

Ersatzneubau Kraftwerk Traunfall

EINREICHUNTERLAGEN

Fachbeitrag D02

Umweltverträglichkeitserklärung

Ersteller: LTU Planungstechnik GmbH
DI Carolin Stroß
Hinterbergstr. 15
4310 Mauthausen

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	7
2	Bearbeitungsteam UVE	12
3	Einleitung	14
3.1	Zielsetzung Vorhaben	14
3.2	Überblick KW Ersatzneubau Traunfall.....	16
3.3	Aufgabenstellung	18
3.4	Gliederung der UVE	18
3.4.1	Gliederung der Einreichunterlagen	18
3.4.2	Ordnerstruktur und Dokumentenlayout.....	20
3.4.3	Generelles System der Nummerierung und Gliederung.....	21
3.4.4	Gliederung der Einreichunterlagen	21
4	Vorhabensgebiet - Überblick	29
4.1	Lage und Standortgemeinden.....	29
4.2	Naturräumliche Beschreibung.....	29
4.3	Schutzgebiete.....	34
4.4	Geologie	35
5	Vorhabensgeschichte und Projektentwicklung	36
6	Umweltrelevante Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens	39
7	Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art und Umfang.....	41
7.1	Kerndaten zum Vorhaben	41
7.2	Wesentliche Vorhabenselemente Kraftwerksgesamtplanung	42
7.2.1	Oberwasserbereich.....	42
7.2.2	Restwasserstrecke	43

7.2.3	Wehranlage und Einlaufbauwerk.....	43
7.2.4	Triebwasserweg.....	44
7.2.5	Krafthaus	45
7.2.6	Nutzwasserbrunnen (Sperrbrunnen).....	46
7.2.7	Auslaufbauwerk	47
7.2.8	Unterwasserbereich.....	48
7.2.9	Netzeinbindung	48
7.3	Bauphase.....	48
7.3.1	Bauphasen.....	48
7.3.2	Baustellenerschließung	50
7.3.3	Zwischenlagerflächen	52
7.3.4	Sprengarbeiten und Sprengmittellager in Bauphase.....	52
7.3.5	Verkehrliche Veränderungen.....	53
7.3.6	Baubedingte Maßnahmen	56
7.4	Technische Ausrüstung.....	56
7.5	Wasserwirtschaftliche Aspekte.....	56
7.5.1	Wasserwirtschaftliche Vorgaben	56
7.5.2	Hydraulische Berechnungen.....	57
8	Öffentliches Interesse	58
9	Methodik	60
9.1	Wirkungsbereiche des Vorhabens.....	60
9.1.1	Räumliche Festlegung des Untersuchungsrahmens	60
9.1.2	Zeitliche Abgrenzung	61
9.2	Methode der Beurteilung von Auswirkungen.....	63
9.2.1	Methode zur Bewertung des Bestands – Bedeutung des Ist-Zustands	64
9.2.2	Methode zur Bewertung der Eingriffe.....	64

9.2.3	Vorgangsweise bei der Maßnahmenentwicklung und Bewertung der Maßnahmenwirkung.....	65
9.2.4	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen und der Ent- bzw. Belastung eines Schutzgutes.....	66
9.2.5	Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit.....	69
10	No- bzw. Minimal-Impact- Statements.....	71
10.1	Örtliche und überörtliche Raumplanung.....	71
10.1.1	Ist-Zustand.....	71
10.1.2	Änderungen durch das Vorhaben.....	75
10.2	Klima.....	77
10.3	Elektromechanische Felder.....	79
10.3.1	Ist-Zustand.....	79
10.3.2	Änderungen durch das Vorhaben.....	79
11	Zusammenfassende Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben beeinträchtigten Umwelt, der voraussichtlich erheblichen Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt.....	81
11.1	Zusammenfassung der Wirkfaktoren.....	81
11.1.1	Verkehr.....	81
11.1.2	Schalltechnik.....	83
11.1.3	Luftschadstoffe.....	86
11.1.4	Erschütterungen.....	89
11.2	Terrestrische Biologie.....	91
11.2.1	Biotope (Lebensraumtypen).....	91
11.2.2	Farn- und Blütenpflanzen.....	95
11.2.3	Amphibien und Reptilien.....	97
11.2.4	Fledermäuse.....	99

11.2.5	Tagfalter.....	102
11.2.6	Biber.....	104
11.2.7	Fischotter	105
11.2.8	Vögel (Avifauna)	106
11.2.9	Wald /Forst, Waldboden	111
11.3	Aquatische Biologie.....	114
11.3.1	Fischökologie.....	114
11.3.2	Gewässerökologie	118
11.4	Weitere Schutzgüter	123
11.4.1	Grundwasser	123
11.4.2	Landschaft	125
11.4.3	Boden	128
11.4.4	Sach- und Kulturgüter.....	131
12	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	139
13	Zusammenfassung der Maßnahmen	143
13.1	Projektimmanente Maßnahmenplanung im Planungsprozess	143
13.2	Landschaftsökologische Begleitplanung	143
13.2.1	Planungsziel	143
13.2.2	Relevante Projektteile im Planungsprozess der landschaftsökologischen Begleitplanung	144
13.2.3	Maßnahmen im Planungsprozess der landschaftsökologischen Begleitplanung	146
13.3	Überblick über weitere Maßnahmen	152
13.3.1	Erschütterung.....	152
13.3.2	Schalltechnik.....	153
13.3.3	Luft.....	153

