

# Ergänzende Stellungnahme zur fisch- und gewässerökologischen Verträglichkeit von Planpassungen einer Kraftwerksplanung an der Ramsauer Ache – Am Felsentor (Planstand 15-03-2021)

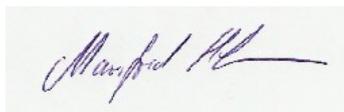
im Auftrag der

WKW Felsentunnel GmbH & Co. KG  
Bergener Str. 10  
D-94256 Drachselsried  
E-mail: autoteilekollmer@t-online.de

bearbeitet durch

Dr. rer. nat. Manfred Holzner  
Schweigermoos 13  
94431 Pilsting

Pilsting, den 26.05.21

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manfred Holzner', is centered on a light gray rectangular background.

Dr. rer. nat. Manfred Holzner

# 1 Verzeichnisse

## 1.1 Inhaltsverzeichnis

1 Verzeichnisse.....	2
1.1 Inhaltsverzeichnis.....	2
1.2 Abbildungsverzeichnis.....	2
2 Vorhabensträger / Beschreibung Vorhaben.....	3
3 Plananpassungen.....	3
3.1 Oberwasseranbindung.....	3
3.1.1 Unterwasseranbindung.....	5

## 1.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Planungen IB Ederer Index 01.03.2021 – Anbindungen FAH ans Oberwasser Planun- gen Wasserkraftwerk Am Felsentunnel.....	4
Abbildung 2: Planungen IB Ederer Index 01.03.2021 – Anbindungen FAH ans Oberwasser Planun- gen Wasserkraftwerk Am Felsentunnel.....	6

## **2 Vorhabensträger / Beschreibung Vorhaben**

Der Vorhabensträger, die

WKW Felsentunnel GmbH & Co. KG  
Bergener Str. 10  
D-94256 Drachselsried  
E-mail: autoteilekollmer@t-online.de

hat mit Unterlagen vom 06.12.2018 einen Antrag eingereicht an der bereits langjährig bestehenden Querverbauung/Sohlschwelle in der Ramsauer Ache im Bereich des Felsentores ein neues Wasserkraftwerk in Form eines reinen Flusskraftwerkes mit einer maximalen Ausbauwassermenge von 6,5 m<sup>3</sup>/s zu errichten. Im Zuge des Verfahrens zur geplanten Baumaßnahme wurden nun nach behördlichen Abstimmungsgesprächen ergänzende Plananpassungen durchgeführt, die an einigen Punkte in die bereits zusammengestellte fisch- und gewässerökologische Bewertung zumindest potentiell eingreifen können. Diese Aspekte sollen in der Folge näher betrachtet werden. Die nicht in den folgenden Kapiteln explizit angesprochenen Aspekte der bisherigen fischökologischen Bewertung des bestehenden Antrags vom Dezember 2018 mit Datum vom 12.12.2018 bleiben erhalten.

## **3 Plananpassungen**

Veränderungen betreffen in erster Linie die Oberwasseranbindung sowie die Unterwasseranbindung der Fischwanderhilfe und werden in der Folge betrachtet werden.

### **3.1 Oberwasseranbindung**

Auf dem folgenden Planausschnitt ist ein Längsschnitt durch den Rechenbereich mit der Oberwasseranbindung dargestellt um die Anpassungen zu verdeutlichen. Vergleichend ist die Abb. 16 aus dem Ursprungsbericht von 2018 zum Vergleich geeignet.

