Geschiebes eine Anhebung der Flußsohle zu erwarten? Wenn ja, wie weit Flußaufwärts.
- b) Ist wegen ev. Rückstau Ramsauer Ache / Wimbach Hochwasserschutz für die Anlieger „Im Grund“ vorgesehen?
- c) Wie weit liegt die Stauhöhe 611,15 am Wehr unter Fahrbahnniveau der B 305, was ist die Voraussetzung für Stauhöhe 611,65?
- d) Könnte die Geschiebemenge des Wimbaches durch teilweise Leerung der Staustufe am Wimbach unterhalb des Wimbachlehens verbessert werden?
- e) Wer ist für den Unterhalt des Wimbaches zuständig?

Wasserwirtschaftliche Würdigung

Zu a) Nach Angaben der Antragstellerin hat die Anlage im Hochwasserfall keine Auswirkungen auf den Geschiebetrieb, da die Wehranlage im Hochwasserfall vollständig geöffnet wird. Aus fachlicher Sicht ist daher zu erwarten, dass sich bei ordnungsgemäßen Betrieb keine Anlandungen im Stauraum ansammeln werden. Um die Auswirkungen auf den Geschiebetrieb durch den Bau und Betrieb der geplanten Wasserkraftanlage dokumentieren und mögliche Maßnahmen einleiten zu können, wird aus fachlicher Sicht ein Monitoring in Form von regelmäßig aufzunehmenden Querprofilaufnahme des Stauraums gefordert. Dadurch kann rechtzeitig ermittelt werden, ob es im Stauraum durch den Betrieb der Anlage zu Anlandungen kommt und ob diese zu nachteiligen Veränderungen führen können. In diesem Fall ist eine Beseitigung dieser Anlandungen durchzuführen.

Zu b) Der Rückstau der geplanten Anlage erstreckt sich im Regelbetrieb auf einer Länge von etwa 120 m oberhalb der geplanten Wehranlage. Da im Hochwasserfall die Anlage abgeschaltet und alle Wehrelemente geöffnet werden, sind für den Hochwasserfall keine Rückstauereffekte bis zur Wimbachmündung zu erwarten. Dementsprechend sind keine Hochwasserschutzplanungen für die Anlieger „Im Grund“ auf Grund der vorliegenden Planung geplant.

Zu c) Es handelt sich hier um technische Fragen, welche vom Planungsbüro zu beantworten sind. Ein Einwand wurde nicht formuliert.

Zu d) nur informativ: Eine Räumung oberhalb der großen Sperre im Wimbach unterhalb der Klamm wurde früher bereits zum Zweck einer geplanten Unterhaltung durchgeführt. Der Rückhalteraum war daraufhin in kürzester Zeit wieder verfüllt. Auf Grund der großen Geschiebemengen aus dem Wimbachtal würde eine Rückhalteeinrichtung unterhalb der Wimbachklamm zu keiner erhöhten Sicherheit für die Anlieger führen.

Zu e) nur informativ: Von der Mündung in die Ramsauer Ache bis zum Beginn der Klamm ist der Freistaat Bayern unterhaltspflichtig. Ebenso im Bereich der großen Rückhaltesperre auf Höhe der Wasserversorgung Berchtesgaden im Wimbachtal. Für die restlichen Bereiche ist die Gemeinde Ramsau unterhaltspflichtig. Außerdem bestehen verschiedenste Sonderunterhaltungslasten.

2.2.24 Zusammenfassung/Ergebnis der Prüfung

Gegen die geprüfte Maßnahme bestehen aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken, wenn die vorgeschlagenen Auflagen und Bedingungen beachtet werden.

2.2.25 Begründung für Inhalts- und Nebenbestimmungen

Der Antragstellerin kann aufgrund der notwendigen hohen Investitionskosten die Durchführung des Vorhabens nicht ohne gesicherte Rechtsstellung zugemutet werden. Daher ist eine Bewilligung für die Dauer von 30 Jahren gerechtfertigt.

3. Vorschlag für die wasserrechtliche Behandlung

3.1 Gestattungen

3.1.1 Bewilligung

Der Vorhabenträgerin WKW Felsentunnel GmbH & Co. KG wird die wasserrechtliche Bewilligung zum

- Aufstauen der Ramsauer Ache auf 611,15 m ü. NHN (DHHN2016).
- Ausleiten von 6,50 m³/s Wasser aus der Ramsauer Ache und energetische Nutzung mittels doppelt regulierter Kaplan-Turbine und Einleiten dieser Wassermengen in die Ramsauer Ache
- Ausleiten von mindestens 440 l/s aus der Ramsauer Ache für den Betrieb einer Fischaufstiegsanlage (mindestens 250 l/s) und einer Fischabstiegsanlage (mindestens 190 l/s) und Einleiten dieser Wassermengen in die Ramsauer Ache

erteilt.

3.1.2 Planfeststellung

Der Vorhabenträgerin WKW Felsentunnel GmbH & Co. KG wird der Plan für die Errichtung einer Fischaufstiegsanlage (Verschiebung orographisch linkes Ufer) sowie der Umbau und die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an den vorhandenen Sohlschwellen bei km 6+245, 6+180 und 5+773 festgestellt.

3.1.3 Anlagengenehmigung nach Art 20 BayWG

Der Vorhabenträgerin WKW Felsentunnel GmbH & Co. KG wird die Anlagengenehmigung im 60 m Bereich der Ramsauer Ache für die Errichtung eines versenkbaren Ladekrans mit Hydraulikgreifer, der Errichtung eines Betriebsgebäudes samt Parkplatz auf FINr. 708/12 der Gemarkung Ramsau b. Berchtesgaden, der Errichtung eines Steuer- und Einspeisekabels entlang der Straße B 305 in der Böschung vom Betriebsgebäude bis zum Wehrstandort, der Errichtung zweier Nothaltebuchten im Bereich der Kraftwerksanlage auf FINr. 708/2 sowie der temporären Errichtung einer Baustraße vom Kraftwerksgebäude auf FINr. 708/12 bis zum geplanten Wehrstandort erteilt.

3.1.4 Zweck der Gewässerbenutzung

Das Vorhaben dient der Stromerzeugung.

3.1.5 Planunterlagen

Siehe 1.2

3.1.6 Beschreibung der Anlagen

Siehe 1.3

3.2 Inhalts- und Nebenbestimmungen

3.2.1 Dauer der Gestattung/ en

Die Bewilligung ist auf 30 Jahre befristet.

3.2.2 Umfang der Benutzung

- wasserrechtliche Bewilligung gemäß § 14 WHG zum Aufstauen der Ramsauer Ache an der geplanten Wehranlage mit einer Stauhöhe von 611,15 m ü. NHN (Stauziel)
- wasserrechtliche Bewilligung gemäß § 14 WHG zum Ausleiten von 6,50 m³/s Wasser aus der Ramsauer Ache
- wasserrechtliche Bewilligung gemäß § 14 WHG zum Einleiten von 6,50 m³/s in die Ramsauer Ache
- über die Fischaufstiegsanlage ist eine Mindestwassermenge von 0,25 m³/s abzugeben
- über die Fischabstiegsanlage ist eine Mindestwassermenge von 0,19 m³/s abzugeben.

3.3 Auflagen

3.3.1 Allgemeines

3.3.1.1 Für die bewilligte Gewässerbenutzung sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) mit den dazu ergangenen Verordnungen maßgebend, auch wenn die hiernach bestehenden Rechte, Pflichten und Vorbehalte in den folgenden Bewilligungsbedingungen und -auflagen nicht ausdrücklich vollständig aufgeführt werden.

3.3.1.2 Die Benutzung der Grundstücke des Freistaates Bayern (vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Traunstein) kann in Aussicht gestellt werden. Voraussetzung ist ein rechtskräftiger Wasserrechtsbescheid.

3.3.2 Bauausführung und Anzeigepflichten

3.3.2.1 Die Bauausführung hat den geprüften Antragsunterlagen zu entsprechen. Die eingetragenen Prüfbemerkungen sind zu beachten.