13.3.4	Grundwasser	153
13.3.5	Fläche, Boden, Bodenschutzkonzept	154
13.3.6	Forst, Waldboden	154
13.3.7	Denkmalschutz	156
13.4	Überblick über Maßnahmen zur Kontrolle	157
13.4.1	Gewässerökologie	157
13.4.2	Schalltechnik	158
13.4.3	Grundwasser	159
13.4.4	Denkmalschutz	159
14	Erklärung der Umweltverträglichkeit	160
15	Allfällige Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	161
16	Naturverträglichkeitsprüfung	162

1 Zusammenfassung

Gegenstand des vorliegenden Projektes ist der Ersatzneubau des Kraftwerk Traunfall (folgend nur noch als KW Traunfall bezeichnet). Für den Ersatzneubau KW Traunfall werden die drei Staustufen KW Gschröf, KW Siebenbrunn und KW Traunfall zusammengeführt. Der Ersatzneubau KW Traunfall hat künftig folgende technische Daten:

- Leistung: 24,85 MW (2 Kaplan turbinen – 2 x 12,4 MW)
- Bruttofallhöhe: 25,40 m bei 120 m³/s
- Ausbauwassermenge: 120 m³/s, (130 m³/s Überöffnung)

Das ergibt eine Konsenswassermenge von 130 m³/s

- Erzeugung: bis 115,3 GWh/a
- Netzanbindung: über bestehende 30 kV-Schaltanlage

Mit der Vorhabensrealisierung werden umfassende eingriffsmindernde Maßnahmen umgesetzt.

Für das Projekt „Ersatzneubau Kraftwerk Traunfall“ wird eine landschaftsökologische Begleitplanung vorgelegt. Das Vorhaben besteht aus dem Rückbau der Wehranlage Gschröf, dem Abbruch der Wehranlage und dem Krafthaus Siebenbrunn, einem Neubau der Wehranlage knapp unterhalb vom bestehenden Kraftwerk Siebenbrunn, der Neuerrichtung eines Triebwasserweges, einem Neubau eines Krafthauses abgerückt von der Traun und außerhalb vom Natura-2000-Gebiet, dem Abbruch des Krafthauses am bestehenden Standort und gleichzeitiger Neuerrichtung eines Auslaufbauwerkes in diesem Bereich, dem Rückbau der 10 kV-Leitung zwischen dem Kraftwerk Kemating und dem Kraftwerk Steyrmühl und einer Fülle von eingriffsmindernden und kompensierenden Maßnahmen, um das Vorhaben in Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen und internationalen Vorgaben zu bringen.

Beim neu zu errichtenden Hauptbauwerk wird – obwohl der knapp flussabwärts liegende Traunfall eine für die flussaufwärts gerichtete Migration absolute Barriere darstellt – ein voll funktionsfähiger und dem Stand der Technik entsprechender Vertical-Slot-Fischpass errichtet. Beim Triebwassereinzug wird zum Schutz der Fische ein außerordentlich groß dimensionierter Feinrechen installiert, der eine Stabweite von 2 cm und Fließgeschwindigkeiten vor dem Rechen von unter 0,5 m/s aufweist. Die Fischwanderung flussabwärts wird durch einen permanent dotierten Bypass unterhalb der Rechenkonstruktion

ermöglicht, wobei der Bypass gleichzeitig die Restwasserdotations für die Strecke unterhalb darstellt. Die permanente Dotation des nach oben offenen Gerinnes beträgt min. $1,45 \text{ m}^3/\text{s}$, und erhöht sich dynamisch je nach Zufluss. Ein weiterer flussabwärts gerichteter Migrationskorridor besteht über den Fischaufstieg, der unmittelbar oberhalb der Feinrechenkonstruktion in den Stauraum einmündet.

Im Rückstauraum werden umfangreiche Gestaltungsmaßnahmen vorgenommen, dies mit der Grundstrategie, die Fließgeschwindigkeiten im Stauraum trotz der Anhebung des Stauziels möglichst weit in Richtung Hauptbauwerk über $0,3 \text{ m/s}$ zu halten. Diesbezüglich werden Sohlanhebungen als auch seitliche Einengungen des Fließgewässerquerschnittes durch Bühnen, Inseln und Halbinseln vorgenommen. Kombiniert mit diesen hydraulischen Einengungen wird die Anlage von Kiesbänken, Altarmen, Bühnensystemen und anderen Einbauten zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Schaffung ergänzender, für die aquatische und terrestrische Fauna relevanter, Habitatbereiche beitragen. Auf die Erhaltung der derzeitigen erholungsmäßigen Nutzung (Wanderwege, Tauchstation etc.) wurde Rücksicht genommen.

