

**FFH-Verträglichkeitsprüfung
für das FFH-Gebiet DE 6844-371
„Oberlauf des Weißen Regens bis
Kötzing mit Kaitersbachaue“**

- ERLÄUTERUNG -

U 11

Bauvorhaben:

Wasserkraftanlage Graßlsäge Arrach, Weißer Regen

Bauort:

94345 Arrach

Flurnummern 442, 445/2, 445/6, 445/7, 445/8, 447, 448, 449

Gemarkung Haibühl, Gemeinde Arrach

Bauherr:

Graßlsäge GbR

Bayerwaldstraße 3

94356 Aufroth, Kirchroth

Kirchroth, den __. __. 2022

.....
A. Bast

.....
A. Eibauer

Planung:

mks Architekten – Ingenieure GmbH

Mühlenweg 8

94347 Ascha

Stephan Schreiner, B. Eng. Landschaftsarchitektur

Fon 09961-9421-230

Ascha, den 11.05.2022


.....
S. Schreiner

Inhalt

1. Anlass und Aufgabenstellung	4
1.1. Anlass.....	4
1.2. Aufgabenstellung.....	4
2. Übersicht des Schutzgebietes und der für seine Erhaltungsziele	5
maßgeblichen Bestandteile	5
2.1. Übersicht über das FFH-Gebiet DE 6844-371.....	5
2.2. Erhaltungsziele des Schutzgebietes	6
2.2.1. Verwendete Quellen	6
2.2.2. Überblick der Lebensräume des Anhangs I FFH-Richtlinie.....	6
2.2.3. Überblick der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie	7
2.2.4. Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	7
2.2.5. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele	7
2.3. Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	9
2.4. Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen.....	9
Natura 2000-Gebieten.....	9
3. Beschreibung des Vorhabens	10
3.1. Technische Beschreibung des Vorhabens	10
3.2. Wirkfaktoren.....	11
4. Detailliert untersuchter Bereich	12
4.1. Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens.....	12
4.1.1. Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	12
4.1.2. Nicht näher zu beurteilende Lebensraumtypen und Arten	13
4.1.3. Durchgeführte Untersuchungen	15
4.2. Datenlücken	15
4.3. Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches.....	15
4.4. Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	16
4.5. Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	18
5. Beurteilung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	22
des Schutzgebietes	22

5.1. Beschreibung der Bewertungsmethode.....	22
5.2. Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	23
5.3. Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	25
6. Vorhabenbezogene Maßnahmen zum Ausgleich und Schadensbegrenzung	27
7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete.....	27
durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	27
8. Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	28
9. Literatur und Quellen.....	29

1. Anlass und Aufgabenstellung

1.1. Anlass

Der Bauherr Graßlsäge GbR (Alois Bast, Angelika Eibauer) beabsichtigt die Erneuerung und den Umbau einer bestehenden Stau- und Wasserkraftanlage. Das Bauvorhaben umfasst die Flurstücke Nummer 442, 445/2, 445/6, 445/7, 445/8, 447, 448 und 449 der Gemarkung Haibühl in der Gemeinde Arrach. Die bereits vorhandene Wasserkraftanlage befindet sich südlich der örtlichen Kläranlage im Norden von Arrach.

Der bestehende Oberwasserkanal wird aufgelassen und wiederverfüllt. Weiter nördlich wird anstelle dessen ein neuer Oberwasserkanal angelegt. Zusätzlich wird an der geplanten Turbine eine Vertikalrechenanlage und eine Abstiegsmöglichkeit für Fische installiert.

Die geplanten Baumaßnahmen befinden sich innerhalb eines großflächigen Lebensraumverbundes. Sie finden zu einem kleinen Teil auf einer extensiven Wiesenfläche statt, welche sich im Aubereich des Weißen Regens befindet. Innerhalb des Plangebietes und in dessen unmittelbarer Nähe befinden sich einige ökologisch wertvolle Lebensräume. Die geplanten Baumaßnahmen befinden sich teilweise innerhalb eines FFH-Schutzgebietes.

Gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen und nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte „vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dienen“.

Die Graßlsäge GbR (Alois Bast, Angelika Eibauer) beauftragte das Büro mks Architekten-Ingenieure GmbH mit der Durchführung der von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cham geforderten FFH-Verträglichkeitsprüfung.

1.2. Aufgabenstellung

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötztling mit Kaitersbachaue“ geprüft.

Die vorliegende Prüfung folgt im Wesentlichen der Mustergliederung im Leitfaden FFH-VP 2004 (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen). In Anlehnung an den Leitfaden FFH-VP 2004 wird im Folgenden die Bezeichnung „FFH-Gebiet“ verwendet.

2. Übersicht des Schutzgebietes und der für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1. Übersicht über das FFH-Gebiet DE 6844-371

Das FFH-Gebiet 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ hat eine Gesamtfläche von 635 ha (SDB, Stand 06/2016) und erstreckt sich über Höhenlagen zwischen 401 und 1128 m ü. NN. Es ist biogeografisch der kontinentalen Region zuzuordnen.

Das FFH-Gebiet liegt in der östlichen Oberpfalz im Landkreis Cham (97%) bzw. im Landkreis Regen (3%). Es liegt im Naturraum 404 „Regensenke“ und 403 „Hinterer Bayerischer Wald“ und umfasst neben dem Oberlauf des Weißen Regens auf einer eigenen Teilfläche den Talgrund des Kaitersbaches sowie vier der Seitentäler in der Kaitersbergflanke mit ihren Feuchtlebensräumen, Bächen und Gräben. Es zählt zu einem der bedeutendsten, weit gestreuten Verbundvorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Zudem gilt es als eines der wichtigsten Vorkommen des Fischotters im Naturraum und es gibt Nachweise der Flussperlmuschel.

Eine Übersicht über das Gebiet mit benachbarten NATURA 2000-Gebieten und der Lage des Vorhabens zeigt die nachfolgende Abbildung.

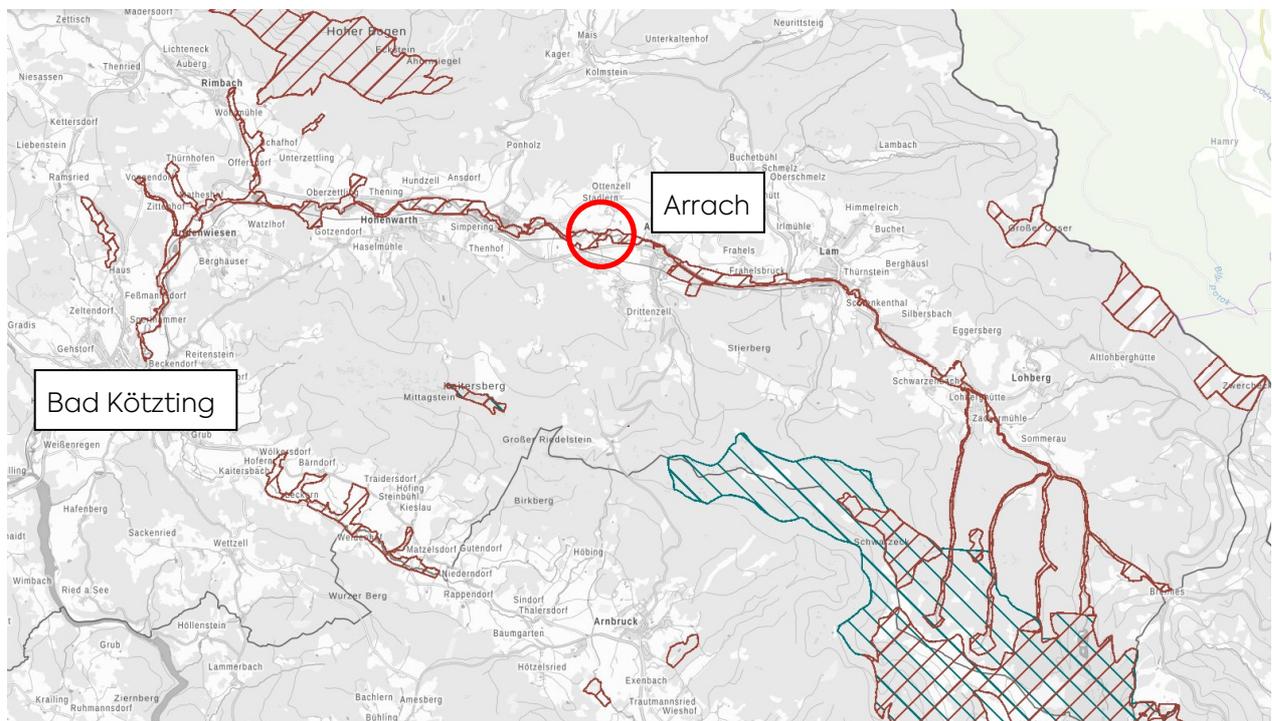


Abb. 1: Lage des Vorhabens im Talraum des Weißen Regens
FFH-Gebiet „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ u.a. (rot schraffiert)
SPA-Gebiet „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“ u.a. (blau schraffiert)
(Quelle: BayernAtlas, Stand 01/2022 – bearbeitet)

2.2. Erhaltungsziele des Schutzgebietes

2.2.1. Verwendete Quellen

Die Gebietsdaten, Standard-Datenbogen und Erhaltungsziele wurden den Internetseiten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) entnommen (<http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/natura2000>).