- 3.3.2.2 Beginn und Ende der Bauarbeiten sind dem Wasserwirtschaftsamt rechtzeitig, jedoch mindestens jeweils 1 Woche vorher mitzuteilen.
- 3.3.2.3 Der Baustellenbereich ist auf das unumgänglich notwendige Ausmaß zu beschränken. Auf schützenswerten Baumbestand ist bei der Baustelleneinrichtung und Bauabwicklung Rücksicht zu nehmen.
- 3.3.2.4 Der Baustellenbetrieb im Gewässerbett und damit verbundene Trübungen der Ramsauer Ache sind auf die notwendigsten Arbeiten zu beschränken. Zum Schutz der unterhalb gelegenen Gewässerabschnitte in der Ramsauer und Berchtesgadener Ache sind Maßnahmen zum Rückhalt von Feinsedimenten während der Bauzeit vorzusehen. Diese Maßnahmen sind vor Baubeginn mit dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein abzustimmen.
- 3.3.2.5 Sämtliche Baugeräte müssen außerhalb der Arbeitszeiten (nachts, Wochenende und sonstige arbeitsfreie Tage) aus dem Gewässerbett der Ramsauer Ache und den dazugehörigen Hochwasserüberschwemmungsflächen bei einem HQ_{100} entfernt werden.
- 3.3.2.6 Durch die Baumaßnahmen dürfen keine maßgeblichen negativen Veränderungen der Abflussverhältnisse für den Hochwasserfall (HQ_{100}) gegenüber dem Ist-Zustand auftreten. Dies gilt auch für sämtliche Bauzustände. Entsprechende Nachweise sind noch vor Baubeginn vorzulegen. Temporäre Hochwasserschutzmaßnahmen sind rechtzeitig vorab mit dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein abzustimmen.
- 3.3.2.7 Die Unternehmerin hat für die Durchführung von Baumaßnahmen einen geeigneten Unternehmer zu bestellen, der vor Baubeginn dem Landratsamt Berchtesgadener Land schriftlich zu benennen ist. Dieser ist dafür verantwortlich, dass die von ihm übernommenen Arbeiten gemäß den öffentlich-rechtlichen Vorschriften und den anerkannten Regeln der Baukunst und Technik ordnungsgemäß ausgeführt werden. Im Übrigen gelten für die am Bau Beteiligten die einschlägigen Bestimmungen der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der jeweils geltenden Fassung.
- 3.3.2.8 Aushub darf – auch nicht vorübergehend – weder in das Gewässer eingebracht noch auf den Uferböschungen oder in HQ_{100} -Überschwemmungsbereichen der Ramsauer Ache gelagert werden.
- 3.3.2.9 Neu geschaffene Uferbereiche sind durch geeigneten Wasserbausteine mit einer ausreichenden Einbindetiefe zu sichern.
- 3.3.3 Bauwasserhaltung
 - 3.3.3.1 Für die Bauwasserhaltung ist rechtzeitig vor Baubeginn ein Antrag mit aussagekräftigen Unterlagen zu stellen.

3.3.4 Verwendung wassergefährdender Stoffe

3.3.4.1 Insbesondere der Betrieb, die Wartung und die Reparatur der eingesetzten Geräte und Fahrzeuge sind mit größtmöglicher Sorgfalt durchzuführen. Während der Bauausführung darf der Untergrund nicht durch Treibstoffe und Öle von Baugeräten, Fahrzeugen usw. oder durch sonstige wassergefährdende Stoffe verunreinigt werden.

3.3.4.2 Die Aufstellung von Tanks und Lagerbehältern für wassergefährdende Stoffe ist dem Landratsamt Berchtesgadener Land anzuzeigen.

3.3.4.3 Wassergefährdende Stoffe dürfen nicht in den Überschwemmungsbereichen der Ramsauer Ache gelagert werden. Es sind alle erforderlichen Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen, um jegliche Verunreinigung der Gewässer und des Grundwassers durch Kraftstoffe, Öle oder sonstige wassergefährdende Stoffe zuverlässig zu verhindern. Im Gewässerbett arbeitende Maschinen müssen in technisch einwandfreiem Zustand sein und dürfen nur mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen betrieben werden. Ölbindemittel ist in ausreichender Menge auf der Baustelle vorrätig zu halten.

3.3.4.4 Jedes Einleiten von Abwasser und jede Lagerung oder Ablagerung von Abfällen ist verboten.

3.3.4.5 Weiteres in Bezug auf die Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist mit der Fachkundigen Stelle im Landratsamt Berchtesgadener Land abzustimmen.

3.3.5 Bauabnahme

3.3.5.1 Nach Fertigstellung der Baumaßnahme hat der Bauherr die Bestätigung eines privaten Sachverständigen nach Art. 65 BayWG mit der Anerkennung zur Abnahme von wasserbautechnischen Anlagen vorzulegen, aus der sich ergibt, dass die Baumaßnahmen entsprechend dem Bescheid ausgeführt oder welche Abweichungen von der zugelassenen Bauausführung vorgenommen worden sind. Bei Anlagen oder Anlagenteile, die nach der Fertigstellung nicht mehr einsehbar oder zugänglich und für die Funktion der Anlage von wesentlicher Bedeutung sind, ist der private Sachverständige so rechtzeitig zu beauftragen, dass durch die Durchführung einer Teilabnahme eine ordnungsgemäße Abnahme nach Art. 61 BayWG erreicht werden kann. Die Bauabnahme ist dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein unaufgefordert vorzulegen.

3.3.5.2 Für die bisher bereits errichteten Anlagenteile ist vor Beginn der Baumaßnahme eine Teilabnahme durch den privaten Sachverständigen nach Art. 65 BayWG durchzuführen und dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein unaufgefordert vorzulegen.

3.3.6 Bestandspläne

3.3.6.1 Spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der Wasserkraftanlage sind dem Wasserwirtschaftsamt Bestandspläne vorzulegen, eine Ausfertigung in Papierform und eine Ausfertigung in digitaler Form. Darin sollen alle Maß- und Höhenangaben (nach Beendigung der Bauarbeiten vermessen) enthalten sein.

3.3.7 Betrieb, Betriebsvorschrift, Dokumentation, Überwachung

3.3.7.1 Die Wasserkraftanlage ist ordnungsgemäß zu betreiben. In allen Betriebsphasen ist darauf zu achten, dass keine Schwallwirkung entsteht.

3.3.7.2 Die Betreiberin der Wasserkraftanlage hat das festgelegte Stauziel von 611,15 m ü. NHN (DHHN2016) an der geplanten Stauanlage in der Ramsauer Ache außerhalb von Hochwasserabflüssen unter Berücksichtigung der Geschiebedurchgängigkeit dauerhaft einzuhalten. Durch eine geeignete Steuerung der Wasserkraft- bzw. Wehranlage ist sicherzustellen, dass das Stauziel mit einer Genauigkeit von +/- 3 cm eingehalten wird.

3.3.7.3 Vor Inbetriebnahme hat der Wasserkraftbetreiber eine Betriebsvorschrift gemäß DIN 19700 – 10: 2004-07 für den Betrieb, der Wartung und Unterhalt der Anlage zu erstellen. Neben dem Normalbetrieb ist hier insbesondere auch auf Störfälle und den Revisionsfall der einzelnen Anlagenteile einzugehen. Diese ist dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein unaufgefordert vorzulegen.

3.3.7.4 Zur Sicherstellung bestmöglich gedämpfter Abflussschwankungen beim Heben und Senken der beweglichen Kraftwerkseinheiten (Wehrverschlüsse und Spülschleuse) sind geeignete Betriebsweisen in die Betriebsvorschrift einzuarbeiten.

3.3.7.5 Der Betreiber der Wasserkraftanlage hat dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein einen Ansprechpartner zu nennen, der bei Störungen ständig erreichbar ist und möglichst kurzfristig vor Ort sein kann.

3.3.7.6 Der Kraftwerksbetrieb ist ausführlich zu dokumentieren. Dabei sind alle wasserwirtschaftlich relevanten Daten (insbesondere fortlaufende Aufzeichnungen zu Turbinendaten, Ober- und Unterwasserstände im Kraftwerks- und Staubereich, Auf- und Abstauphasen, Messwerte, Pegeldata und Betriebsdaten zum Rechenreiniger) festzuhalten, aufzubewahren und auf Verlangen vorzuzeigen.

3.3.7.7 Über Betrieb, Wartung und Unterhaltung der Anlagen sind in geeigneter Form Unterlagen (Betriebstagebuch) gemäß DIN 19700 – 10: 2004-07 zu führen, die folgende Eintragungen mit wasserwirtschaftlicher Relevanz mindestens enthalten:

- Name des Betriebsbeauftragten

- Name des diensthabenden Betriebs- und Wartungspersonals
- wesentliche Betriebsvorgänge
- Messwerte
- Ergebnisse der ausgeführten Wartungs- und Funktionskontrollen
- Aufzeichnungen über Reparaturarbeiten
- Anordnungen zu wasserwirtschaftlich relevanten Punkten
- besondere Vorkommnisse

Das Führen eines Betriebstagebuchs sowie die Durchführung von Kontrollen dienen vor allem dazu, eine ordnungsgemäße Betriebsweise der Kraftwerksanlage zu dokumentieren und ggf. diese gegenüber der Kreisverwaltungsbehörde oder der Wasserwirtschaftsverwaltung nachweisen zu können.