Auch im Unterwasser und zwar im Bereich zwischen der neuen Wehranlage und dem Traunfall werden Einengungen des Fließgewässerquerschnittes durch inklinante Bühnen und durch Halbinselsysteme vorgenommen, um die Fließgeschwindigkeit zu erhalten und um die Habitatvielfalt zu verbessern. Der neue, z. T. uferparallele Ausleitungskanal wird im Rückstaubereich des Traunfalles überschüttet und anschließend unterirdisch bis zum neuen Krafthaus angelegt. Der bestehende alte Druckrohrkanal wird mit Ausnahme des unmittelbaren Siedlungsbereiches vollständig rückgebaut, der Bereich wird durch eine geregelte Sukzession in einen Schluchtwald übergeführt. Die Anlage des neuen Krafthauses erfolgt außerhalb vom Europaschutzgebiet in einem Trichter, dessen Einhänge als Kiefernwald mit Trockenvegetation gestaltet werden. Die Rückleitung des Wassers vom neuen Krafthaus in die Traun erfolgt unterirdisch, das neue Auslaufbauwerk ersetzt das zu entfernende alte Krafthaus und weist deutlich geringere Dimensionen als das bestehende Bauwerk auf.

Weitere eingriffsmindernde Maßnahmen sowie Fördermaßnahmen für die Schutzgüter des UVP-G 2000 sind projektimmanente Bestandteile. Das Schutzgut Boden wird entsprechend den bestehenden Ö- und DIN-Normen sowie einschlägiger wissenschaftlicher Erkenntnisse behandelt. Ober- und Zwischenbodenbergung sowie normgemäße

Lagerung in begrüntem Mieten sind Planungsgrundsatz. In speziellen Abschnitten, vor allem in FFH-relevanten Waldbereichen erfolgt eine sodenweise Bergung der Vegetation, bei Bedarf eine fachgerechte Zwischenlagerung und ein Wiedereinbringen in geeignete Ziellokalitäten, um auf diese Weise Waldbestände mit einer völlig bodenständigen Krautschicht zu initiieren. In Hinblick auf das Schutzgut Landschaft sind der großzügige Abbau der 10-kV-Leitung, der Abbau des bestehenden Druckkanals und die Renaturierung der von diesem Bauwerk derzeit eingenommenen Fläche, der Rückbau der Wehranlage Gschroff, die Verbesserung der Restwasserdotations, der Abbruch des Krafthauses Traunfall und die zahlreichen Ufergestaltungen insbesondere im Stauraum anzuführen.

Eine Vielzahl der Maßnahmen beschäftigt sich mit dem Schutzgut biologische Vielfalt einschließlich der Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume. In Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume ist die Verpflanzung einzelner wertgebender Arten sowie die bereits erwähnte sodenweise Bergung von Vegetation und das Wiedereinbringen derselben (eventuell nach fachgerechter Zwischenlagerung) an standörtlich geeigneten Lokalitäten zu nennen. Eingriffsmindernden und fördernden Maßnahmen in Hinblick auf das Schutzgut Fischfauna sind eine Vielzahl von Gestaltungen zuzurechnen. Dies betrifft die neue Wehranlage mit einem Feinrechen mit optimiertem Fischschutz sowie einer Fischauf- und Fischabstiegsanlage, wobei diesbezüglich zu betonen ist, dass diese neue Anlage drei alte Kraftwerke ohne jegliche Fischschutzmaßnahmen ersetzt. Auch die hydraulischen Optimierungsmaßnahmen im Stauraum sowie die Erhöhung der Strukturvielfalt im eingestauten Bereich durch die bereits oben beschriebenen Maßnahmen sind eingriffsmindernden Strategien für die aquatische bzw. fischbezogene Fauna zuzurechnen. Eine gewisse positive Wirkung auf die Fischfauna geht auch von den Maßnahmen im Rückstauraum des Traunfalls aus.

Sehr umfangreich sind die Schutzmaßnahmen für die Amphibien- und Reptilienfauna. Diese umfassen eine vollständige Absiedlung der Herpetofauna aus den Eingriffsbereichen, die Anlage entsprechender Ersatzlebensräume bzw. die Optimierung der Strukturierung bestehender Lebensräume zur Habitataufwertung, um die abgesiedelten Tiere aufnehmen zu können. Die umfangreiche Anlage neuer Stillgewässer, sowie von Asthaufen, Holzstapeln, Eiablagehaufen und ähnlichen Lebensraumrequisiten, aber auch die amphibien- und reptiliensichere Zäunung der Bau- und Zufahrtsstraßen sind