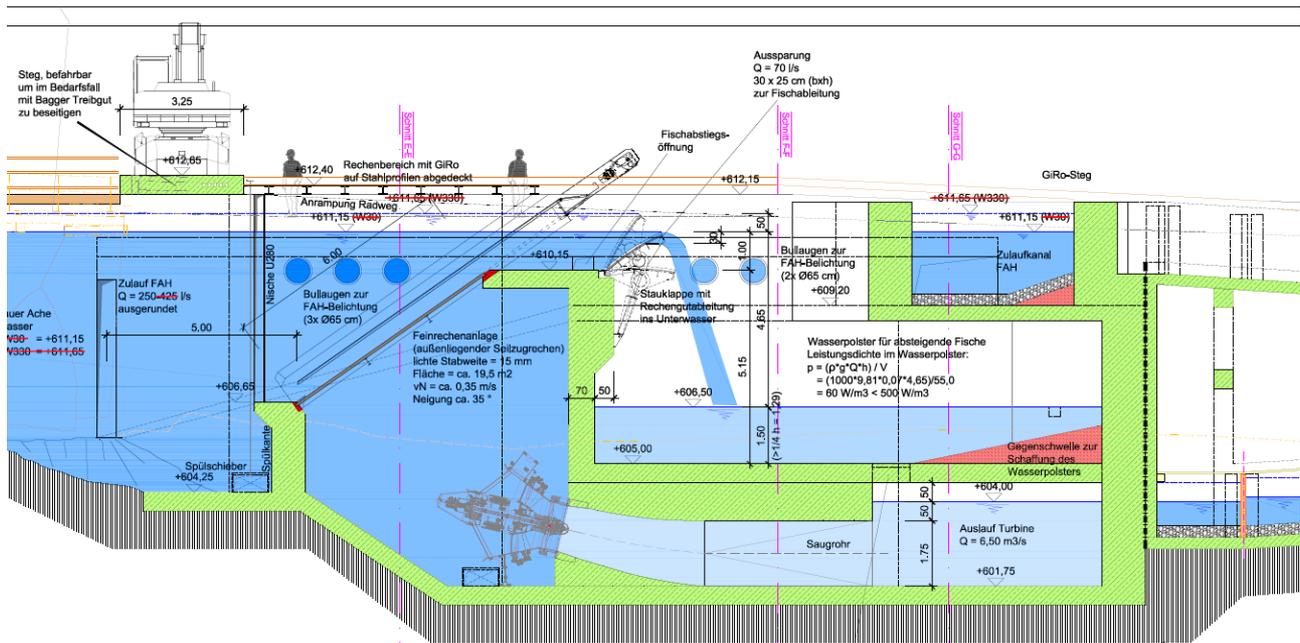


Abbildung 1: Planungen IB Ederer Index 01.03.2021 – Anbindungen FAH ans Oberwasser Planungen Wasserkraftwerk Am Felsentunnel.

Gestaltung, Größe, Höhe über der Gewässersohle von 2,4 m und die Anströmung des 15 mm Vertikalrechens bleiben unverändert erhalten. Der Ausstieg aus der FAH zum Oberwasser hin für aufwandernde Fische wurde aber so nach vorne verlagert, dass trotz sehr beengter Bauverhältnisse der von der Fachberatung für Fischerei geforderte Sicherheitsabstand von 5 m zum Rechen nun eingehalten werden kann. Zudem wurden in den aus Platzgründen überdeckelten Zulaufkanal zwischen dem eigentlichen Schlitzpass und dem Oberwasser mehrere Bullaugen eingebaut, damit eine diffuse Belichtung mit Tageslicht sichergestellt werden kann. So kann eine künstliche Beleuchtung vermieden werden, die unter Umständen als wenig betriebssicher einzuschätzen wäre. So finden die aufwandernden Fische in diesem Zuführungsbereich zum Oberwasser geeignete Verhältnisse (natürliche Sohle, mittlere Querschnittsgeschwindigkeiten zwischen ca. 0,2 und 0,3 m/s je nach Dotation und diffuse natürliche Lichtverhältnisse) vor.

Der Fischpass selbst bleibt in seinen Eckdaten wie bisher erhalten wurde nur in seiner Linienführung etwas verschoben um die Unterwasseranbindung, wie von der Fachberatung für Fischerei gefordert entsprechend anpassen zu können. Die technischen Daten für den Schlitzpass blieben, wie bereits festgestellt erhalten:

Wassermenge: mind. 250 l/s

Lichte Gerinnebreite: 1,50 m

Lichte Beckenlänge: 2,00 m

Wassertiefe: mind. 65 cm

Neigung: 1 : 15

Beckensprung: 13 – 14 cm

Schlitzweite: 25 cm

Leistungsdichte: 150-160 W/m<sup>3</sup>

Das gesamte Bauwerk erhält natürlich wie ursprünglich geplant eine durchgehende, natürliche Sohle in ca. 0,2 bis 0,3 m Stärke und ist sowohl im Oberwasser, wie auch im Unterwasser erkennbar in der Neigung (flacher 1:2) angepasst an den Hauptwanderkorridor des Gewässers (Hauptströmung) angebunden. Die Dimensionierung, wie auch die sonstige Gestaltung erfüllt die Vorgaben des Praxishandbuches für Fischwanderhilfen in der oberen Forellenregion sehr deutlich. In der Folge soll nun die Modifikation der Unterwasseranbindung ebenso betrachtet werden. Vergleichend hierzu in der Ursprungszusammenstellung von 2018 siehe Abbildung 15.

### **3.1.1 Unterwasseranbindung**

Die untere Hälfte der Fischpassbecken (ein Wendebecken um 180 ° um den Einstieg in den Fischpass wieder möglichst nah an den Turbinensaugschlauch legen zu können) wurden so verschwenkt, dass die Unterwasseranbindung des Schlitzpasses in einem 30° Winkel ins Unterwasser erfolgen konnte. Die Darstellung findet sich auf der folgenden Abbildung.