- 3.3.7.8 Jede geplante Änderung der Anlage, des Betriebs oder der Nutzung ist rechtzeitig vorher schriftlich dem Landratsamt Berchtesgadener Land anzuzeigen.
- 3.3.7.9 Der Betreiber einer Stauanlage hat nach DIN 19700 – 10: 2004-07 ein Stauanlagenbuch inkl. Sicherheitsbericht zu erstellen und aktuell zu halten. Stauanlagenbuch und Sicherheitsbericht sind auf Verlangen dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein vorzulegen.
- 3.3.7.10 Der Wasserspiegel ist von der Wasserführung der Ramsauer Ache abhängig. Die Wasserkraftanlage ist nur im Rahmen des natürlichen Zuflusses in dem genutzten Gewässer ohne Schwellbetrieb zu betreiben.
- 3.3.7.11 Der Betrieb der Wasserkraftanlage darf zu keinen Einschränkungen und negativen Veränderungen des Straßenkörpers der direkt angrenzenden Bundesstraße führen. Hierzu sind direkt angrenzende Mauern wasserdicht zu gestalten und Drainagesysteme zum Ableiten von evtl. eindringendem Wasser in den Frostkofferbereich vorzusehen.
- 3.3.7.12 Das Turbinenblatt ist vor Baubeginn gegenüber dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein noch nachzureichen.
- 3.3.8 Höhenfestpunkt
- 3.3.8.1 Die einzuhaltende Stauhöhe von 611,15 m ü. NHN (DHHN2016) ist mittels Eichpfahl und/oder Rückmarken an einer jederzeit gefahrlos zugänglich Stelle an der Wehranlage zu kennzeichnen. Die Niederschrift über die Setzung des Eichpfahls und der Setzung der Rückmarken ist dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein vor Beginn des Aufstaus vorzulegen. Das Merkblatt Nr. 2.4/6 des LfU vom 20.11.1998 ist entsprechend zu beachten.

- 3.3.9 Hochwassersicherheit und Anlagensicherheit
 - 3.3.9.1 Die Hochwassersicherheit durch das Kraftwerk mit seinen Anlagen einschließlich Wehrbereich darf nicht maßgeblich verschlechtert werden.
 - 3.3.9.2 Die Ramsauer Ache führt vor allem bei Hochwasser erhebliche Mengen an Treibgut. Im Hinblick auf die Anlagensicherheit und der Erhaltung eines leistungsfähigen Abflussquerschnitts muss dieses Treibgut im Hochwasserfall die Anlage gefahrlos und sicher passieren und gegebenenfalls entnommen werden. Bei Verklausungen im Hochwasserfall ist eine rasche Auflösung bzw. Entnahme sicherzustellen. Der vorgesehene Hydraulikgreifer ist hierfür stets einsatzbereit zu halten, zu warten, ordnungsgemäß zu betreiben und darf nur mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen betrieben werden.
- 3.3.10 Baustoffe, Bodenaushub und Abbruchmaterial
 - 3.3.10.1 Sämtliche Aushubmaterialien, auch wenn es sich um unbelastetes Material handelt, dürfen nicht zum Zwecke der Entledigung in die Ramsauer Ache oder andere Gewässer eingebracht werden.
 - 3.3.10.2 Für sämtliche Verfüllungen ist unbedenkliches Material ohne Fremdanteil und ohne organische Bestandteile (kein Oberboden) aus unmittelbarer Nähe zu verwenden, sodass keine maßgeblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Gewässer und das Grundwasser zu erwarten sind. Die Herkunft des Materials ist zu dokumentieren. Soll im Ausnahmefall anderes Material für Verfüllungen verwendet werden, ist dies im Einzelfall zu betrachten und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein vorab zur Prüfung vorzulegen.
 - 3.3.10.3 Es dürfen nur Stoffe als Baustoffe, Bauhilfsmittel, Bauwerksteile, Anker, Bohrpfähle, Injektionen usw. ins Grundwasser eingebracht werden, die keine potentiell wassergefährdenden Anteile enthalten (z.B. chromatarmer Zement, Schalungsöle auf Pflanzenölbasis, usw.). Für die in das Grundwasser eingebrachten Baustoffe ist die Unschädlichkeit für das Grundwasser nachzuweisen.
- 3.3.11 Grundwasser
 - 3.3.11.1 Grundsätzlich dürfen sich auf Grund des Höherstaus der Ramsauer Ache keine maßgeblichen nachteiligen Veränderungen des Grundwasserstandes ergeben.
 - 3.3.11.2 Der Höherstau und Betrieb der Wasserkraftanlage darf sich nicht negativ auf die direkt danebenliegende Bundesstraße auswirken. Evtl. notwendigen Maßnahmen sind vor Baubeginn mit dem staatlichen Bauamt abzuklären.

- 3.3.12 Allgemeine Anforderungen zum Bodenschutz
- 3.3.12.1 Die Baustellen und Baustelleneinrichtungsflächen sind so einzurichten, dass ein Befahren von Böden außerhalb der festgesetzten Bereiche unterbunden wird.
- 3.3.12.2 Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.
- 3.3.12.3 Nach der Räumung der Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen sind entstandene Bodenverdichtungen durch Tiefenlockerungsmaßnahmen mit geeignetem Gerät zu beseitigen und die Böden in ihrer funktionalen Leistungsfähigkeit durch Auftrag von Bodenmaterial in der ursprünglichen Mächtigkeit und Qualität wiederherzustellen. Dabei sind insbesondere die Vorgaben der DIN 19731: 1998-05 unter Nr. 7.3 a), b), d) und g) sowie unter der Nr. 7.4 a), b), c) und f) bzw. die Vorgaben der DIN 19731: 2021-07- Entwurf zu beachten.
- 3.3.13 Eisabdrift
- 3.3.13.1 Die Betreiberin hat für eine möglichst schadlose Regelung der Eisverhältnisse, insbesondere im Interesse des ungehinderten Wasserabflusses, zu sorgen.
- 3.3.14 Querprofile/Geschiebemanagement
- 3.3.14.1 Die Geschiebedurchgängigkeit der Anlage muss gewährleistet sein. Diese wird maßgeblich durch die Betriebsweise der Anlage beeinflusst.
- 3.3.14.2 Die Kontrolle der Maßnahmen und Betriebsweise für die Geschiebedurchgängigkeit ist über ein Monitoring der Sohle zu ermitteln. Hierzu sind im Einflussbereich der Kraftwerksanlage von der Stauwurzel bis ins Unterwasser der Kraftwerksanlage (gesamter Unterhaltungsbereich) regelmäßig unaufgefordert Querprofilaufnahmen gemäß folgender Vorgabe zu erstellen:
- nach größeren bettbildenden Abflüssen ($\geq HQ_{20}$ am Pegel Illsank) bzw. bei offensichtlich größeren Anlandungen
 - erstmalig bei Inbetriebnahmen und zunächst wiederkehrend alle drei Jahre, um die Entwicklung der Sohle der Neuanlage einschätzen zu können.
 - Wenn keine maßgeblichen Änderungen der Sohle in den ersten drei Jahren feststellbar sind, Erhöhung des Intervalls auf alle acht Jahre. Bei offensichtlich größeren Anlandungen oder und nach Hochwässern größer HQ_{20} am Pegel Illsank sind auch in diesem Fall weiterhin Querprofilaufnahmen zu erstellen.
- 3.3.14.3 Die Menge und Lage der Querprofile sind gemäß folgenden Mindestvorgaben zu erstellen:

- Die Querprofilaufnahmen müssen stets an derselben Stelle aufgenommen werden. Die genaue Lage der Querprofile ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein abzustimmen und von der Betreiberin vor Ort auf eigene Kosten dauerhaft zu kennzeichnen.
- Die Sohle oberhalb der Wehranlage bis zur Stauwurzel ist mit 3 Profilen aufzunehmen. Davon ein Profil direkt oberhalb der Wehranlage und ein Profil direkt unterhalb der Stauwurzel und ein Profil mittig dieser beiden Profile.
- Die Sohle unterhalb der Wehranlage ist mit einem Profil innerhalb des Unterhaltungsbereichs unterhalb der Nachbettsicherung aufzunehmen.
- Die Querprofilaufnahmen sind unaufgefordert dem Landratsamt Berchtesgaderer Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein jeweils digital zu übermitteln.
- Die Querprofilaufnahmen sind zudem nach Vorgaben des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein zur Weiterverarbeitung und Aktualisierung der Datenstände nach Abstimmung mit demselben in geeigneter Form digital zu übermitteln.