der Eingriffsminderung für dieses Teilschutzgut anzurechnen. Für die Vogelwelt sind zeitliche Einschränkungen der Baumfällungen, der Rückbau der 10-kV-Leitung mit potentiellm Vogelschlagrisiko, die Schaffung von Lebensräumen für uferspezifische Vogelarten sowie die Außernutzungstellung von Waldbereichen und die damit Verbesserung des Alt- und Totholzangebotes zu nennen. In Hinblick auf das Schutzgut Fledermäuse wird der Zeitraum der Abrissmaßnahmen der Dachböden, eine durchzuführende Kontrolle von Baumquartieren sowie eine Fällungsbegleitung, die Anlage von fledermausspezifischen Ersatzquartieren, eine Optimierung der Baustellenbeleuchtung in Hinblick auf die Fledermausfauna und eine Optimierung des Dachbodens des Krafthauses Gschroff für spezielle Fledermausarten zu nennen. Auch die Förderung und Sicherung von Altholzbeständen kommt dem Schutzgut Fledermaus zugute. In Hinblick auf die Insektenfauna ist ebenfalls eine optimierte Baustellenbeleuchtung mit einer Farbtemperatur unter 3.000 K und die Verwendung von Lampengehäusen, deren Außentemperaturen nicht über 50 °C hinausgehen, von Relevanz. Die Einhänge zum Trichter, in denen sich das neue Krafthaus befindet, mit locker bestockten Trocken- und Magerrasenflächen besitzt ebenfalls eine unzweifelhafte Relevanz und Attraktivität für die Insekten und im Speziellen für die Schmetterlingsfauna. Darüber hinaus werden im Bereich der Wege im Projektgebiet durch Entfernung einzelner Bäume durch spezifisch vorgenommene alternierende Herbstmahd und durch lokale Auflichtungen besonnte Waldsäume verbessert, um damit ebenfalls zur Optimierung der Lebensraumqualität für die Insektenfauna beizutragen.

In Summe kann für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume festgehalten werden, dass - aufbauend auf einer umfassenden Befundaufnahme des Naturhaushaltes und anderer Schutzgüter des UVP-G 2000 - ein Projekt generiert wurde, das einen nennenswerten zusätzlichen Beitrag zur Erzeugung regenerativer Energie liefert, das darüber hinaus jedoch durch die Vielzahl von eingriffsmindernden sowie auch kompensatorischen Maßnahmen dem außerordentlich hohen naturschutzfachlichen Wert des Projektgebietes Rechnung trägt.

Aus Sicht der Genehmigungsvoraussetzungen des UVP-G 2000 werden die Auswirkungen der Schutzgüter auf Mensch (Wirkfaktoren Schall, Erschütterungen und Luftimmissionen) sowie, Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Sach- und Kulturgüter unter Berücksichtigung von Maßnahmen als umweltverträglich

eingestuft, auch in Hinblick auf die mit anzuwendenden Materiengesetze liegt Bewilligungsfähigkeit vor. Die Vorgaben internationaler Richtlinien (insbesondere FFH-Richtlinie, Wasserrahmenrichtlinie, Berner Konvention) werden eingehalten.

Das geplante Vorhaben liegt in einem Europaschutzgebiet, ausgewiesen nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie. Durch die über die Bagatellgrenze hinausgehende Beeinträchtigung von prioritären Lebensraum-Schutzgütern des gegenständlichen FFH-Schutzgebietes ist ein Ausnahmeverfahren nach 6.4 der FFH-Richtlinie notwendig. Das zwingende öffentliche Interesse wurde nachgewiesen und ist zusätzlich durch die Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates am 22. Dezember 2022 abgesichert. Für die Verlustflächen wurden nach entsprechender fachlicher Analyse Ersatzlebensräume ausgewählt, die angrenzend oder im unmittelbaren Nahbereich zum bestehenden Europa-Schutzgebiet situiert sind. Eine vertragliche Absicherung gewährleistet die ergänzende Ausweisung dieser Flächen als Europaschutzgebiet und bietet die Möglichkeit, fachlich notwendige Management-Konzepte uneingeschränkt durchzuführen. Die Kohärenz von Natura 2000 in Hinblick auf den Vertragsstaat Österreich kann durch die ergänzende Ausweisung dieser Flächen als Natura-2000-Gebiet uneingeschränkt erhalten bleiben. Diesbezüglich erfolgte eine direkte Abklärung sowohl der Vorgangsweise als auch der erforderlichen Ersatz-Habitate mit Vertretern der Europäischen Kommission.

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse aller Fachbeiträge wird das Vorhaben „**Ersatzneubau Kraftwerk Traunfall**“ in der Bau- und Betriebsphase vom Projektwerber als **umweltverträglich** gemäß UVP-G 2000 i.d.g.F bewertet.