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet DE 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ (Stand: 06/2016)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 6844-371
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung der Oberpfalz & LfU, Stand: 19.02.2016)
- Managementplan für das FFH-Gebiet DE 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ (Stand: 09/2010)

Des Weiteren wurden die Ergebnisse eigener (faunistischer) Erhebungen und Nachsuchen im Jahr 2021 in die Bearbeitung einbezogen.

2.2.2. Überblick der Lebensräume des Anhangs I FFH-Richtlinie

In der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung der Oberpfalz & LfU, Stand: 19.02.2016) sind folgende Lebensraumtypen verzeichnet:

Tab. 1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche (ha)
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	15,00
6230 *	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,20
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und lehmig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	10,00
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	11,00
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	8,00
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	50,00

* = prioritär

Für das Bauvorhaben prüfrelevante Lebensräume sind hervorgehoben. Die übrigen für das FFH-Gebiet genannten LRT kommen im direkten Untersuchungsgebiet nicht vor bzw. sind hier nicht zu erwarten und können durch das Vorhaben entsprechend auch nicht beeinflusst werden.

2.2.3. Überblick der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie

In der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung der Oberpfalz & LfU, Stand: 19.02.2016) sind folgende Tierarten verzeichnet:

Tab. 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Name
1337	Castor fiber	Biber
1163	Cottus gobio	Groppe
1355	Lutra lutra	Fischotter
1061	Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1059	Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1029	Margaritifera margaritifera	Flussperlmuschel

Alle im Standarddatenbogen genannten Arten nach Anhang II FFH-RL sind voraussichtlich grundsätzlich von der Wirkung des Vorhabens betroffen und deshalb prüfrelevant.

2.2.4. Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Weitere Arten sind im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ nicht aufgeführt.

2.2.5. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 6844-371 ist in nachfolgender Tabelle (Stand: 19.02.2016) dargestellt.

<p>Erhalt der vielfältig strukturierten Bachaue mit extensiven Grünlandbereichen mit einem der bedeutendsten und weit gestreuten Vorkommen beider Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sowie Feuchtgebietskomplexen und einer störungsarmen Quellregion. Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen, der typischen Artengemeinschaften und wertgebenden Arten wie dem Wachtelkönig. Erhalt des biotoprägenden Wasser- und Nährstoffhaushalts. Erhalt naturnaher und unzerschnittener Auen-Lebensraumkomplexe. Erhalt der funktionalen Einbindung der Lebensräume in den Komplexlebensraum. Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufen, Waldsäumen und Gräben.</p>	
1.	<p>Erhalt ggf. Wiederherstellung der Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>, insbesondere der natürlichen Fließgewässerdynamik. Erhalt des naturraumbedingten Gewässerchemismus und einer guten Gewässerqualität insbesondere im Hinblick auf das Vorkommen des Fischotters und der Flussperlmuschel. Erhalt der unverbauten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. Ä. Erhalt von Uferanrissen- und abbrüchen. Erhalt der Anbindung von Seitengewässern und Altgewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume. Erhalt der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen. Erhalt der naturnahen Fischbiozönose in den Gewässern.</p>

2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung weitgehend gehölzfreier, artenreicher montaner Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhalt strukturbildender Elemente wie Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion und als Habitatelemente charakteristischer Arten-gemeinschaften. Erhalt bestandsprägender regionaltypischer Nutzungsformen.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) und Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe als weitgehend gehölzfreie Bestände.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, auch im Hinblick auf ihre Funktion als Lebensraum für Wiesenvögel.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>) mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur und eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils. Erhalt eines naturnahen Gewässerregimes.
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers im Weißen Regen mit seinen Auenbereichen, seinen Nebenbächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Fischotters . Erhalt strukturreicher Fließgewässer einschließlich ihrer Überschwemmungsbereiche mit einem ausreichenden Fischbestand. Erhalt ausreichend störungsarmer Räume in Fischotter-Habitaten. Erhalt der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und ihrer Auen. Erhalt einer ausreichenden Restwassermenge von Ausleitungsstrecken in vom Fischotter besiedelten Regionen. Erhalt von Uferändern als Wanderkorridore, insbesondere unter Brücken. Erhalt einer extensiven Nutzung bzw. Pflege im Überschwemmungsbereich von Fließgewässern.
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Groppe . Erhalt eines reichstrukturierten Gewässerbetts mit ausreichend Versteck-, Laich- und Brutmöglichkeiten.
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt von Feuchtbiotopen. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren. Erhalt von extensiv beweideten Flächen mit Vorkommen vom Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Schutz großer Populationen als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitats. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen innerhalb einer Metapopulation.
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Flussperlmuschel . Erhalt einer ausreichend guten Gewässerqualität in Flussperlmuschelbächen. Erhalt strukturreicher Gewässer mit gut durchströmtem, sandigem bis kiesigem Interstitial einschließlich Ufervegetation und -gehölzen. Erhalt von ausreichend breiten, unbeeinträchtigten Uferändern. Verhindern der Einleitung von Abwässern, Gülle, Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer. Erhalt der Bachforellen-Vorkommen.

2.3. Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet DE 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ wurde ein FFH-Managementplan erstellt (Hrsg. Regierung der Oberpfalz & Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Amberg 2010). Im Zuge dessen wurde das gesamte FFH-Gebiet hinsichtlich der vorkommenden Lebensraumtypen kartiert und eine einzelflächenbezogene Bewertung des jeweiligen Erhaltungszustandes vorgenommen. Auf dieser Grundlage konnten abgestimmte Pflege- und Entwicklungsziele für die einzelnen Erhaltungsziele des Schutzgebietes abgeleitet werden

Daneben gibt es einen Gewässerpflegeplan „Weißer Regen, Gewässer II. Ordnung, Flusskilometer 0,0 bis 31,5“ - Landkreis Cham, Vorhabensträger Bezirk Oberpfalz – aus dem Jahr 1997 (Entwurfsverfasser WWA Regensburg).

2.4. Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Im Umfeld des FFH-Gebietes 6844-371 (Radius ca. 10 km) liegen folgende weitere NATURA 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet DE 6741-371 "Chamb, Regentalae und Regen zwischen Roding und Donaumündung"
- FFH-Gebiet DE 6743-301 "Hoher Bogen"
- FFH-Gebiet DE 6842-301 "Pfahl"
- FFH-Gebiet DE 6844-382 „Kleiner und Großer Osser, Zwercheck und Schwarzeck“
- FFH-Gebiet DE 6844-373 „Großer und Kleiner Arber mit Arberseen“
- FFH-Gebiet DE 6843-302 "Birkenbruchwald Oed und Erlenwälder bei Arnbruck und Hötzelsried"
- FFH-Gebiet DE 6843-301 „Winterquartiere der Mopsfledermaus im Oberpfälzer Wald“
- FFH-Gebiet DE 6843-371 "Kaitersberg-Felshänge"
- FFH-Gebiet DE 6844-301 "Arracher Moor"
- SPA-Gebiet DE 6844-471 "Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck"
- SPA-Gebiet DE 6741-471 (Teilgebiete -06 und -07) „Regentalae und Chamtbal mit Rötelseeweihergebiet“

Funktionale Beziehungen über das Fließgewässersystem können mit dem FFH-Gebiet DE 6741-371 "Chamb, Regentalae und Regen zwischen Roding und Donaumündung" bestehen. Teile dieses Gebietes sind zugleich als SPA-Gebiet DE 6741-471 ausgewiesen.

Als lineares Biotopolement kommen dem Weißen Regen sowohl für Arten im Wasser als auch entlang des Gewässers eine hohe Bedeutung als wichtigem Migrationskorridor zu. Der Fluss Regen bildet zusammen mit seinen 3 größeren Zuflüssen Weißer Regen, Schwarzer Regen und Chamb zwischen dem bayerischen Wald und seiner Mündung in die Donau einen Biotopverbund mit überregionaler Bedeutung aus.

3. Beschreibung des Vorhabens

3.1. Technische Beschreibung des Vorhabens

Das ehemalige, baufällige Krafthaus wird aufgegeben und stattdessen eine neue Wasserkraftanlage an fast derselben Position wieder neu errichtet. Das bestehende desolate Wehr wird rückgebaut und dafür ein neues Wehr, ca. 100 m flussaufwärts, errichtet. Hier wird auch die Durchgängigkeit in Form eines Umgehungsgerinnes hergestellt. Am Ende der Wehranlage schließt eine Brücke, welche als Einlaufbauwerk fungiert, mit Absperrschütz an. Von hier wird das Triebwasser in einem neuen Oberwasserkanal zum Kraftwerk geleitet. Der ehemalige Oberwasserkanal wird verfüllt.

Es wird eine moderne Wasserkraft-Maschinenteknik eingesetzt, wodurch im Vergleich zur alten Anlage auch mehr Wasser genutzt und ein besserer Wirkungsgrad erreicht werden kann. Die Anlage wird auf eine maximale Schluckmenge der Turbine von 3,0 m³/s ausgelegt. Es wird ein Horizontalrechen mit einer Stabweite von 10 mm eingesetzt, was den Stand der Technik in Sachen Fischschutz bei weitem übertrifft. Anschließend an diesen Horizontalrechen wird der Fischabstieg mit einer Öffnung in der Spülklappe realisiert. Der erste Teil des Unterwasserkanals wird leicht versetzt, der Rest bleibt wie im Bestand bestehen und kann weiter genutzt werden.