3.3.14.4 Für den Hochwasserabfluss schädliche Anlandungen im Einflussbereich der Wasserkraftanlage von der Stauwurzel bis ins Unterwasser der Wasserkraftanlage sind auf Kosten und durch die Betreiberin bei geeigneten Abflüssen durch rechtzeitige Staulegung in das Unterwasser zu verbringen.

3.3.14.5 Eventuell im Oberwasser angesammeltes Geschiebe darf nur in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein und Einbindung der Fachberatung für Fischerei, Bezirk Oberbayern, maschinell in das Unterwasser verbracht werden.

3.3.15 Stauraumspülungen

3.3.15.1 Die Durchführung von abflussabhängigen Stauraumspülungen sind in der Betriebsvorschrift vorab festzulegen und dürfen nur so durchgeführt werden, dass sich keine maßgeblichen nachteiligen Veränderungen für Hochwassersicherheit, Grundwasser, Geschiebetrieb und Gewässerökologie ergeben.

3.3.15.2 Vom 01. Oktober bis 31. März (außer im unmittelbar zeitlichen Zusammenhang mit einem Hochwasserereignis) sowie zu Niedrigwasserzeiten sind Stauraumspülungen aus gewässerökologischen Gründen untersagt.

3.3.15.3 Stauraumspülungen dürfen aus ökologischen Gründen erst bei deutlich sichtbaren Trübungen in der Ramsauer Ache durchgeführt werden.

3.3.16 Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlage

- 3.3.16.1 Die geplanten Fischauf- und Fischabstiegsanlagen sind gemäß den eingereichten Plänen zu errichten und mit den berechneten Mindestwassermengen dauerhaft zu betreiben.
- 3.3.16.2 Es ist baulich oder betrieblich sicherzustellen, dass die ins Unterwasser absteigenden Fische mit dem dort ebenfalls ankommenden Rechengut nicht kollidieren. Der Nachweis kann beispielsweise in Form einer (Video)-Dokumentation mehrerer Spülvorgänge mit entsprechenden Treibgutentfall erfolgen.
- 3.3.16.3 Die Wasserkraftanlage ist so zu betreiben, dass die Beschickung der Fischauf- und Fischabstiegsanlagen stets Vorrang vor der Stromerzeugung hat. Die Dotationsmengen sind solange aufrecht zu erhalten, wie es der natürliche Zufluss der Ramsauer Ache ermöglicht.
- 3.3.16.4 Zur Kontrolle der festgesetzten Dotationen sind Messeinrichtungen zur Abflussmessung an geeigneter Stelle der Anlage zu installieren.
- 3.3.16.5 Verklausungen an den Fischauf- und Fischabstiegsanlagen sind stets unverzüglich zu beseitigen. Negative Veränderungen der Lockströmung, die z.B. nach Hochwasserereignissen oder Geschiebeumlagerungen auftreten können, sind regelmäßig zu kontrollieren und stets zu beheben.
- 3.3.16.6 Ein sicherer Zugang zu den Dotierungsstellen und zum Eichpfahl bzw. den Rückmarken muss für die Überprüfung der Dotierungsmengen durch das Wasserwirtschaftsamt Traunstein jederzeit gefahrlos – auch unangemeldet - möglich sein.
- 3.3.16.7 Die Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlagen sind wöchentlich auf ihre Funktionsfähigkeit und korrekte Dotation per Sichtprüfung zu prüfen und das Ergebnis der Sichtprüfung im Betriebstagebuch zu dokumentieren. Die Funktionsfähigkeit der geplanten Fischabstiegsanlage, insbesondere die Dotationsmenge und die berechneten Wasserpolster sind zu prüfen. Verlandungen und Verklausungen in diesen Bauwerken sind umgehend zu beseitigen.
- 3.3.16.8 In den Kehren der FAA sind baulich keine Umlenklöcke auszuführen.
- 3.3.16.9 Die Funktionsfähigkeit der geplanten Fischaufstiegsanlage ist einmalig innerhalb von zwei Jahren nach Inbetriebnahme der Anlage mittels Reuse in der Hauptwanderzeit der Leitfischart zu überprüfen. Die Überprüfung ist durch ein geeignetes einschlägiges Fachbüro zu begleiten. Die genaue Durchführung und der Zeitraum sind vorher mit der Fachberatung für Fischerei abzustimmen und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein anzuzeigen.
- 3.3.16.10 Die Anströmgeschwindigkeit am Feinrechen ist einmalig unmittelbar nach Inbetriebnahme der Fischabstiegsanlage bei Ausbauabfluss in der Ramsauer Ache und Vollbetrieb der Turbinenanlage mittels geeigneter Methode zu überprüfen.

3.3.17 Fischschutzanlagen

3.3.17.1 Die geplante Fischschutzanlage ist gemäß den eingereichten Plänen zu errichten und dauerhaft zu erhalten.

3.3.17.2 Der Stababstand ist wie im Erläuterungsbericht vom 03.03.2023 angegeben aus fachlicher Sicht auf maximal 12 mm zu reduzieren.

3.3.18 Betriebliche Angaben

3.3.18.1 Der Oberwasserspiegel (Stauziel) an der Wehranlage und die Betriebswassermenge der Turbine ist automatisch als 15-Minuten-Mittelwert elektronisch aufzuzeichnen. Diese Daten sind dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein auf Verlangen zur Verfügung zu stellen. Das Format des elektronischen Datensatzes ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein abzustimmen.

3.3.19 Betriebliche Aufzeichnungen

3.3.19.1 Weitere betriebliche wasserwirtschaftliche Aufzeichnungen des Kraftwerkbetriebes sind dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen bzw. in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen.

3.3.20 Umgang mit Treib- und Rechengut

3.3.20.1 Treibgut

3.3.20.1.1 Treibgut, welches sich an der Wehranlage oder Rechen sammelt, ist von der Betreiberin ordnungsgemäß zu entsorgen. Angeschwemmte Bäume oder Wurzelstöcke können eine Gefahr für die Unterlieger darstellen und dürfen nicht wieder eingebracht bzw. weitergeleitet werden.

3.3.20.2 Rechengut

3.3.20.2.1 Rechengut, welches sich an der Feinrechenanlage sammelt, ist über die Spülklappe in der fließenden Welle weiter zu transportieren.

3.3.20.2.2 Das Weiterleiten von angeschwemmten Bäumen, Wurzelstöcken, größeres Totholz oder Material, das zu Verklausungen führen kann, ist nicht zulässig.

3.3.20.2.3 Das Weiterleiten von gewässerfremden Stoffen - insbesondere Abfälle, Zivilisationsmüll, Sondermüll, Gras, Heu oder andere große Biomassen, größere Mengen lebender oder abgestorbener Algen – ist nicht zulässig. Diese sind entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

3.3.21 Gewässerausbau

3.3.21.1 Die durch den Gewässerausbau umgestalteten Bereiche sind im hergestellten Zustand dauerhaft durch die Unternehmerin zu erhalten.

3.3.22 Gewässerunterhaltung

3.3.22.1 Die Unterhaltung der Ramsauer Ache (Gewässer III. Ordnung, ausgebauter Wildbach) obliegt dem Freistaat Bayern. Die Unternehmerin kann grundsätzlich - zum Schutz ihrer Anlagen - weder Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässer noch Ausbaumaßnahmen am Gewässer vom jeweils zuständigen Unterhaltungs- und Ausbaupflichteten am Gewässer verlangen. Sie hat im Gegenteil – unabhängig von der Gewässerunterhaltung – in eigener Verantwortung alle zum Schutz seiner Anlagen notwendigen Maßnahmen im Einvernehmen mit dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein festzulegen und auf ihre Kosten auch auszuführen, wenn die Anlagen durch Hochwasser oder natürliche Veränderungen der Sohle gefährdet oder beeinträchtigt werden.