2 Bearbeitungsteam UVE

Die Bearbeitung der Einreichunterlagen für das Vorhaben erfolgte durch:

Bereich	Name
Projektverantwortlich	Energie AG Oberösterreich Tech Services GmbH Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz
Rechtsfreundliche Beratung	Haslinger / Nagele & Partner Rechtsanwälte GmbH Mölker Bastei 5, 1010 Wien
Vorhabensbeschreibung (Technischer Bericht samt Pläne) Bericht Bauphase Hydrologie und Wasserwirtschaft Bericht Energiewirtschaft Klima und Energiekonzept ArbeitnehmerInnenschutz	BHM INGENIEURE – Engineering & Consulting GmbH Europaplatz 4, 4020 Linz, Austria
Öffentliches Interesse	Energie AG Oberösterreich Erzeugungs GmbH Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz
Brandschutz	FireX Gresslehner GmbH Schusterstraße 4, 4060 Leonding
Abfälle und Rohstoffe Fachbeitrag	ASPG-Altlastensanierungsprojekte GmbH Haager Straße 64, 4400 Steyr und Energie AG Oberösterreich Tech Services GmbH Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz
Tunnelbautechnisches Konzept Geotechnik	IL – Ingenieurbüro Laabmay & Partner ZT GesmbH Preishartlweg 4, A-5020 Salzburg
Biologische Vielfalt einschließlich der Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume exklusive der Avifauna (terrestrische Biologie) Landschaftsökologische Begleitplanung	Institut für Ökologie OG Johann-Herbst-Straße 23, 5061 Salzburg
Avifauna Fachbeitrag	Technisches Büro für Biologie Grünmarkt 1, A-4400 Steyr
Projektentwicklung Fachbeitrag Landschaft und Erholung Fachbeitrag	Energie AG Oberösterreich Tech Services GmbH Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz

Bereich	Name
Gewässerökologie Fachbeitrag	DWS Hydro-Ökologie GmbH Zentagasse 47, A-1050 Wien
Fische Fachbeitrag	DWS Hydro-Ökologie GmbH Zentagasse 47, A-1050 Wien und Technisches Büro Spindler Kreuthalstraße 65; 2123 Unterolbendorf
Grundwasser Fachbeitrag	Energie AG Oberösterreich Tech Services GmbH Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz und G W U Geologie Wasser Umwelt GmbH Bayerhamerstraße 57 5020 Salzburg
Wald/ Forst, Waldboden, Jagd Boden/ Bodenschutzkonzept Fachbeitrag	Gunz ZT-GmbH Brucknerplatz 2, A-4400 Steyr
Verkehr, Infrastruktur Bericht	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH Naarnerstraße 20, A-4320 Perg
Schalltechnik Fachbeitrag	TAS Sachverständigenbüro für Technische Akustik SV-GmbH Emil-Rathenau-Straße 1, 4030 Linz
Erschütterungen Fachbeitrag	IC consulenten ZT GmbH Schönbrunner Straße 297, A-1120 Wien
Lufttechnik Fachbeitrag (inkl Meteorologie)	Techn. Büro Dr. Greßlehner Sonnenhang 7, 4292 Kefermarkt
Kulturgüter / Denkmalschutz	ARDIG Archäologischer Dienst GesmbH. Porschestraße 39 3100, St. Pölten
Umweltverträglichkeitserklärung	LTU Planungstechnik GmbH; Hinterbergstraße 15, 4310 Mauthausen

3 Einleitung

3.1 Zielsetzung Vorhaben

Das geplante Vorhaben „Ersatzneubau KW Traunfall“ liegt zur Gänze an der Traun in Oberösterreich, in den Gemeinden Roitham, Desselbrunn, Laakirchen und Ohlsdorf.

Die Energie AG hat 2017 fünf Wasserkraftwerke von UPM Kymmene Austria an der Traun zwischen Laakirchen und Roitham erworben. Mit der erworbenen, teils relativ alten, Anlagestruktur sind die noch ungenutzten Ausbaupotentiale in diesem Gewässerabschnitt der Traun eine wesentliche Basis für das geplante Vorhaben.

Das Vorhaben erstreckt sich über die bestehenden Kraftwerke Gschröff, Siebenbrunn und Traunfall an der Traun, wo linksufrig überwiegend Waldflächen und rechtsufrig teilweise die Siedlungsflächen von Laakirchen und Roitham anschließen. Die Traun und ihre Uferbereiche sind in diesem Bereich Teil des Europaschutzgebiets „Untere Traun“ (Vogelschutzgebiet) bzw. des gemeldeten FFH-Gebietes „Unteres Traun- und Almtal“.

Aufgrund der am Standort Traunfall vorhandenen Gegebenheiten (natürliches Gefälle der Traun, bestehende Infrastruktur, vorhandene Energieableitung) ist die Zusammenlegung der bestehenden Kraftwerke Gschröff, Siebenbrunn und Traunfall zu einer neuen Gesamtanlage (Ersatzneubau Kraftwerk Traunfall) geplant.

Das geplante Projekt besteht im Wesentlichen aus folgenden Maßnahmen:

- Abbruch / Rückbau der Wehranlage Gschröff
- Abbruch Wehranlage und Krafthaus Siebenbrunn
- Neubau Wehranlage nahe am bestehenden Kraftwerkstandort Siebenbrunn
- Neubau Triebwasserweg zwischen Wehranlage und bestehendem Einlaufbauwerk
- Aufweitung Freispiegelstollen zu einem Druckstollen
- Abbruch / Rückbau bestehender Triebwasserkanal
- Neubau Krafthaus abgerückt von der Traun
- Neubau Unterwasserstollen
- Abbruch Krafthaus am bestehenden Standort