Zur ökologischen Aufwertung der Ausleitungsstrecke soll diese mit Strukturen versehen werden.

Die neue Anlage besteht aus den folgenden wesentlichen Bestandteilen:

- Neue Wehranlage mit Wehrklappe, B x H = 12,00 x 1,00 m zur Stauhaltung, Geschiebeweitergabe und Hochwasserentlastung
- Fischaufstiegshilfe in Naturbauweise, Q_{Min} = 200 l/s; Länge: ca. 31,5 m
- Einem Einlaufbauwerk mit Überfahrt und Absperrschütz, B x H = 5,0 x 1,6 m
- Neuer Oberwasserkanal; Länge: ca. 200 m; mittlerer Querschnitt: min. 7,3 m²
- Horizontalrechen mit Sohlleitwand, Stababstand 10 mm, Anströmgeschwindigkeit < 0,35 m/s, mit automatischem Rechenreiniger
- Krafthaus mit Turbinen- und Elektrotechnik (doppeltregulierte Kaplan turbine)
- Spülklappe zur Geschiebeweitergabe, Weitergabe des Rechengutes und für den Fischabstieg; B x H = 1,10 x 1,50 m
- Federwehr zur Optimierung des Fischabstiegs
- Ca. 150 m langer Unterwasserkanal vom Turbinenauslauf bis zum Weißen Regen in Naturbauweise

Quelle: IB Pfeffer / Wasser – Umwelt – Energie, Unterlage U 1: Antrag und Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsverfahren.

Die genaue technische Beschreibung des Vorhabens und der technischen Anlagen im Detail ist den weiteren Planungsunterlagen (U 1 bis U 9) für die WKA Graßlsäge des Ingenieurbüro Pfeffer / Wasser – Umwelt – Energie, 94209 Regen zu entnehmen.

3.2. Wirkfaktoren

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung hat das Ziel zu ermitteln, welche Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben bau-, anlagen- oder betriebsbedingt erheblich beeinträchtigt werden können. Dazu müssen die Art, Intensität, die räumliche Reichweite und die Zeitdauer des Auftretens der projektbezogenen Wirkungen des Bauvorhabens abgeschätzt und hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen auf Lebensräume und Arten der FFH-RL beurteilt werden.

Bei der Beurteilung potenzieller Beeinträchtigungen sind insbesondere auch Wirkungen auf Funktionen und Funktionsbeziehungen außerhalb des FFH-Gebietes zu berücksichtigen, die für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes relevant sind.

Im Folgenden wird geprüft, welche im Zusammenhang mit dem Vorhaben potenziell auftretenden Wirkfaktoren und -prozesse für das Schutzgebiet relevant sind. Es handelt sich dabei hauptsächlich um baubedingt auftretende Wirkfaktoren.

- Temporäre Veränderung von Lebensräumen und/oder (Teil-)Habitaten.
- Temporärer Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Flächeninanspruchnahme für die Dauer der Baumaßnahmen.
- Baubedingter Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen durch Emissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge).
- Baubedingter Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten durch Beunruhigung von Individuen (Flucht- und Vermeidungsreaktionen) durch akustische und visuelle Störsignale sowie Erschütterungen im Arbeitsradius von Baufahrzeugen und Personen.
- Baubedingte Gefährdung und Eingriff in einen potenziellen LRT „Auwald“.
- Baubedingte Gefährdung und Eingriff in einen potenziellen LRT „Flachlandmähwiese“.

Die baubedingten Wirkungen sind zwar zeitlich auf die Bauphase beschränkt, es kann jedoch als Folge von Vegetationsverlust, Standortveränderungen oder Störungen durch die Bauarbeiten zu nachhaltigen und langfristigen Schäden kommen.

Anlagenbedingt ist durch die geplanten Umbaumaßnahmen im Bereich der bestehenden Wasserkraftanlage mit keiner Verschlechterung des Ist-Zustandes im Hinblick auf Lebensräume und Arthabitate zu rechnen. Durch die festgesetzten Vermeidungs- /Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbessert sich die Gesamtsituation im untersuchten Bereich.

Betriebsbedingt verbessert sich der Ist-Zustand im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenlebensräumen, da sich nach dem Umbau bzw. dem Rückbau der bestehenden Anlagenbestandteile eine Aufwertung ergibt. Durch das geplante Vorhaben wird die Längsdurchgängigkeit des Gewässers wiederhergestellt sowie der Fischschutz im Bereich des Einlaufs an der WKA verbessert. Auch die Geschiebweitergabe wird ermöglicht.

4. Detailliert untersuchter Bereich

4.1. Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Der Untersuchungsraum umfasst grundsätzlich das gesamte FFH-Gebiet 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“.

Da sich das geplante Vorhaben nur auf kleine Teilbereiche am Rand des FFH-Gebietes bei Arrach auswirken kann, werden insbesondere für diese Bereiche mögliche Wirkfaktoren näher untersucht. Für die Erhebungen wird auf vorhandene Kartierungen zu den FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie zurückgegriffen und aktuelle eigene Beobachtungen zu ausgewählten Arten ergänzt.

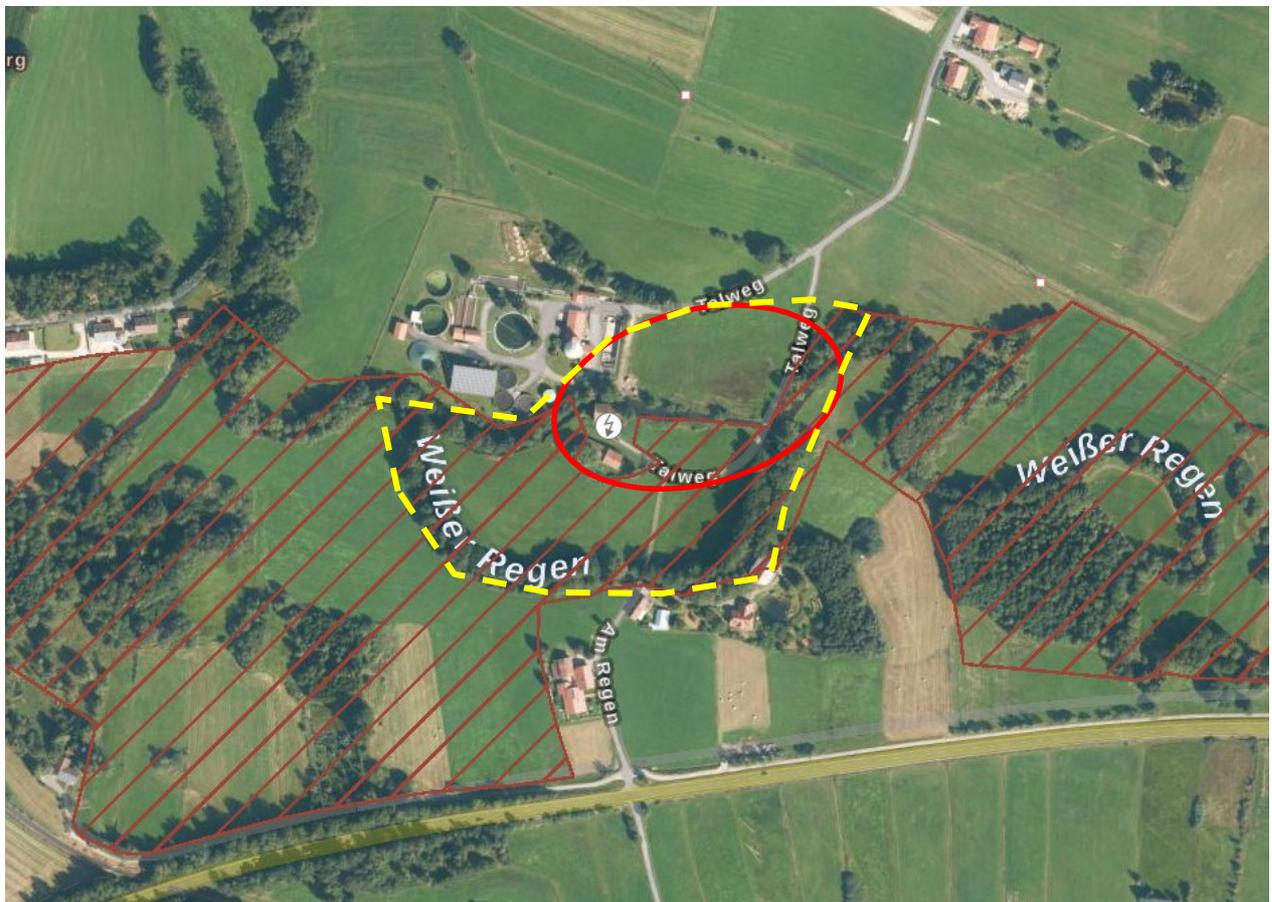


Abb. 2: Lage des Vorhabens (rot umrandet), Untersuchungsgebiet (gelbe Strichlinie) und FFH-Gebiet 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ u.a. (rot schraffiert)
(Quelle: BayernAtlas, Stand 01/2022 – bearbeitet)

4.1.1. Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Die für den Untersuchungsbereich aufgrund ihrer möglichen Betroffenheit zu betrachtenden Lebensräume und Arten sind in den nachfolgenden Tabellen 3 und 4 aufgeführt.