3.3.22.2 Der Betreiberin wird die Gewässerunterhaltungsverpflichtung für folgende Gewässerabschnitte übertragen:

- Das Gewässerbett inkl. der Ufer bzw. Ufermauern von der Stauwurzel ab der etwa 120 m oberstrom der Stauanlage gelegenen Wildbachsperre (Bezeichnung in den Antragsunterlagen: Sohlschwelle bei km 6+180) bis zum Ende des Baukörpers der Fischaufstiegsanlage.
- die baulich veränderten Bauwerke Sohlschwellen km 6+180, 6+245 und 5+773 jeweils von 5 m oberhalb der Sohlschwelle bis 5 m unterhalb der neu errichteten Anrampungen.
- die dauerhaft eingestauten Bauwerke (insbesondere Sohlschwelle bei km 6+100)
- die bereits baulich umgesetzte Ufersicherung im Bereich des Betriebsgebäudes auf der Fl.Nr. 708/2 auf der orographisch linken Uferseite in kompletter Länge.
- die Fischaufstieg- und Fischabstiegsanlagen
- alle durch den Bau und Betrieb der Wasserkraftanlage verursachten Schäden auf Bauwerke Dritter im Einflussbereich der Wasserkraftanlage.

3.3.22.3 Bei der Durchführung wichtiger oder größerer Unterhaltungs- bzw. Erneuerungsmaßnahmen ist unbeschadet einer etwaigen erforderlichen wasserrechtlichen Gestattung das Wasserwirtschaftsamt Traunstein und das Landratsamt Berchtesgadener Land bereits im Vorfeld rechtzeitig zu informieren.

- 3.3.22.4 Die Betreiberin hat jederzeit und ohne Anspruch auf Entschädigung die Durchführung von Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen zu dulden, auch wenn dadurch der Betrieb der Kraftwerksanlage eingeschränkt oder vollständig eingestellt werden muss.
- 3.3.22.5 Die Unterhaltsgrenzen sind auf Kosten der Betreiberin vor Ort dauerhaft sichtbar zu kennzeichnen und in einem Übersichtslageplan darzustellen.
- 3.3.23 Wasserwirtschaftliche Anlagenunterhaltung durch die Unternehmerin
- 3.3.23.1 Alle, der Benutzung dienenden Anlagen, sowie zugehörige Betriebsanlagen sind gemäß den geltenden technischen Regeln für diese Bauwerke zu überwachen, instand zu halten und instand zu setzen. Dieses ist durch eine regelmäßig durchzuführende Überwachung gemäß DIN 19700 – 10: 2004-07 zu dokumentieren. Kann die Anlagensicherheit nicht mehr durch Maßnahmen der Instandhaltung bzw. Instandsetzung gewährleistet werden und besteht Erfordernis für den Bestand des Bauwerkes fort, so ist eine Sanierung oder ein Ersatzneubau vorzunehmen.
- 3.3.23.2 Zur Wasserkraftanlage gehören insbesondere die Wehranlage, das Kraftwerksbauwerk, Einlaufbereich mit Feinrechenanlage und Auslaufbereich, Fischauf- und Fischabstiegsanlage sowie die durch die sohlnahe Anbindung veränderten direkt oberhalb und unterhalb der Anlage befindlichen Wildbachsperrern. Die durch den Bau und Betrieb der Wasserkraftanlage neu errichteten oder veränderten Einleitstellen der Straßenentwässerung und des Kederbachs sind ebenso ordnungsgemäß von der Unternehmerin zu unterhalten.
- 3.3.23.3 Rechtsverhältnisse oder gesetzlicher Bestimmungen bleiben unberührt. Die Anlagen sind von der Unternehmerin so zu unterhalten, dass nachteilige Einwirkungen auf die Rechte Dritter nicht zu besorgen sind.
- 3.3.23.4 Die Unternehmerin ist verpflichtet, die Anlage entschädigungslos allen künstlichen und natürlichen Veränderungen des Gewässers anzupassen, die im öffentlichen Interesse liegen.
- 3.3.24 Haftung
- 3.3.24.1 Der Freistaat Bayern haftet nicht, außer bei vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verhalten seiner Organe oder Beauftragten, für Schäden, die die Anlagen des Unternehmensträgers durch Naturereignisse, Unterlassung der Gewässerunterhaltung oder des Gewässerausbaus, bauliche Maßnahmen des Staates oder durch Anlagen, die Behörden des Staates gestatten oder anordnen, erleiden sollten. Der Freistaat Bayern haftet nicht für Mängel der Bauwerke, die der erlaubten Benutzung entgegenstehen oder sie beeinträchtigen.

- 3.3.25 Statische Nachweise
 - 3.3.25.1 Die statischen Nachweise für die geplanten Anlagenteile sind vor Baubeginn zu führen und unaufgefordert dem Landratsamt Berchtesgadener Land zu übermitteln.
- 3.3.26 Mitteilungs- und Anzeigepflichten
 - 3.3.26.1 Der Unternehmer hat auf Anforderung hin, dem jeweiligen Bayerischen Ministerium oder seinen nachgeordneten Behörden die jeweils verlangten statistischen Angaben über die mit der Gewässerbenutzung verbundenen Anlagen, insbesondere dem Kraftwerksbetrieb zu erheben und vorzulegen.
- 3.3.27 Rechtsnachfolge
 - 3.3.27.1 Die Bewilligung geht mit allen Rechten und Pflichten auf einen anderen Unternehmer (Rechts- und Besitznachfolger) über, wenn die gesamte Benutzungsanlage übertragen wird und das Landratsamt Berchtesgadener Land dem Rechtsübergang schriftlich zustimmt. Für Übergänge kraft Erbrechts bedarf es keiner Zustimmung, diese ist lediglich gegenüber dem Landratsamt Berchtesgadener Land schriftlich anzuzeigen.
- 3.3.28 Allgemeines Betretungsrecht der Ufer
 - 3.3.28.1 Zum Zwecke der Erholung in der freien Natur sowie zur Ausübung des Gemeingebrauchs und der Fischerei hat die Unternehmerin das Betreten der Ufer außerhalb des unmittelbaren Bereichs der Stau- und Kraftwerksanlage jedermann auf eigene Gefahr zu gestatten, soweit der ordnungsgemäße Betrieb der Anlagen nicht beeinträchtigt wird.
 - 3.3.28.2 Durch entsprechende Schilder kann auf den Haftungsausschluss hingewiesen werden.
- 3.3.29 Betretungsrecht tGewA
 - 3.3.29.1 Im Rahmen der technischen Gewässeraufsicht besteht die Verpflichtung dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein und dem Landratsamt Berchtesgadener Land das Betreten des Grundstücks und der Betriebsanlagen zu ermöglichen.
- 3.3.30 Vorbehalt
 - 3.3.30.1 Weitere Inhalts- und Nebenbestimmungen bleiben vorbehalten, soweit sie Vorkehrungen bei einer zum Zeitpunkt der Entscheidung noch nicht bekannten oder hinrei-

chend vorhersehbaren Entwicklung betreffen oder wenn sie aus Gründen der Wasserwirtschaft, der öffentlichen Sicherheit, des öffentlichen Verkehrs, des Schutzes von Leben oder Eigentum oder zur Vermeidung nachteiliger Beeinflussung des Wasserabflusses oder der Wasserrückhaltung erforderlich sind.

4. Hinweise

4.1 Hinweise an die Antragstellerin

- Die Ramsauer Ache ist ein Gewässer III. Ordnung und Wildbach mit typischen Wildbachcharakter, der u. a. gekennzeichnet ist durch extrem rasch wechselnde Wasserführungen sowie insbesondere im Hochwasserfall hohen Fließgeschwindigkeiten und starkem Geschiebe- und Wildholzanfall. Die Haupthochwasserzeiten liegen in der sommerlichen Gewitterzeit, jedoch sind auch in den übrigen Jahreszeiten - insbesondere bei Starkregen oder im Winter bei Schneeschmelze oder länger anhaltenden Tauperioden - stark ansteigende Abflüsse zu erwarten.
- Hinweise zur Turbinenanlage: Aus fachlicher Sicht ist die geplante Kaplan-Turbine mit dem gewählten Ausbaudurchfluss für den gewählten Standort überdimensioniert. Der erwartete Energieertrag kann je nach Wirkungsgrad der Turbine im Teillastbetrieb aus fachlicher Sicht damit deutlich nach unten abweichen. Es wird empfohlen, eine auf die Dauertabellen des Standortes optimierte Turbinenanlage mit geringerem Ausbauabfluss zu prüfen.

4.2 Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde

- Wir bitten um Übersendung des Bewilligungsbescheides und Planfeststellungsbeschlusses sowie den genehmigten Planunterlagen in einfacher Ausfertigung.