- Neubau Auslaufbauwerk am ehemaligen Krafthausstandort
- Rückbau der 10kV-Freileitung zwischen Kraftwerk Kemating und Kraftwerk Steyermühl und Entfall der Traunüberspannung (Wasserleitung) vom Brunnen Fallholz
- Ökologische Gestaltungsmaßnahmen entlang der Traun zwischen Kraftwerk Steyermühl und künftigem Auslaufbauwerk

Der Ersatzneubau ermöglicht das Zusammenführen zu einem großen Ganzen, mit dieser Vorgehensweise werden die Eingriffe im Europaschutzgebiet und an den 3 bestehenden Kraftwerksstandorten deutlich reduziert werden. So werden auch sichtbaren technischen Bauwerke und Wanderhindernisse für Wasserlebewesen reduziert werden. Der Traunfall bleibt in seiner heutigen Form erhalten!

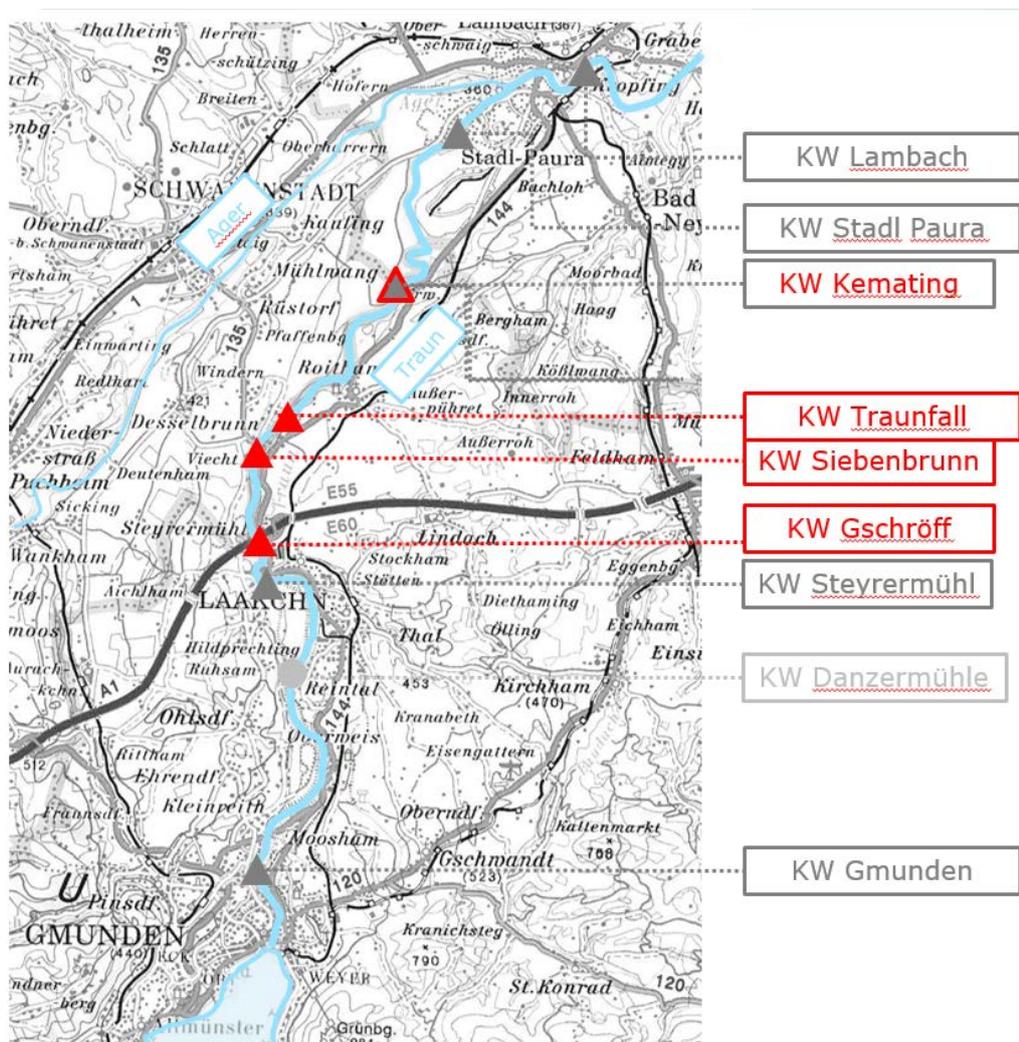


Abbildung 1: Übersicht Kraftwerkskette Traun, betroffene Anlagen (rot), teilbetroffene Anlage (rot/grau)/ aus B.01

3.2 Überblick KW Ersatzneubau Traunfall

Technische Daten KW Traunfall:

- Leistung: 24,85 MW (2 Kaplan-turbinen – 2 x 12,4 MW)
- Bruttofallhöhe: 25,40 m bei 120 m³/s
- Ausbauwassermenge: 120 m³/s, (130 m³/s Überöffnung)
Das ergibt eine Konsenswassermenge von 130 m³/s
- Erzeugung: bis 115,3 GWh/a
- Netzanbindung: über bestehende 30 kV-Schaltanlage

Teil des Vorhabens ist die Umsetzung umfassender eingriffsmindernder Maßnahmen. Im Zuge der Projektentwicklung wurden insbesondere Themen aus Sicht der Wasserwirtschaft als auch Ökologie integrierender Bestandteil des Vorhabens.