Tab. 3: Zu berücksichtigende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Code	Lebensraumtyp (LRT)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

* = prioritär

Tab. 4: Zu berücksichtigende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Name
1337	Castor fiber	Biber
1163	Cottus gobio	Groppe
1355	Lutra lutra	Fischotter
1061	Maculeia nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1059	Maculeia teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1029	Margaritifera margaritifera	Flussperlmuschel

Die übrigen für das FFH-Gebiet genannten Lebensraumtypen (LRT) und Arten kommen im direkten Untersuchungsbereich nicht vor bzw. weisen hier keine Lebensstätten auf und können durch das Vorhaben entsprechend auch nicht beeinflusst werden.

4.1.2. Nicht näher zu beurteilende Lebensraumtypen und Arten

Hierbei handelt es sich um gemeldete oder sonstige bekannte Bestandteile des FFH-Gebietes, die im Folgenden nicht näher zu beurteilen sind, da diese grundsätzlich nicht von der Maßnahme berührt sein können (z. B. keine örtlichen Vorkommen bekannt).

Nicht betroffene Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL:

LRT 3260 - Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen:

Alle Fließgewässer-Abschnitte im FFH-Gebiet, die durch eine mehr oder weniger dicht ausgebildete, artenarme Unterwasservegetation mit Sumpf-Wasserstern u. a. ausgezeichnet sind und nicht im engeren Rückstaubereich von Wehren liegen, gehören zu diesem LRT. Das ist der überwiegende Teil der Fließgewässer im Gebiet. Dabei heben sich die meist steil abstürzenden Quellbäche des Weißen Regens an der Nordflanke des Kleinen Arber mit ihrem Reichtum an Wassermoosen von den restlichen Fließgewässern ab.

Als Beeinträchtigung der Bäche und des Weißen Regens sind vor allem die fehlende Durchgängigkeit an zahlreichen Wehren sowie die deswegen fehlende Dynamik zu nennen, die zu eher gleichförmigen Gewässerstrukturen inklusive Mühlbäche führen. Der Erhaltungszustand reicht dementsprechend von gut bis schlecht

LRT 6230 – Artenreiche Borstgrasrasen:

Dabei handelt es sich um mageres Grünland, in dem die Arten auf saure Böden eingestellt sind. Dazu gehört auch die namensgebende Art der typischen Ausbildung, das Borstgras. Der für den LRT erforderliche Artenreichtum ist im Gebiet von Natur aus gering und darf daher geringer angesetzt werden. Für das Gebiet muss festgestellt werden, dass dieser Vegetationstyp seit Ende der 1980er Jahre dramatisch durch Düngung und Intensivierung auf schmale Reste entlang von Feldgehölzen und Waldrändern, aber auch auf erhabene Flurstücksgrenzen im Grünland, zurückgedrängt wurde. Dennoch kann der LRT mit einigen kleinflächigen, aber für das Gebiet und den Naturraum wertvollen Vorkommen im Zellertal (südlich Traidersdorf, um Leckern) und südlich Kummersdorf bei Maurersäge genannt werden. Diese Randlagen-Vorkommen sind von Nutzungsaufgabe und Aufforstung bedroht.

LRT 6410 – Pfeifengraswiesen:

Trotz des in vielen Nassflächen im Gebiet vorkommenden Pfeifengrases, gehören nur wenige Flächen tatsächlich zum LRT der Pfeifengraswiesen, die sich durch bestimmte Arten wie etwa den Teufelsabbiss auszeichnen. Es sind nur noch kleinste Vorkommen feststellbar: in der linken Aue des Weißen Regens nordwestlich von Arrach, am Haufinger Bach südlich von Ramsried sowie im Zellertal in den Auwiesen bei Traidersdorf. Sie sind vor allem durch Brache oder unangepasste Nutzung gefährdet. Hängt doch der Erhalt der Pfeifengraswiesen im Wesentlichen von einer regelmäßigen, aber nicht zu häufigen Mahd und der Abstellung der Düngung auf die Ansprüche des LRT ab.

LRT 6430 - Hochstaudenfluren:

Hochwüchsige Stauden etwa das Echte Mädesüß sind im Gebiet meist als Unterwuchs der Galeriewälder entlang der Bäche und des Weißen Regens oder in aufgelassenen Wiesenbrachen zu finden. Als LRT werden aber ausschließlich die meist schmalen Hochstaudenbänder entlang von Fließgewässern oder am Waldrand ohne eigene Gehölzbestockung angesprochen. Daher ist der LRT nur an den Quellbächen des Weißen Regens an der Nordflanke des Kleinen Arbers, in Form von Pestwurzfluren, an wenigen Stellen des Weißen Regens (u. a. bei Haiberg) und bei Weidenhof am Kaitersbach (= Gruberbach) anzutreffen. Eine bemerkenswerte Ausbildung des LRT findet sich am Weißen Regen unterhalb von Lohberghütte mit dem Alpen-Milchlattich, der gemäß seinem Namen vor allem in den Hochgebirgen zu finden ist. Die deutlichste Beeinträchtigung der Hochstaudenfluren ist das Drüsige Springkraut, das die Artenzusammensetzung des LRT massiv verändert und zur vollständigen Verdrängung führt.

Die Bestände der oben aufgeführten LRT liegen außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs und sind von vorhabenbedingten Wirkprozessen nicht betroffen. Bei den Erhebungen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan wurden keine Bestände dieses LRTs im Wirkraum des Vorhabens vorgefunden.

Nicht betroffene Arten nach Anhang II FFH-RL:

Alle im Standarddatenbogen genannten Arten nach Anhang II FFH-RL sind voraussichtlich grundsätzlich von der Wirkung des Vorhabens betroffen.

4.1.3. Durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde im Planungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen im Mai 2021 eine vegetationskundliche Begehung durchgeführt. Im Zuge der faunistischen Erhebungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das Büro FLORA + FAUNA Partnerschaft wurden im Zeitraum Juli/August 2021 auch die Vorkommen an Wiesenknopf auf den Wiesenflächen im Planungsraum überprüft.

Zudem liegt eine Bachmuschelkartierung mit fisch- und gewässerökologischer Bewertung durch das Ingenieurbüro Weierich vor.

In die Beurteilung miteinbezogen werden auch die Ergebnisse aus den Erhebungen zum Managementplan des FFH-Gebietes.

Die Fachberatung für Fischerei führte im Jahr 2012 eine Elektro-Befischung des Weißen Regen bei Arrach im Bereich der Wasserkraftanlage Graßlsäge durch. In Abstimmung mit dem Landratsamt Cham und im Ergebnis des am 07.07.2021 durchgeführten Scoping-Termins, wurde am 31.08.2021 eine erneute E-Befischung des Weißen Regen durch das Ingenieurbüro Pfeffer / Wasser – Umwelt – Energie durchgeführt, um den aktuellen Fischbestand im Untersuchungsgebiet zu erfassen und Rückschlüsse auf den Gewässerzustand zu erhalten.

Das Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Büros FLORA + FAUNA Partnerschaft, Bodenwöhrstraße 18a, 93055 Regensburg, November 2021 ist Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans WKA Graßlsäge und liegt den Unterlagen als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

Die Bachmuschelkartierung im Weißen Regen an der Graßlsäge in Arrach des Ingenieurbüros Weierich, Rathausstraße 21, 97514 Tretzendorf, Oktober 2021 ist Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans WKA Graßlsäge und liegt den Unterlagen als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

4.2. Datenlücken

Bezüglich der Auswertung des Vorkommens und Erhaltungszustandes der LRT und Arten im Betrachtungsgebiet wurden vor allem vorhandene Unterlagen berücksichtigt. Der Kenntnisstand zu den LRT des Anhangs I und den Tierarten des Anhangs II FFH-Richtlinie konnte für das Betrachtungsgebiet ausreichend erfasst werden, sodass keine nennenswerten Datenlücken verbleiben.

4.3. Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

Der detailliert untersuchte Bereich (Untersuchungsgebiet) ist der Abb. 2 (Punkt 4.1) zu entnehmen. Damit wurde ein Bereich erfasst, der den möglichen Wirkraum des Vorhabens ausreichend umfasst.

Der Vorhabenbereich ist wesentlich durch teils intensive Nutzungen und Beanspruchungen von Flächen geprägt. Bemerkenswerte Ausprägungen von Flächen, die einem besonderen Biotopschutz unterliegen, sind im Planungsgebiet lediglich im Bereich der neu geplanten Ausleitstelle des Oberwasserkanals sowie der Fischauf- und -abstiegshilfe vorhanden. Dieser Bereich unterliegt als Auwald-Rest einem gesetzlichen Schutzstatus (Biotop gemäß § 30 BNatSchG und LRT 91E0*). Hier ist allerdings zu bemerken, dass große Teilflächen durch teils flächige Bestände von Neophyten (z.B. Japan. Staudenknöterich) stark gestört sind.