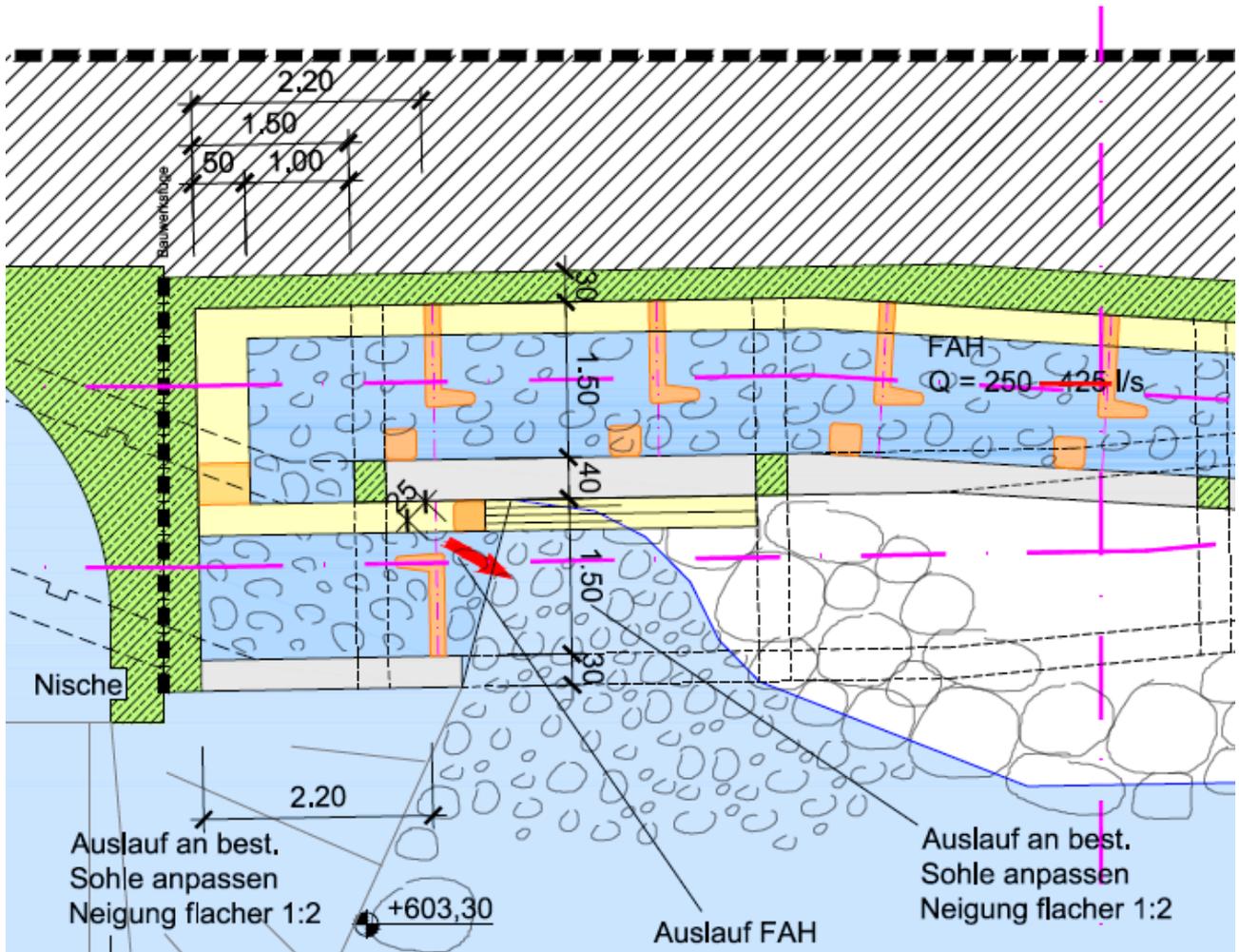


Abbildung 2: Planungen IB Ederer Index 01.03.2021 – Anbindungen FAH ans Oberwasser Planungen Wasserkraftwerk Am Felsentunnel.

Die unterwasserseitige Anbindung der Fischwanderhilfe erfolgt dann direkt nach dem Tosbecken. Ein Einschwimmen der aufwandernden Fische in den Tosbeckenbereich ist aufgrund der vorhandenen Schwellenhöhe zum Turbinenauslauf hin nicht möglich. Die entsprechende Leitströmung (siehe Erläuterungsbericht IB Ederer ANPASSUNG 14.05.2021) wird durch den letzten Schlitz der FAH erzeugt und ergibt bei W30 Unterwasserständen eine Lockgeschwindigkeit von ca. 1,50 m/s und bei W330 Unterwasserständen bei ca. 0,90 m/s. Bei einem maximalen Stauspiegel (Endausbaustufe – dynamisches Stauziel) im Oberwasser von 611,65 ergibt sich dann eine Dotation von 420 l/s, so dass die Lockströmung im Unterwassereinstieg der Aufstiegsanlage dann wieder bei ca. 1,50 m/s liegt.

Somit sind auch im Bereich der Unterwasseranbindung die Anregungen der Fachberatung für Fi-

scherei umgesetzt. Beim Fischabstieg bleiben die bislang geplanten Verhältnisse (Feinrechen 15 mm vertikal auf hohem Sockel, mehrere dauerhaft dotierte Abstiegskorridore) weitgehend erhalten, die Wasserpolster an den Abstiegs-kaskaden wurden überall mit einem durchgehenden Ableitkorridor ( $0,3 * 0,25$  m/s für ca. 70 l/s siehe Schnitt1 Plannummer E – 7 bzw.  $0,3$  bis  $0,5 * 0,2$  überströmt siehe E – 6 Auslaufschwelle des Tosbecken) für die absteigenden Fische ausgerüstet und somit ebenfalls nach den Vorgaben der Fachberatung für Fischerei optimiert.

Abschließend soll nochmals kurz auf die geplante dynamische Stauzielregelung eingegangen werden. Bislang besteht am Felsentor ein nicht regelbares Wehrelement, das vom ankommenden Wasser der Ramsauer Ache in wechselnder Höhe überströmt wird. Bei viel Abfluss gibt es also höhere Wasserstände vor dem Wehr (größere Überströmhöhe) und bei geringeren Abflüssen reduziert sich die Überströmhöhe des Wehres und damit der Wasserstand im Oberwasser. Mit den nun in der Planung vorgesehenen regelbaren Staueinrichtungen wäre es natürlich theoretisch auch möglich, den Wasserstand im Oberwasser weitgehend konstant zu halten, was in der Ausbaustufe 1 auch erfolgen soll. Konstante Wasserstandsverhältnisse sind aber für Fließgewässer nicht als natürlich zu bewerten, weil auch in der Natur mehr Abfluss höhere Wasserstände verursachen, als bei niedrigen Abflüssen. In der Ausbaustufe 2, also nach Abschluss der geplanten Maßnahmen des Straßenbauamtes (Schutzgalerie) soll diese dynamische Stauzielregelung dann zum Tragen kommen um eben naturnähere Rahmenbedingungen an der Ramsauer Ache zu erhalten, wie sie bereits seit Jahrzehnten bestehen.