- Optimierungen im Stauwurzelbereich
- Optimierungen des Fischschutzes bei der Wehranlage
- Errichtung eines Monitoringsystems zum Nachweis der geplanten Maßnahmen im Stauwurzelbereich zur Nachweisführung abiotischer Belange
- Entfall der Unterwassereintiefung
- Rückbau bzw. der Entfernung alter wasserbaulicher Querwerke,
- Erhalt des Erscheinungsbildes des Traunfalls
- weitgehende Entkoppelung des Kraftwerkstandorts vom Flusslauf sowie
- verbesserte Waldbewirtschaftung im Bereich der bestehenden Leitungstrasse zur Papierfabrik Steyrermühl und die Bereitstellung zusätzlicher Flächen betroffenen Waldkulturen der Stauzielanhebung

Energiekonzept

Die Steigerung des energetischen Potentials ergibt sich einerseits durch eine Erhöhung der Fallhöhe, andererseits durch die Erhöhung der Ausbauwassermenge. Der Fallhöhen-gewinn ergibt sich aus einer Kombination aus Stauzielanhebung und Zusammenlegung von Staustufen.

Durch den geplanten Ersatzneubau des KW Traunfall erhöht sich das Regelarbeitsvermögen (RAV) von derzeit 57,0 GWh des KW Traunfall, 12,8 GWh des KW Siebenbrunn und 1,0 GWh des KW Gschróff auf gesamt 115,3 GWh. Dies entspricht einer Steigerung des RAV von rund 60,7 % und einer Leistungssteigerung von rund 90,5 %.

Layout-Konzept

Nachstehend ist die Konzeptübersicht des Ersatzneubau KW Traunfall dargelegt. Es umfasst die Errichtung eines dem Stand der Technik entsprechendes Ausleitungskraftwerks mittels Druckstollen, in ein vom Fluss ausgelagertes Krafthaus. Dies ermöglicht die Errichtung in einer trockenen Baugrube und reduziert gleichzeitig die Eingriffsmaßnahmen in sensiblen und ökologisch wertvollen Zonen.

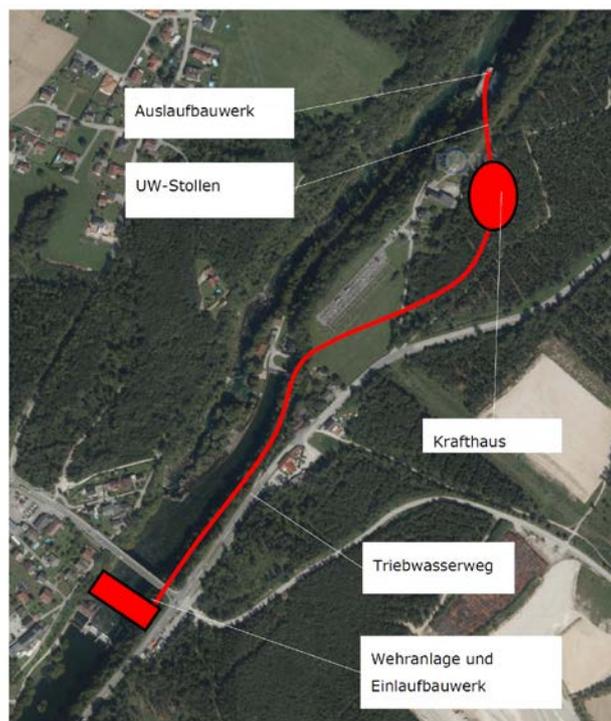


Abbildung 2: Konzeptübersicht Traun (Quelle: www.doris.at) /aus B.01

3.3 Aufgabenstellung

Für die Genehmigung dieses Vorhabens ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Die Genehmigungsverfahren erfolgen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G). Gemäß § 5 Abs 1 UVP-G hat die Konsenswerberin mit dem Genehmigungsantrag und den nach den Verwaltungsvorschriften für die Genehmigung des Vorhabens erforderlichen Unterlagen - insbesondere der Vorhabensbeschreibung – gemäß § 6 Abs 1 UVP-G zusätzlich auch eine Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) bei der UVP-Behörde einzubringen.

Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist es, gemäß § 1 Abs 1 UVP-G auf fachlicher Grundlage die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen festzustellen, zu beschreiben und zu bewerten, die ein Vorhaben auf die einzelnen Schutzgüter hat oder haben kann. Folgende Schutzgüter sind durch das Vorhaben betroffen:

- a) Menschen und die biologische Vielfalt einschließlich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume
- b) Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima
- c) Landschaft und
- d) Sach- und Kulturgüter

Im Rahmen einer Vorprüfung wurde der Untersuchungsumfang dargelegt.