Im Bereich des bestehenden und aufzulassenden Wehres, der neu zu errichtenden Leitbühne sowie stromabwärts entlang des Unterwasserkanals befinden sich laut Biotop-Erfassung Auwald-Reste, welche dort jedoch nicht den Hauptbiotoptypen darstellen. Der Hauptbiotoptyp in den betroffenen Bereichen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ unterliegt nicht dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. Durch die geplanten Maßnahmen erfolgt in diesen Bereichen auch kein erheblicher Eingriff in die geschützten Gehölzbestände.

Insgesamt ist die im Untersuchungsgebiet vorhandene Vegetation aufgrund der vorherrschenden Nutzungen als überwiegend sekundär einzuschätzen. Sie ist zudem durch vielfältige anthropogene Einflüsse überprägt, was unter anderem durch einen hohen Anteil an Neophyten deutlich wird. Einzelne Teilbereiche des untersuchten Gebietes weisen zumindest stellenweise eine naturschutzfachlich wertvolle Vegetation auf. Dies trifft vor allem auf markante Einzelgehölze bzw. Gehölzgruppen (gewässerbegleitender, linearer Galeriewald am Ufer des Weißen Regen) und zum Teil extensiv geprägte Wiesenhabitats im Bereich des bestehenden Oberwasserkanals zu.

Der Talbereich mit dem Gewässerlauf des Weißen Regen besitzt eine sehr hohe landschaftliche Erlebniswirksamkeit, deren Bedeutsamkeit jedoch im vorliegenden Untersuchungsgebiet durch die bestehende Wasserkraftanlage mit ihren technischen Nebenanlagen, das Klärwerk und die sonstigen urbanen Bereiche (Staatsstraße 2138, Siedlungsbereich der Gemeinde Arrach) als lokal geringer eingeschätzt werden muss. Weitere visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind durch die unmittelbar östlich der bestehenden Wasserkraftanlage gelegenen Stromleitungsmasten und Freileitungen gegeben.

4.4. Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*):

Das sind nicht zu trockene, aber auch nicht zu nasse Wiesen des Flach- und Hügellandes, die viele Arten beherbergen und oft durch ihre bunten Blumen und den Gesang der Heuschrecken auffallen. Die Wiesen werden zumindest zeitweise gemäht und vergleichsweise wenig gedüngt. Verändert sich diese Nutzungsart oder die Nutzungsintensität – unter Umständen nur kurzfristig oder einmalig – kann der LRT schnell verschwunden sein. Es handelt sich also um einen LRT, der von maßvoller Nutzung abhängig ist. Der meist gute Erhaltungszustand des meist kleinflächig vorkommenden LRT kann nicht über das rasante Verschwinden dieses Typs aus der Landschaft hinwegtäuschen. In einigen Fällen ist der LRT selbst schon der Rest einer entwässerten Nasswiese oder eines Niedermoores und dokumentiert eher die Intensivierung des Grünlandes als den Erhalt extensiv genutzter Wiesen.

Stellenweise sind einzelne Flächenanteile an Grünland im Bereich des Weißen Regens der feuchten Ausprägung des LRT 6510 zuzuordnen. Entsprechende Bestände konzentrieren sich erwartungsgemäß entlang des Gewässerlaufs des Weißen Regens, in tieferen Bereichen und Mulden der dem Fluss angrenzenden Wiesenflächen.

Im FFH-Managementplan (Regierung d. Oberpfalz, 2010) werden vorhandene Flächen des Lebensraumtyps 6510 im Umfeld des Untersuchungsgebietes östlich und südwestlich angegeben. Im direkten Vorhabenbereich sind keine Flächen des LRT 6510 dargestellt. Als Ergebnis der eigenen Erhebungen wurden im Einzelfall gegenüber den Darstellungen im FFH-MP zusätzliche Flächen diesem Lebensraumtyp zugeordnet. Diese liegen innerhalb der Bereiche entlang des bestehenden Oberwasserkanals der Wasserkraftanlage Graßlsäge sowie im Osten des Vorhabens im Bereich der Flussbiegung des Weißen Regens.

Die Wiesen werden meist mit mittlerer bis hoher Intensität genutzt, sind in der Regel aber nur mäßig artenreich. Scharfer und Kriechender Hahnenfuß sind im Frühjahr die aspektbildenden Arten. Magerkeitszeiger (Rotstraußgras, Wiesenmargerite, Großer Wiesenknopf, Knöllchen-Steinbrech) sind teilweise an den Beständen beteiligt.

LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*):

Der Lebensraumtyp 91E0* „Auenwälder mit Erle und Esche“ ist als einziges Schutzgut im Wald gemeldet. Dieser ist auch der Lebensraumtyp mit der größten Fläche unter den Wald Lebensraumtypen, wobei die hohe Anzahl an Teilflächen auf die starke Zerschneidung dieses Lebensraumtyps in der Kulturlandschaft zurückzuführen ist. Er wird von Talwiesen, Hochstaudenfluren oder dem Gewässer, das er begleitet, zerschnitten. Mit 7% der Gesamtfläche (von ca. 48 ha) ist der Anteil dieses Lebensraumtyps für ein FFH-Gebiet, das von den Quellbächen und dem Oberlauf eines Flusses geprägt ist und in einer bewaldeten Gegend liegt, sehr gering. An den Quellbächen ist er durch die Steillage wenig vertreten und in den Tallagen des ruhiger dahinfließenden Weißen Regens durch die Besiedlung stark verdrängt und zergliedert. Dieser Lebensraumtyp ist prioritär im Sinne der FFH-Richtlinie, was das Sternchen in der Kennziffer anzeigt. Prioritär heißt in diesem Zusammenhang, dass er als besonders selten, gefährdet oder schützenswert gilt. Die Ausscheidungsschwellen sind kleiner und die Bewertungs- und Beeinträchtigungskriterien schärfer als bei nicht prioritären Lebensraumtypen. Dieser Wald-Lebensraumtyp wurde durch seine enge Verzahnung mit dem Offenland-LRT 3260 auch als Komplex kartiert.

Im FFH-Managementplan (Regierung d. Oberpfalz, 2010) wird der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 91E0* im Untersuchungsgebiet mit "B" angegeben. Es handelt sich dabei stellenweise um einen LRT-Komplex mit 3260 „Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen“ und einem Waldanteil von unter 50 %. Als Ergebnis der eigenen Erhebungen wurden gegenüber den Darstellungen im FFH-MP die Bereiche im Umfeld der geplanten Maßnahmen nicht dem LRT 3260 und damit dem LRT-Komplex zugeordnet. Durch die stark anthropogene Überprägung in den Bereichen mit Überbauung durch technische Anlagen und das stark beeinträchtigte Gewässergefüge kann nicht von einem Komplex der LRT 91E0* und 3260 ausgegangen werden.

Entwickelt sind im Untersuchungsbereich vor allem Weiden-Erlen-Auwälder in unterschiedlichen Ausprägungen. In einigen Abschnitten bestehen nur schmale Gehölzsäume oder einzelne Auwald-Reste, jedoch kommen auch flächige Bereiche sowie geschlossene Auwald-Streifen vor. Die durchschnittliche Breite der uferbegleitenden Gehölzbestände liegt zwischen 5 und 10 m. Breiter ausgedehnte Auwald-Bestände befinden sich jeweils östlich und westlich des Vorhabenbereiches, jedoch außerhalb des Eingriffsbereiches.

Im Ufergehölz finden sich neben Bruch- und Silber-Weiden auch Erlen, Traubenkirschen und Pappeln aber auch, Linden sowie Spitz- und Bergahorn. Sträucher, in Form von Strauchweiden, Holunder und anderen, spielen nur eine geringe Rolle. Den Unterwuchs bilden Brennnessel, stellenweise durchsetzt mit Feuchthochstauden, oder Arten der ruderalen, nährstoffliebenden Staudenfluren. Neophyten wie das Drüsige Springkraut sind stellenweise vermehrt vorzufinden.

Im Bereich des aufzulassenden Oberwasserkanals befinden sich einzelne Solitärgehölze wie Erlen, Weiden und Pappeln, welche jedoch aufgrund ihres isolierten Standortes und der fehlenden Vernetzung nicht dem LRT-Typ 91E0* zugeordnet werden können.

4.5. Arten des Anhangs II der FFH-RL

1337 - Biber (*Castor fiber*):

Der FFH-Managementplan (2010) formuliert zur Bestandssituation: „Der Biber war im gesamten FFH-Gebiet über Ausstiege, ältere Dämme und Fraßspuren nachweisbar [...]. Die Habitat-Struktur wird wegen der überwiegend ungünstigen Uferbeschaffenheit der Fließgewässer (Versteinung etc.), der auf weiten Strecken (etwa durch die zahlreichen Ableitungen) geringen Wassertiefe und die mäßige Weiden- und Pappel-Ausstattung der oft schmalen Gehölzsäume als mittel bis schlecht gewertet. Der Biber ist vermutlich flächendeckend vertreten, die Population wird daher als sehr gut angesprochen. Konflikte mit menschlicher Nutzung bestehen im gesamten FFH-Gebiet.“

Bei eigenen Begehungen im Zeitraum 2021 - 2022 (Erhebungen im Rahmen der naturschutzfachlichen Untersuchung) konnten entlang des Weißen Regens mehrfach Fraßspuren festgestellt werden. Bei den projektspezifisch durchgeführten Erhebungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sowie der Bachmuschelkartierung konnte keine Sichtungen des Bibers nachgewiesen werden. Ein Vorkommen am Weißen Regen (Lage außerhalb des Untersuchungsgebietes!) kann jedoch nach wie vor als aktuell betrachtet werden.