Wasserwirtschaftsamt Traunstein

Traunstein, 23.05.2023

.....

██████████

Sachgebiet Wasserbau, Gewässerentwicklung

Landkreis Berchtesgadener Land

Haupt Martin

Von: [REDACTED]
Gesendet: Mittwoch, 10. Mai 2023 13:33
An: Haupt Martin
Betreff: AW: [EXTERN] AW: Beteiligung Fischereifachberatung (Bezirk) - WKW Felsentunnel

Sehr geehrter Herr Haupt,

Sie baten um Stellungnahme aus fischereifachlicher Sicht in der o.g. Sache.

Entsprechend den aktualisierten Plansätzen soll am Standort nun anstelle des von uns geforderten Fischschutzrechen mit einem Stababstand von 15 mm sogar ein 12 mm Fischschutzrechen verbaut werden. Da durch den 12 mm Fischschutzrechen mehr Fische von der Turbinenpassage abgehalten werden können als dies bei einem 15 mm Fischschutzrechen möglich wäre, begrüßen wir die Reduktion des Stababstands ausdrücklich.

Des Weiteren wird in den aktualisierten Plansätzen auf das dynamische Stauziel verzichtet. Da über die tatsächlichen Auswirkungen dieser Praxis auf die Fischfauna nur wenig bis keine Studien verfügbar sind und wir erhebliche Zweifel an der Unbedenklichkeit dieser Praxis haben, besteht mit dem Verzicht auf die Betriebsweise grundsätzlich Einverständnis.

Der verbliebene offene Punkte hinsichtlich der Einstiegssituation des Fischaufstiegs wurden ebenfalls im Plansatz angepasst und erfüllt nun die Anforderungen an einen funktionalen Fischaufstieg.

Somit besteht mit den im Plansatz aufgeführten Änderung aus fischereifachlicher Sicht grundsätzlich Einverständnis.

Bei Fragen dürfen Sie mich gerne telefonisch erreichen.

Mit freundlichen Grüßen,

[REDACTED]



Bezirk Oberbayern
Fachberatung für Fischerei

Vockestraße 72
85540 Haar

[REDACTED]

www.bezirk-oberbayern.de

oder

www.facebook.com/bezirkoberbayern



Kopie

**Landratsamt Berchtesgadener Land
FB 32 Umweltschutz
Herrn Haupt
Postfach 2164
83423 Bad Reichenhall**

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
32-6430.02/95724
11.04.2023

Unser Zeichen
K2-4328.B305-267/19

Bearbeiter
[REDACTED]

Traunstein, 10.05.2023



**Vollzug der Wassergesetze;
Errichtung und Betrieb eines Wasserkraftwerks am Felsentunnel an der
Raumsauer Ache (Fkm 6,2)
hier: Beteiligungsverfahren gemäß Art. 73 Abs. 2 BayVwVfG und § 17 UVPG;
ergänzte Antragsunterlagen**

Sehr geehrter Herr Haupt,
sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange an o. g. Vorhaben.

In Bezug auf unsere letzte Stellungnahme vom 20.10.2022 dürfen wir anmerken, dass - abgesehen von der Thematik bzgl. Überschwemmung der B 305 aufgrund des Schwall- und Sunkverhaltens der Anlage sowie Verkläusung - die wesentlichen Punkte aus unserer Sicht weiterhin größtenteils ungeklärt sind und auch die aktuellen Antragsunterlagen diese Fragen nicht ausreichend beantworten. Die für uns wesentlichsten noch zu klärenden Punkte zeigen wir nachfolgend auf:

...

Staatliches Bauamt Traunstein

E-Mail und Internet

Postfach 12 69 83262 Traunstein
Rosenheimer Straße 7 83278 Traunstein
☎ 0861-570
☎ 0861-15661

poststelle@sbats.bayern.de
www.sbats.bayern.de

Unklarheit über die geplanten Ausbaustufen mit Einfluss auf Einstau der Stützmauern und des Fahrbahnaufbaus

Nach unserem Kenntnisstand sollte die 2. Ausbaustufe mit einer dynamischen Stauzielregulierung zwischen 611,15 NHN und 611,65 NHN nicht weiterverfolgt werden und nur noch die 1. Ausbaustufe mit einem festen Stauziel von 611,15 NHN beantragt und verwirklicht werden, was aus unser Sicht begrüßt wird. Aus den aktuellen Unterlagen lässt sich jedoch ableiten, dass die 2. Ausbaustufe zu einem späteren Zeitpunkt ggf. doch umgesetzt werden soll. Für uns besteht daher Unklarheit, welche Ausbaustufen sowohl zum jetzigen Zeitpunkt als auch später beantragt und verwirklicht werden sollen. Der 2. Ausbaustufe können wir zum aktuellen Zeitpunkt auf Basis der vorliegenden Planung nicht zustimmen, da für uns nach wie vor die Thematik des Einstaus des Fahrbahnaufbaus (Frostschuttschicht) der Bundesstraße 305 und die Dauerhaftigkeit der vorhandenen Stützmauern im Einstaubereich ungeklärt sind. Aus der nachfolgenden Grafik wird ersichtlich, dass in Teilbereichen im Einstaubereich vor der Wehranlage (beispielsweise am Querprofil 6+090) bei einem Wasserspiegel von 611,65 NHN selbst am hochliegenden Rand nur ein Freibord von 0,55 m zur OK Fahrbahn und am tiefliegenden Rand ein Freibord von 0,35 m zur OK Fahrbahn bleibt.

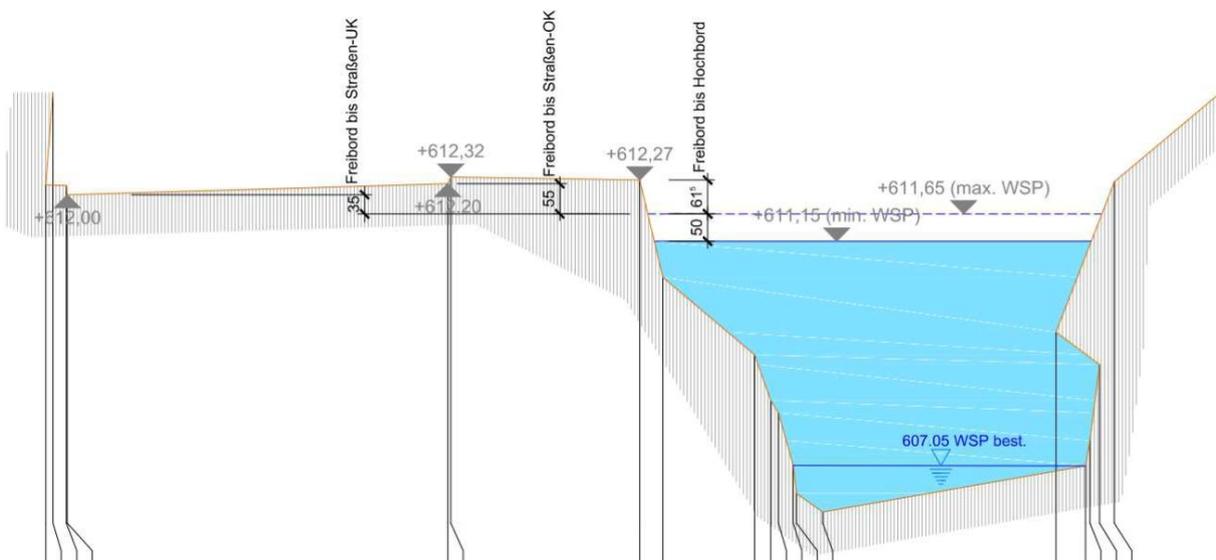


Abbildung 1: Querprofil Nr. 18 = 6+090 (Quelle: Unterlage 18_2, Ingenieurbüro Ederer)

Da der Bereich Ramsau nach der RStO12 der Frosteinwirkungszone III zuzuordnen ist, kann bei der B 305 von einem Fahrbahnaufbau von mindestens 0,75 m ausgegangen werden. Ein Wasserspiegel von 611,65 NHN würde somit bewirken, dass das Erdplanum tiefer als der Wasserspiegel liegt und somit aufgestautes

Wasser durch die Stützmauer hindurch in unbekannter Menge in die Frostschuttschicht der Fahrbahn einsickert. Dies würde zum einen die Gefahr von Ausspülen von Feinteilen (Auskolkung) und Absacken der Fahrbahn und zum anderen die Gefahr von Frosthebungen und -schäden im Winter mit sich bringen. Aus den Planunterlagen ist keine technische Lösung zur Verhinderung des Eindringens von Sickerwasser in den Fahrbahnaufbau infolge des Aufstaus ersichtlich. Daher können wir der Ausbaustufe 2 auf Basis der vorliegenden Planung nicht zustimmen. Für den Fall einer möglichen Genehmigung wäre dem Antragsteller eine technische Lösung zur Verhinderung des Eindringens von Sickerwasser in den Fahrbahnaufbau der Bundesstraße als Auflage zu machen.