1355 - Fischotter (*Lutra lutra*):

Der FFH-Managementplan (2010) formuliert zur Bestandssituation: „Der Fischotter ist nachtaktiv. (...) Er bevorzugt störungs- und schadstoffarme, naturnahe Fließ- und Stillgewässer mit intakten, reich strukturierten Ufern. Entscheidend sind außerdem klares Wasser und ein ausreichendes Nahrungsangebot (vor allem Fische, aber auch kleine Wirbeltiere, Krebse und Insekten). Die erwachsenen Tiere bilden Wohnreviere, streifen aber auch viele Kilometer umher. Der früher in Europa flächendeckend verbreitete Fischotter wurde in weiten Teilen ausgerottet. Vorkommen gibt es in Deutschland noch im Osten, von der Mecklenburgischen Seenplatte bis zur Lausitz, sowie im Länderdreieck Bayern-Tschechien-Österreich. Für die vorhandenen

Bestände (ca. 300 Tiere in ganz Bayern) sind die Zerstörung und die vielerorts schon bestehenden Veränderungen seiner Gewässerlebensräume eine erhebliche Beeinträchtigung (Kanalisation, Hochwasserfreilegung, Beseitigung gewässerbegleitender Gehölze, Verminderung der Wasserqualität und des Nahrungsangebots sowie Störungen jeglicher Art). Der Fischotter durchläuft Brückenquerungen des Fließgewässers außerhalb des Wassers. Fehlen Uferstrandstreifen unter den Brücken, überquert er die Straße und wird dort oft überfahren.“

Laut FFH-Managementplan (2010) ist der Fischotter bzw. seine Spuren im gesamten Gebiet anzutreffen. Der Erhaltungszustand der Population wird gutachterlich als gut bezeichnet.

1059 - Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling:

Der FFH-Managementplan (2010) formuliert zur Bestandssituation: „Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt vor allem Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren und Böschungen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs.

Im Gebiet waren 2007 überwiegend individuenarme Bestände zu finden, die im Vergleich zu früheren Untersuchungen in Anzahl und Größe abgenommen hatten. Die Teilpopulationen (Untereggersberg, Ribenzing, Gotzendorf, Grafenwiesen, Thürnhofen, Zittenhof, Voggendorf, Ramsried, Wölkerdorf, Traidersdorf, Matzelsdorf) sind für ihren Fortbestand darauf angewiesen, über Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben mit den benachbarten Beständen in einigen hundert Metern bis ca. drei Kilometern Entfernung in Verbindung zu stehen. Stärkste Beeinträchtigung ist die Vernichtung der Lebensräume des Großen Wiesenknopfs und sowohl die Aufgabe als auch die intensive Nutzung der Flächen. Der Großteil der Teilpopulationen ist als mittel bis schlecht einzustufen, daher wird die Gesamtsituation für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im gesamten FFH-Gebiet ebenso beurteilt.“

1061 - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling:

Der FFH-Managementplan (2010) formuliert zur Bestandssituation: „Der Lebenszyklus und die Lebensräume entsprechen denjenigen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, allerdings mit einer anderen Ameise als Wirt. Anders als der Helle kommt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch in Brachestadien mit Großem Wiesenknopf vor, weil die Wirtsameise auch solche Flächen besiedeln kann. Der komplizierte Lebenszyklus der Art erfordert dennoch die Anpassung der Nutzung an die Jahresentwicklung des Schmetterlings.

Im Gebiet waren 2007 überwiegend individuenarme Bestände zu finden, die im Vergleich zu früheren Untersuchungen in Anzahl und Größe abgenommen hatten. Die Teilpopulationen (Arrach, Großmühle, Hohenwarth, Ribenzing, Unterzettling, Offersdorf, Sperlhammer, Rimbach, Voggendorf, Bärndorf, Matzelsdorf) sind für ihren Fortbestand darauf angewiesen, über Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben mit den benachbarten Beständen in einigen hundert Metern bis ca. drei Kilometern Entfernung in Verbindung zu stehen. Stärkste Beeinträchtigung ist die Vernichtung der Lebensräume des Großen Wiesenknopfs und sowohl die Aufgabe als auch die intensive Nutzung der Flächen. Der Großteil der Teilpopulationen ist als mittel bis schlecht einzustufen, daher wird die Gesamtsituation für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im gesamten FFH-Gebiet ebenso beurteilt.“

Im Zuge der Erstellung des Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Büros FLORA + FAUNA Partnerschaft wurden die potenziellen Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Vorhabengebiet erfasst.

Zur Erfassung der Ameisenbläulinge erfolgten 2 Durchgänge jeweils am 20.07.2021 und 07.08.2021. Im Untersuchungsgebiet gibt es Wiesen mit reichlich Bestand an Wiesenknopf. Einige Bereiche werden zu ungünstigen Zeitpunkten gemäht, so dass der Ameisenbläuling nicht zur Eiablage kommen kann. Die meisten Exemplare wurden am Rand des Oberwasserkanals gefunden, wo der Bewuchs stehen gelassen wurde. Nördlich davon angrenzende sehr feuchte, noch nicht gemähte Wiesenbereiche waren auch besiedelt. Die Eiablage wurde beobachtet, d. h. die Exemplare pflanzen sich also im Gebiet fort.

Das Gutachten zur saP des Büros FLORA + FAUNA Partnerschaft, Bodenwährstraße 18a, 93055 Regensburg, November 2021 ist Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans WKA Graßlsäge und liegt den Unterlagen als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

1163 - Groppe:

Der FFH-Managementplan (2010) formuliert zur Bestandssituation: „Die Mühlkoppe ist ein bis zu 15 cm großer Fisch mit einem keulenförmigen und schuppenlosen Körper, der an das Leben am Gewässerboden angepasst ist, was auch durch die Tarnfärbung mit braunen und schwarzen Mustern und Flecken deutlich wird. Die Mühlkoppe lebt vor allem in seichten, sauerstoffreichen Fließgewässern mit starker Strömung. Wichtig für diesen Bodenfisch ist ein abwechslungsreiches Substrat aus Sand, Kies und Steinen. Während die Jungfische vor allem sandige Stellen bevorzugen, sind die erwachsenen Tiere eher über steinigen Grund zu finden. Die Mühlkoppe ist in Bayern weit verbreitet, fehlt allerdings in monoton ausgebauten Gewässern. Vor allem bauliche Veränderungen der Gewässer haben dazu geführt, dass in den vergangenen Jahrzehnten bayernweit viele Mühlkopenbestände in ihrer Dichte abgenommen haben. Die Fischart ist nahezu im gesamten Gebiet nachgewiesen, der Bestand ist aber fallweise wegen mangelnder Strukturvielfalt (Staubereiche mit Sedimentation) und wegen fehlender oder eingeschränkter Durchgängigkeit der Fließgewässer beeinträchtigt. Eventuell spielt die Versauerung der Oberläufe des Weißen Regens eine negative Rolle für den Bestand.“

1029 - Flussperlmuschel:

Der FFH-Managementplan (2010) formuliert zur Bestandssituation: „Die ehemals weit verbreitete, heute in Deutschland vom Aussterben bedrohte Flussperlmuschel besiedelt nährstoffarme, schnell fließende, kalkarme und sauerstoffreiche Bäche und Flüsse. Bayern beherbergt im Frankenwald, Fichtelgebirge und im Bayerischen Wald mit Abstand die meisten und größten Vorkommen der Flussperlmuschel in Mitteleuropa. Die Tiere ernähren sich von organischen Schwebstoffen. Zur Fortpflanzung werden die Eier in den Muschelkiemen befruchtet. Die sich dann entwickelnden Muschellarven heften sich als Parasiten an die Kiemen der Bachforelle an. Der Fisch wird dadurch jedoch normalerweise nicht geschädigt. Nach einer gewissen Entwicklungszeit lassen sich die Jungmuscheln fallen und wachsen im Gewässergrund heran. Als Fressfeind der Flussperlmuschel kommt nach bisheriger Kenntnis lediglich fallweise die Bisamratte für die Jungmuscheln in Frage. Im Alter von etwa fünfzehn Jahren ist die Muschel geschlechtsreif.“

Aufgrund der Seltenheit und Gefährdung der Art wird hier der Ort des Vorkommens im FFH-Gebiet nicht genannt. Nach vorsichtiger Schätzung ist die jüngste der 21 gefundenen Muscheln etwa zwischen 20 und 30 Jahre alt, alle übrigen zwischen 30 und 50 Jahre. 2009 war keine trächtig. Durch die geringe Individuenzahl, die Isoliertheit des Vorkommens und die speziellen Gegebenheiten des Fundortes ist der Erhaltungszustand als schlecht einzustufen; die Population ist vom Erlöschen bedroht.“

Im Zuge der Erstellung der Bachmuschelkartierung des Ingenieurbüros Weierich wurden die potenziellen Vorkommen der Bachmuschel sowie der Flussperlmuschel erfasst.

An den elf Probestellen im Weißen Regen an der Graßlsäge wurden keine Lebend- oder Schalenfunde von der Bachmuschel oder anderen Großmuscheln gefunden. Ein Vorkommen der Flussperlmuschel im Untersuchungsgebiet kann somit ausgeschlossen werden.

Zudem wurde im Rahmen einer Elektrobefischung des Weißen Regen am 31.08.2021 durch das Ingenieurbüro Pfeffer die Fischfauna in der Ausleitungsstrecke (ca. 175 m) und flussaufwärts der Wehranlage (ca. 300 m) erfasst.

Das im Rahmen der Befischung vorgefundene Artenspektrum bestand aus Bachforelle und Mühlkoppe. Der Bachforellenbestand war in der Restwasserstrecke etwa doppelt so hoch, wie oberhalb der Wehranlage. Bei der Mühlkoppe waren die Fangzahlen oberhalb der Wehranlage deutlich höher als in der Restwasserstrecke.

Die Bachmuschelkartierung im Weißen Regen an der Graßlsäge in Arrach des Ingenieurbüros Weierich, Rathausstraße 21, 97514 Tretzendorf, Oktober 2021 ist Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans WKA Graßlsäge und liegt den Unterlagen als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

5. Beurteilung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

5.1. Beschreibung der Bewertungsmethode

Alle erfassten Beeinträchtigungen werden in einer 6-stufigen Skala von 0 bis 5 bewertet.

Tab. 5: Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades von Lebensraumtypen und Arten

Stufe	6-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrades	Erläuterung	2-stufige Skala der Erheblichkeit
0	keine Beeinträchtigungen	LRT-relevante Strukturen oder Funktionen bleiben in vollem Umfang erhalten	nicht erheblich
1	geringer Beeinträchtigungsgrad	Baubedingte Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite, sind reversibel	
2	noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad	geringfügige quantitative und qualitative Veränderungen, keine irreversiblen Folgen	
3	hoher Beeinträchtigungsgrad	räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigung, jedoch irreversibel	erheblich
4	sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	substanzielle quantitative und/oder qualitative Beeinträchtigungen von Strukturen, LRT-Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten	
5	extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	Großräumiger bzw. flächiger Verlust von Strukturen und/oder Lebensraumfunktionen	

Zusätzlich zur 6-stufigen Bewertung des Beeinträchtigungsgrades erfolgt eine verbale Erläuterung der Beeinträchtigungen. Ein Beeinträchtigungsgrade von 0 bis 2 führt zur Bewertung „nicht erheblich“ auf der 2-stufigen Skala der Erheblichkeit, ein Beeinträchtigungsgrad von 3 bis 5 zur Bewertung „erheblich“.

Anhand der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Lebensraumtypen und Arten und den daraus abgeleiteten Schutz- und Erhaltungszielen ist eine Gesamtbeurteilung der Empfindlichkeit der betrachteten Teilbereiche des FFH-Gebietes möglich.

Unter Berücksichtigung der aktuell innerhalb des FFH-Gebietes vorhandenen Gefährdungen und Vorbelastungen lässt sich ableiten, dass vor allem eine Empfindlichkeit des Gebietes hinsichtlich des Verlustes größerer und unbeeinflusster Teilbereiche des Fließgewässers und seiner Auwälder besteht, die im unmittelbaren Untersuchungsgebiet jedoch so nicht direkt vorhanden sind. Auch der Verlust von extensiven, mageren Flachlandmähwiesen als Lebensraum für zahlreiche Tierarten bietet ein erhöhtes Gefährdungspotential.

Der Nachweis von einigen LRT und Arten in dem von der vorhandenen Stauwehrranlage beeinflussten Bereich (Wiesenflächen am Oberwasserkanal, Restwasser des Weißen Regens) dokumentiert jedoch, dass das untersuchte Gebiet trotz der Vorbelastungen zum Teil noch geeignete Habitat-Qualitäten aufweist, wenngleich andere Aspekte einer Flusslandschaft bzw. extensiven Wiesenfläche gestört sind.

Zusammenfassend betrachtet, stellt die geplante und im Einklang mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes stehende (Wieder-)Herstellung der Längsdurchgängigkeit des Weißen Regens am geplanten Stauwehr durch das Umgehungsgerinne einen wichtigen Beitrag für die Kohärenz-Sicherung im Schutzgebietsnetz Natura-2000 dar.

5.2. Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Hinsichtlich des direkten Flächenentzuges von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL wird der folgende Konventionsvorschlag verwendet.

Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Grundannahme:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist **im Regelfall** eine **erhebliche Beeinträchtigung**.

Abweichung von der Grundannahme:

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als **nicht erheblich** eingestuft werden, **wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden²²**:

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die in Tab. 2 für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht; und

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium)

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet²³; und

D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“

Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B u. C) nicht überschritten; und

E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“

Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

(Quelle: FuE-Vorhaben „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFHVP“, Juni 2007)

LRT 3260 - Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen: EHZ 1

1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> , insbesondere der natürlichen Fließgewässerdynamik. Erhalt des naturraumbedingten Gewässerchemismus und einer guten Gewässerqualität insbesondere im Hinblick auf das Vorkommen des Fischotters und der Flussperlmuschel. Erhalt der unverbauten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. Ä. Erhalt von Uferanrissen und -abbrüchen. Erhalt der Anbindung von Seitengewässern und Altgewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume. Erhalt der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen. Erhalt der naturnahen Fischbiozönose in den Gewässern.
----	---

Der Lebensraumtyp LRT 3260 - Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen liegt außerhalb des geplanten Vorhabens bzw. sind die Gewässerabschnitte im untersuchten Bereich aufgrund ihrer Ausstattung und anthropogenen Überprägung nicht dazu geeignet einen Komplex mit dem LRT 91E0* einzugehen. Der LRT 3260 erfährt somit keine Beeinträchtigungen.

LRT 91E0* – Auwaldstandort: EHZ 5

5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) mit standortheimischer Baumarten-Zusammensetzung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur und eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils. Erhalt eines naturnahen Gewässerregimes.
----	--

Die durch das Vorhaben betroffenen Bereiche innerhalb des Planungsraumes können als potenzieller Auwald-Standort des Lebensraumtyps 91E0* innerhalb des FFH-Gebietes eingeordnet werden. Eine mögliche temporäre Nutzung der Fläche zur Schaffung der neuen Böschungsbereiche an der Wasserkraftanlage sowie im Bereich des geplanten Umgehungsgerinnes kann als unproblematisch betrachtet werden, wenn die Bodenverdichtung minimiert wird und temporär beeinflussten Bereiche komplett wiederhergestellt werden. Die Bereiche am Umgehungsgerinne müssen nicht flächig gerodet, sondern nur zum Teil zurückgeschnitten werden und können sich damit von selbst erholen. Die Bodenvegetation im ufernahen Bereich wird sich auch ohne Ansaaten innerhalb einer Vegetationsperiode ausgehend von den benachbarten Flächen wieder etablieren und schließen.

Die Einzelbäume an der bestehenden Wasserkraftanlage und dem Oberwasserkanal können und sollen weitgehend erhalten werden. Als Kompensationsmaßnahme bietet sich die initiale Bepflanzung der neu geschaffenen Gewässerbereiche am Oberwasserkanal und dem Umgehungsgerinne mit Auengehölzen (Erlen, Eschen, Weiden) an. Soweit möglich sollen die Gehölze im Bereich des aufzulassenden Oberwasserkanals nicht gerodet, sondern versetzt werden. Die Umsetzung soll in den Bereich des neuen Oberwasserkanals erfolgen.

Der LRT 91E0* erfährt somit eine nicht erhebliche Beeinträchtigung mit einem als gering einzustufenden Beeinträchtigungsgrad, da alle temporären Eingriffe ausgeglichen werden können und der Ausgangszustand wiederhergestellt werden kann.

LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen: EHZ 4

4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, auch im Hinblick auf ihre Funktion als Lebensraum für Wiesenvögel.
----	--

Zusammenhängende größere Bestände an artenreichen Flachland-Mähwiesen liegen außerhalb des Vorhabenbereiches. Lediglich im unmittelbaren Umfeld des aufzulassenden Oberwasserkanals befinden sich im Rahmen der eigenen Erhebungen erfasste Bestände des LRT. Diese erfahren temporäre Beeinträchtigungen während der Baumaßnahmen, welche jedoch durch die Anlage und Erweiterung der extensiven Wiesenflächen im Umfeld des Bauvorhabens vollständig ausgeglichen werden können.

Der geringe Beeinträchtigungsgrad, welcher auf den LRT 6510 im Zuge der Baumaßnahmen wirkt, führt zu keinen erheblichen oder irreversiblen Beeinträchtigungen.

Die unter 3.2. aufgeführten potenziellen Wirkfaktoren weisen in Bezug auf die im untersuchten Bereich des FFH-Gebietes vorhandenen Lebensraumtypen und die sich darauf beziehenden Erhaltungsziele (siehe Punkt 2.2.5. EHZ des FFH-Gebietes) unter Berücksichtigung der Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen sowie der konfliktmindernden Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf (vgl. LBP zum Bauvorhaben).