In Unterlage 00_3 führt der Planer unter Punkt ccc aus, dass ein negativer Einfluss auf die betreffenden Stützbauwerke des Straßenkörpers nicht zu erkennen sei. Diesen Standpunkt teilen wir nicht, da weiterhin noch ungeklärt ist, wie sich der Einstau sowohl in Ausbaustufe 1 als auch in Ausbaustufe 2 auf die Dauerhaftigkeit der vorhandenen Stützmauern auswirkt. Dies stellt aus unserer Sicht eine deutliche Veränderung für die Dauerhaftigkeit des vorhandenen Mauerwerks dar. Des Weiteren ist zu prüfen, ob bereits hier ein zusätzlicher Standsicherheitsnachweis für das Bestandsbauwerk erforderlich ist, da die Stützmauern bisher nicht dauerhaft eingestaut waren. Da es sich bei den Stützmauern um Bauwerke nach DIN 1076 handelt, ist die statische Untersuchung mit einem staatlich anerkannten Prüfenieur abzustimmen.

Nachweis bestehender Stützmauern auf Grund zusätzlichen Lastfall

Aus Sicht des Staatlichen Bauamts ist zwingend ein Nachweis der Standsicherheit der Stützmauern für rückseitigen Wasserdruck infolge schnellem Absenken des Wasserspiegels zu führen. Der Planer erklärt in Unterlage 00_3 unter Punkt hh, dass die Absenkungen nicht plötzlich und schlagartig erfolgen und dass auch bereits jetzt schon aufgrund der Hochwasserstände höhere Wasserstände für die Bemessung anzusetzen sind. Diesen Standpunkt teilen wir nicht. Der zeitliche Ablauf einer Hochwasserwelle ist nicht mit einem dauerhaften Einstau und einer daraus resultierenden schnellen Absenkung vergleichbar. Hierbei handelt es sich um einen gesonderten Lastfall, der zwingend vorab zu untersuchen ist. Bei einer sich aufbauenden Hochwasserwelle ist der Zeitraum hoher Wasserstände zeitlich ge-

streckt, sodass sich je nach Durchlässigkeit der Stützmauer landseitig ein mehr oder weniger begrenzt hoher Porenwasserdruck bzw. Wasserspiegel im Untergrund einstellt. Bei einem Dauerstau hingegen stellt sich auch bei schlechter Durchlässigkeit landseitig ein Porenwasserdruck bzw. Wasserspiegel ein, der nahezu identisch mit dem Stauziel ist. Eine Hochwasserwelle läuft nach Erreichen des Scheitels vergleichsweise langsam ab, sodass die Unterschiede der Wasserspiegel in der Ramsauer Ache und landseitig im Untergrund und somit der rückseitige Wasserdruck auf die Stützmauer relativ gering sind, da sich dieser über einen längeren Zeitraum langsam abbauen kann. Hingegen verursacht eine schnelle Absenkung des Wasserspiegels durch Öffnen des Wehrs innerhalb weniger Minuten einen schnellen Anstieg des rückseitigen Wasserdrucks auf die Stützmauern, da sich der rückseitige Porenwasserdruck / Wasserspiegel in diesem Fall nicht langsam abbauen kann. Daher ist aus unserer Sicht ein Standsicherheitsnachweis der vorhandenen Bauwerke zwingend mit einer Genehmigung zu verbinden. Da es sich bei den Stützmauern um Bauwerke nach DIN 1076 handelt, ist die statische Untersuchung zwingend von einem staatlich anerkannten Prüferingenieur zu überprüfen. Für den Fall, dass die Standsicherheit des Bestands nicht nachweisbar ist, ist dem Vorhabensträger eine technische Lösung zur dauerhaften Sicherung der Stützbauelemente aufzuerlegen.

Unvollständiges Regelungsverzeichnis

Im Regelungsverzeichnis sind Regelungen zu den neu entstehenden Bauwerken z.B. dem neuen Geh- und Radweg enthalten. Dies greift jedoch zu kurz. Im Bau- und Anlagenfeld sind noch viele weitere (Teil-) Bauwerke vorhanden die von der Baumaßnahme betroffen sind und somit in das Regelungsverzeichnis mit aufgenommen werden müssen. Dies betrifft neben den Ziffern 5, 6 und 7 (Ableitbauwerke der Entwässerung) eben nicht nur die durch den Vorhabensträger neu zu errichtenden Ableitbauwerke, sondern z.B. auch die vorhandenen Straßendurchlässe. Für alle Bauwerke, deren Unterhalt durch den Bau des Kraftwerks erschwert wird, sehen wir hier die künftige Bau- und Unterhaltslast beim Vorhabensträger oder es sind die Zusatzaufwendungen finanziell abzugelten. Dies trifft u.a. auch auf die komplette Straßenentwässerung im Einflussbereich der geplanten Anlage zu. Ob durch die Errichtung der Absturzschrägen bereits ein Eingriff in den Bestand der Entwässerung der B 305 vorliegt, dadurch der Bestandsschutz erlischt und hierfür

ggf. eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen ist, ist aus unserer Sicht durch den Vorhabensträger vorab mit der unteren Wasserrechtsbehörde zu klären. Da mit dieser Maßnahme zudem ein Eingriff in die bestehende Absturzsicherung entlang der B 305 (unterstromig des Felsentors) geplant ist, sind auch diese Bauteile in das Regelungsverzeichnis mit aufzunehmen. Hier ist zudem ein technisches Lösungskonzept vorzulegen. Da in den Bestand der Absturzsicherung eingegriffen wird und somit der Bestandsschutz entfällt, sind für die technische Lösung die RPS (Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme) anzuwenden.

Ebenso fehlen im Regelungsverzeichnis die vorhandenen Stützbauwerke der B305 im Einflussbereich der Anlage. Die Bauwerke entlang der Fischaufstiegshilfe unterstromig der Wehranlage sind künftig von der Wasserseite aus nicht mehr zugänglich, sodass hier der Aufwand für die Bauwerksprüfung sowie Bau und Unterhalt wesentlich erschwert ggf. sogar unmöglich wird. Dies ist grundsätzlich auch oberstromig des Wehrs im Einstaubereich der Fall, da bei aufgestautem Wasser ein Zugang von der Wasserseite aus nicht mehr möglich ist. Aus diesem Grund sehen wir die Bau- und Unterhaltslast für diese Bauwerke künftig beim Vorhabens-träger. Andernfalls ist klar aufzuzeigen und zu regeln wie diesen Pflichten zuverlässig nachgekommen werden kann.

Klare Regelungen für zukünftige Wartungs-, Unterhaltungs-, Sanierungs- und Erneuerungsarbeiten.

Die Bauwerke der Bundesstraße im Kraftwerksbereich sind über 80 Jahre alt. Eine Sanierung bzw. Erneuerung dieser Bauwerke ist zeitnah absehbar.

Mit einer Genehmigung zu verbinden wäre somit eine Verzichtserklärung des Vorhabensträgers auf Erstattung von entgangenem Gewinn, sofern die Kraftwerksanlage für Prüf-, Unterhaltungs-, Sanierungs- oder Erneuerungsarbeiten an bestehenden und ggf. künftigen Bauwerken (die in der Zuständigkeit des staatlichen Bauamts Traunstein verbleiben) abgeschaltet werden muss. Eine verbindliche Regelung, dass Abschaltung für notwendige Erhaltungs-, Wartungs- und Prüfarbeiten an Bauwerken des Bundesstraßenbestandes auch durchgeführt werden können, ist zudem zwingend festzuschreiben.

Kollision Radweg mit Nothaltebucht

Im Bereich der Wehranlage ist im Plan E-1 Grundriss, Schnitte vom 15.03.2021 eine Nothaltebucht in den Maßen 14,00 m x 2,50 m dargestellt. Diese liegt auf dem geplanten Geh- und Radweg. Wie bereits in früheren Stellungnahmen angemerkt, ist für aus Richtung Ramsau kommende Radfahrer ein Fahrzeug, das in der Nothaltebucht abgestellt wurde, erst sehr spät erkennbar. Durch die Anrampung und den Höhenversatz zur B 305 sowie einem neuen Geländer ist zudem ein Ausweichen für Radfahrer nicht möglich. Selbst für Fußgänger dürfte ein Vorbeikommen an einem abgestellten Fahrzeug bei den dargestellten Platzverhältnissen kaum mehr möglich sein (s. Abb. 2).

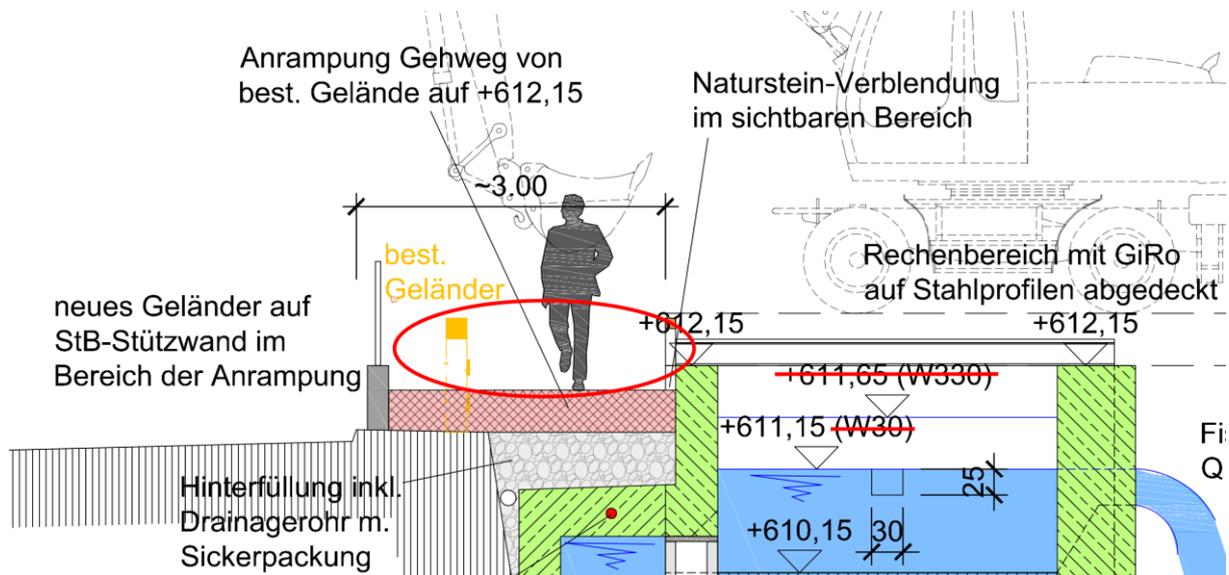


Abbildung 2: Auszug aus Schnitt E-E (Quelle: Plan E-1 vom 15.03.2021, Ingenieurbüro Ederer)

Der Planer erklärt in Unterlage 00_3 vom 03.03.2023 unter Punkt kk, dass die Nothaltebuchten nur in Notfällen genutzt werden und dies durchaus geregelt werden kann. Wie die Verkehrsführung für Radfahrer und Fußgänger bei einer Belegung der Nothaltebucht aussehen kann, ist unserer Sicht vorab noch mit der Straßenverkehrsbehörde und dem Staatlichen Bauamt zu klären und entsprechend darzustellen. Des Weiteren sind die Sichtbeziehungen (Sichtdreiecke) in einem Plan darzustellen. Sollen Maßnahmen über Einweiser etc. erfolgen, ist mit der Unteren Verkehrsbehörde klar zu regeln, wer diese Tätigkeiten ausführen und wer sie anordnen kann. Die Regelungen sind festzuschreiben.

In Abbildung 2 ist weiterhin ersichtlich, dass zwischen der geplanten Anrampung und dem Gitterrost-Steg eine Absturzsicherung fehlt. 0,50 m Höhenunterschied

zwischen Gehweg und Gitterrost ist für eine Absturzsicherung nicht ausreichend. Sowohl beim Eingriff in die bestehende Absturzsicherung als auch bei Errichtung neuer Geländer und Absturzsicherungen sind die Vorgaben der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) zu beachten.

Durchführung der Baumaßnahme

In Unterlage 11_2 beschreibt der Planer, dass ein wesentlicher Teil der Anlage über eine temporäre Baustraße entlang der Ramsauer Ache errichtet werden soll. Zu dieser Baustraße liegen den Antragsunterlagen zwei Pläne (BauStr-1 und BauStr-2) bei. Bei einigen Profilen auf diesen Plänen ist ersichtlich, dass in Teilbereichen für die Errichtung der Baustraße ein Abtrag der bestehenden Böschung zur B 305 hin geplant ist. Hierbei handelt es sich ggf. um einen negativen Einfluss auf die Standsicherheit der B 305, der Uferböschungen und der vorhandenen Stützmauern. Dieser muss sicher ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist ein Standsicherheitsnachweis vorzulegen. Da es sich bei den Stützmauern um Bauwerke nach DIN 1076 handelt, ist die statische Untersuchung mit einem staatlich anerkannten Prüfsachverständigen abzustimmen und ggf. von diesem zu prüfen.

Weiter wird aus den Unterlagen 24_1 bis 24_9 ersichtlich, dass für die Durchführung der Bauabschnitte 3 und 6 eine Teilspernung der B 305 beabsichtigt wird. In Unterlage 24_2 wird hierzu ausgeführt, dass der Verkehr nur maximal halbseitig gesperrt sei und somit eine entsprechende Passierbarkeit der Baustelle für alle Fahrzeuge vorhanden sei. In den Plänen BA-3 und BA-6 ist eine entsprechende Teilfläche in den Grundrissen dargestellt, die bis unmittelbar an das Ostportal des Felsentors heranreicht. Da das Felsentor nur über ein eingeschränktes Lichtraumprofil verfügt, ist eine Durchfahrt für entsprechend hohe Fahrzeuge (Lastzüge, Sattelzüge, Busse) nur in Fahrbahnmitte möglich. Daher ist aus unserer Sicht vorab in einem Querprofil die vorhandene Restbreite der Fahrbahn mit einem Lkw bzw. Bus darzustellen um aufzuzeigen, ob diese für die Durchfahrt der vorgenannten Fahrzeuge ausreichend ist. Sollte dies nicht der Fall sein, ist eine halbseitige Sperrung in diesem Bereich nicht möglich. Die Verkehrsführung ist in diesem Fall mit der Unteren Verkehrsbehörde vorab zu klären.

Zudem beabsichtigt der Vorhabensträger den Umbau von zwei Sohlschwellen von

der Bundesstraße aus durchzuführen. Auch hierfür fehlt in den Antragsunterlagen eine Darstellung einer möglichen Verkehrsführung sowie Aussagen zu Dauer und Zeitraum der Verkehrseinschränkung.

Der Bereich des Felsentores ist unübersichtlich und Fahrbahneinschränkungen und Baustellensicherungen sind schwierig zu gestalten. Die Anforderungen und Vorgaben aus der RSA 21 (Richtlinien zur verkehrsrechtlichen Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen) sind für die vorgesehenen Arbeiten nur schwer einzuhalten. Aus diesem Grund ist vorab ein ausgearbeitetes Verkehrssicherungskonzept vorzulegen und in Plänen nachzuweisen. Die Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der Bundesstraße während der Arbeiten ist vorab darzustellen. Die genauen Festlegungen aller Verkehrsführungen sind mit der Unteren Verkehrsbehörde vorab abzustimmen und festzulegen.

Umgang mit den Gefahren aus Georisiken aus den angrenzenden Felswänden

Im Zuge eines Vorabstimmungsgespräches wurden mit dem Vorhabensträger verschiedene Regelungen zum Umgang mit den Gefahren aus Georisiken entlang der Bundesstraße, während des Baus und für den späteren Betrieb der Wasserkraftanlage besprochen. Dies waren z.B.:

- Die Übernahme der Verkehrssicherungspflicht auf der Bundesstraße während der Bauarbeiten des Wasserkraftwerkes,
- Die Zusicherung der Unschädlichkeit von Fels- und Eisberäumungsmaterial im Oberwasser der Wehranlage während der betrieblichen Felsberäunungen
- Etc.

Eine Zusammenstellung und ein abschließender Vorschlag für die Regelungen und Festlegungen, basierend auf dem Abstimmungsgespräch, hinsichtlich der Georisikenproblematik für die Zeit der Baumaßnahme und den späteren Betrieb der Anlage wurden dem Baamt aber bisher nicht vorgelegt.