5.3. Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die für das FFH-Gebiet 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötztling mit Kaitersbachaue“ wertgebenden Tierarten sind Gewässerbewohner (Groppe, Flussperlmuschel) sowie die beiden Schmetterlingsarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

1337 – Biber: EHZ 6 und 1355 – Fischotter: EHZ 7

6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers im Weißen Regen mit seinen Auenbereichen, seinen Nebenbächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Fischotters . Erhalt strukturreicher Fließgewässer einschließlich ihrer Überschwemmungsbereiche mit einem ausreichenden Fischbestand. Erhalt ausreichend störungsarmer Räume in Fischotter-Habitaten. Erhalt der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und ihrer Auen. Erhalt einer ausreichenden Restwassermenge von Ausleitungsstrecken in vom Fischotter besiedelten Regionen. Erhalt von Uferändern als Wanderkorridore, insbesondere unter Brücken. Erhalt einer extensiven Nutzung bzw. Pflege im Überschwemmungsbereich von Fließgewässern.

Für die beiden amphibisch lebenden Säugetierarten Biber und Fischotter ist der untersuchte Bereich als potenzieller Lebensraum geeignet, es ist jedoch durch das Bauvorhaben Wasserkraftanlage mit keiner Verschlechterung oder erheblichen Eingriffen in diesen prinzipiell geeigneten Lebensraum für die beiden Säugetierarten zu rechnen.

1029 - Flussperlmuschel: EHZ 10

10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Flussperlmuschel . Erhalt einer ausreichend guten Gewässerqualität in Flussperlmuschelbächen. Erhalt strukturreicher Gewässer mit gut durchströmtem, sandigem bis kiesigem Interstitial einschließlich Ufervegetation und -gehölzen. Erhalt von ausreichend breiten, unbeeinträchtigten Uferändern. Verhindern der Einleitung von Abwässern, Gülle, Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer. Erhalt der Bachforellen-Vorkommen.
-----	---

Ein aktuelles Vorkommen der Flussperlmuschel konnte im Rahmen der Bachmuschelkartierung sowie der Elektrofischung im Planungsraum nicht belegt werden. Eine Betroffenheit oder potenzielle Beeinträchtigungen können deshalb ausgeschlossen werden.

1163 - Groppe: EHZ 8

8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Groppe . Erhalt eines reichstrukturierten Gewässerbetts mit ausreichend Versteck-, Laich- und Brutmöglichkeiten.
----	--

Im Zuge der erfolgten Elektrofischung konnten Vorkommen der Groppe (Mühlkoppe) sowie der Bachforelle in unterschiedlichen Entwicklungsstadien nachgewiesen werden.

Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können jedoch ausgeschlossen werden. Durch die geplanten Maßnahmen wird die Umsetzung des EHZ für die Groppe vorangetrieben. Durch die geplanten Strukturmaßnahmen ergibt sich eine Verbesserung der Lebensraumqualität für die Groppe und andere Fischarten.

1059 – Heller (..) und 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling: EHT 9

9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt von Feuchtbiotopen. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren. Erhalt von extensiv beweideten Flächen mit Vorkommen vom Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Schutz großer Populationen als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitats. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen innerhalb einer Metapopulation.
----	---

Aufgrund der engen räumlichen Begrenzung des Vorhabens und des begrenzten Angebotes an Nahrungs- und Larvalhabitaten im Umfeld können Beeinträchtigungen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Beim Rückbau und der Verfüllung des Oberwasserkanals müssen daher Maßnahmen ergriffen werden, um die Population der Ameisenbläulinge nicht zu gefährden.

Die unter 3.2. aufgeführten potenziellen Wirkfaktoren weisen in Bezug auf die im untersuchten Bereich des FFH-Gebietes vorhandenen Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und die sich darauf beziehenden Erhaltungsziele (siehe Punkt 2.2.5. EHZ des FFH-Gebietes) unter Berücksichtigung der Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen sowie der konfliktmindernden Ausgleichs-Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf (vgl. LBP zum Bauvorhaben).

6. Vorhabenbezogene Maßnahmen zum Ausgleich und Schadensbegrenzung

Entsprechend den Vorgaben der FFH-Richtlinie sind schadensbegrenzende Maßnahmen **verpflichtend** durchzuführen, sobald das zu untersuchende Vorhaben nachweislich zu einer **erheblichen** Beeinträchtigung eines Schutzgutes im Sinne der Schutzgebietsziele führt.

Die vorangegangene Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens hat ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des Gebietes durch das Vorhaben bei Einhaltung der im LBP festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich, auszuschließen sind.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sind daher Maßnahmen zur Konfliktvermeidung notwendig. Die erforderlichen Maßnahmen werden im landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bauvorhaben detailliert und innerhalb des Planungsbereiches verortet. Zum Teil handelt es sich dabei um Planungsgrundlagen, welche bereits im Vorfeld als wesentliche Projektmerkmale priorisiert wurden, um eine möglichst umweltschonende Umsetzung des Vorhabens realisieren zu können.

7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung muss neben den Auswirkungen des erfassten Vorhabens auch „die Summationswirkungen im Zusammenhang mit anderen Projekten und Plänen einbeziehen. Neben bereits realisierten Vorhaben sind dabei auch solche noch nicht realisierte Vorhaben einzubeziehen, die – z. B. aufgrund eines abgeschlossenen oder förmlich eingeleiteten Gestattungsverfahrens oder bei Plänen im Stadium einer planerischen Verfestigung – hinreichend konkretisiert sind.“ ... „Die im Verfahren beteiligten Behörden haben aus ihrer Kenntnis auf in Frage kommende Projekte oder Pläne hinzuweisen.“

(Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2000).

Durch das vorliegende Vorhaben selbst sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ zu erwarten.

Weitere Vorhaben mit absehbaren deutlichen Veränderungen im Bereich des betrachteten Teiles des FFH-Gebietes, die mit Auswirkungen auf die Veränderung der Erhaltungsziele des Gebietes verbunden sein könnten bzw. im Zusammenwirken mit dem hier geplanten Vorhaben zu einer Summationswirkung negativer Einflüsse führen könnten, liegen nach derzeitigem Kenntnisstand für den Betrachtungsraum ebenfalls nicht vor. Damit entfallen die Gliederungspunkte 7.2 und 7.3 der Mustergliederung nach dem Leitfaden FFH-VP (BMVBW 2004).

8. Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Das vorliegende Gutachten untersucht die Auswirkungen und die Verträglichkeit der von der Firma Graßlsäge GbR, Bayerwaldstraße 3, 94356 Aufroth (Kirchroth) geplanten Baumaßnahme im Bereich der bestehenden Wasserkraftanlage Graßlsäge in Arrach, im Sinne des § 34 BNatSchG. Die geplante Maßnahme beansprucht kleinflächig Bereiche des FFH-Gebietes 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“.

Die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme an der Wasserkraftanlage Graßlsäge auftretenden potenziellen Wirkfaktoren verursachen unter Berücksichtigung der eingriffsvermeidenden und -minimierenden Maßnahmen keine nachweislich erhebliche Beeinträchtigung der entsprechenden Erhaltungsziele des FFH-Gebietes. Erhebliche Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der eingriffsvermeidenden und -minimierenden Maßnahmen (vgl. LBP zum Bauvorhaben WKA Graßlsäge) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ bei Realisierung der vorliegenden Planung zu erwarten. Daher kann das Vorhaben als FFH-verträglich eingestuft werden.

9. Literatur und Quellen

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): UmweltAtlasBayern (Zugriff: 2021 u. 2022)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), (Zugriff: Januar 2022)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Arteninformation (Zugriff: Januar 2022)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“, Gebietsnummer DE 6844-371, Stand 2016
- Europäische Kommission (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 305: 42-65
- Regierung der Oberpfalz, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2010): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“
Ebel, G. 2013. Fischschutz und Fischabstieg an Wasserkraftanlagen – Handbuch Rechen- und Bypasssysteme. Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie.
- Regierung der Oberpfalz (2009): Umsetzung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“
- Ssymank, a. et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2010: Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern. – Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5, Augsburg, 123 S.

- **Planungsgrundlagen** aus der wasserrechtlichen Planung von:
Dipl. – Ing. (FH) Christoph Pfeffer, Ingenieurbüro Pfeffer / Wasser – Umwelt – Energie, Stadtplatz 9, 94209 Regen
- **Erläuterungsbericht** zum Wasserrechtsverfahren von:
Dipl. – Ing. (FH) Christoph Pfeffer, Ingenieurbüro Pfeffer / Wasser – Umwelt – Energie, Stadtplatz 9, 94209 Regen
- **Protokoll zum Scoping-Termin** vom 07.07.2021 zur Festlegung des Untersuchungsrahmens sowie der zu untersuchenden, voraussichtlich betroffenen Schutzgüter, Bereitgestellt von: LRA Cham, Christina Keml – SG Wasserrecht (Stand 06.09.2021)
- **E-Befischung** des Weißen Regen Bei Arrach – WKA Graßlsäge, Landkreis Cham (2012), Fachberatung für Fischerei
- **E-Befischung** des Weißen Regen Bei Arrach – WKA Graßlsäge, Landkreis Cham (durchgeführt am 31.08.2021), Ingenieurbüro Pfeffer / Wasser – Umwelt – Energie
- **Bachmuschelkartierung** im Weißen Regen an der Graßlsäge in Arrach, Oktober 2021, Seiten 1-24, Ingenieurbüro Weierich
- **Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung** (saP), Büro FLORA + FAUNA Partnerschaft, 93055 Regensburg, November 2021, Seiten 1-23