Aufgrund der Lage des Kraftwerks in einer bestehenden Staukette ist für die Erteilung der behördlichen Genehmigung eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVP-G 2000 durchzuführen.

3.4 Gliederung der UVE

3.4.1 Gliederung der Einreichunterlagen

Es werden folgende Unterlagen eingereicht:

- Teil A: Antrag
- Teil B: Vorhaben

- Teil C: Sonstige Unterlagen
- Teil D: Umweltverträglichkeitserklärung
- Teil E: Naturverträglichkeit
- Teil F: Befassung Europäische Kommission

Der **Antrag (Teil A)** enthält den formalen UVP-Genehmigungsantrag. Darüber hinaus enthält er u.a. allgemeine Informationen zum Antragsteller, eine Auflistung der vom Vorhaben berührten Gemeinden und einen groben Überblick über das Vorhaben.

Das **Vorhaben (Teil B)** besteht aus einer detaillierten textlichen Vorhabens- und Baubeschreibung samt dazugehörigen Plänen und sonstigen Beilagen. Das Vorhaben wird zur Genehmigung vorgelegt und grenzt damit den Genehmigungsgegenstand des UVP-Verfahrens ab. Im Teil B finden sich zum besseren "Einstieg" und Verständnis allgemeine Angaben zum technischen Gesamtkonzept, die Projekthauptdaten sowie Angaben zur konkreten Zielsetzung des Vorhabens.

Die **sonstigen Unterlagen (Teil C)** enthalten Grundlagen, Berechnungen, Nachweise. Dazu gehören:

- Hydrologie und Wasserwirtschaft
- Energiewirtschaft
- Rohstoff- und Abfallwirtschaftskonzept
- Verzeichnisse und Zustimmungsnachweise (z.B. Eigentums- und Liegenschaftsverzeichnis, Zustimmungserklärungen etc.)
- Angaben zur Projektentwicklung

Die **UVE (Teil D)** enthält die Beurteilung des konkret zur Genehmigung vorgelegten Vorhabens im Hinblick auf dessen Auswirkungen auf die Umwelt ("Umweltverträglichkeitserklärung"). Sie besteht aus

- der allgemein verständlichen Zusammenfassung (AVZ)
- dem gegenständlichen UVE-Synthesebericht (UVE im engeren Sinn)

- Fachbeiträgen zu den Schutzgütern
- dem Klima- und Energiekonzept.

Die zusammenfassende Darstellung der Naturverträglichkeit (**NVE**) stellt den **Teil E** dar.

Ergänzende Grundlagen zur Naturverträglichkeit, die auch der europäischen Kommission vorgelegt wurden sind im **Teil F** dargelegt

Der gegenständliche Bericht D.02 UVE enthält die Umweltverträglichkeitserklärung im engeren Sinn, basierend auf den sektoralen Einzelbeurteilungen der Fachbeiträge. Des Weiteren werden zum besseren Verständnis des Gesamtvorhabens wesentliche Inhalte des Einreichoperats zusammengefasst dargestellt:

- Beschreibung des Vorhabensgebietes
- Beschreibung des Vorhabens
- Beschreibung der grundsätzlichen Beurteilungsmethode
- Zusammenfassung der Ergebnisse der Fachbeiträge zu den Schutzgütern

Die vollständigen und ausführlichen Beschreibungen sind den jeweiligen Fachunterlagen zu entnehmen. Die Maßnahmenbeschreibung (detailliert in Teil B zusammengefasst) enthält die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.

3.4.2 Ordnerstruktur und Dokumentenlayout

Die Unterlagen des jeweiligen Einreichoperates sind in Ordner gegliedert.

Die Zuordnung der Unterlagen in die Ordner ergibt sich aus der physischen Anordnung bzw. aus dem Umfang der Inhalte der einzelnen Teile der Einreichung (Teile A bis F). Im ersten Ordner der Einreichunterlagen ist zudem ein Inhaltsverzeichnis enthalten.

3.4.3 Generelles System der Nummerierung und Gliederung

Die Kennzeichnung der Files erfolgt entsprechend Dokumentenverzeichnis (A.01 Antrag bis F Unterlagen Befassung EU-Kommission) und dem Namen des Berichtes.

Allfällige Revisionen werden kenntlich gemacht, und zwar durch die nach einem Bindestrich nachgestellte Revisionsnummer samt dem Text „REV“.

Die Stammfassung des Dokuments hat keine Zusatzbezeichnung, also D.02. Die erste Revision hätte die Kennzeichnung D.02-REV1.

Die Beilagen (wie z.B. Pläne) zu den jeweiligen Teilbereichen und Kapiteln erhalten eine laufende Nummer (=Beilagennummer). Dadurch können die Beilagen den relevanten Teilbereichen bzw. Kapiteln zugeordnet werden. Für den Fall, dass einzelne Beilagen (z.B. Pläne) kapitelübergreifende Inhalte haben, finden sich entsprechende Verweise in den Texten, um doppelte Planausfertigungen zu vermeiden.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

3.4.4 Gliederung der Einreichunterlagen

Es werden folgende Unterlagen eingereicht:

DOKUMENTNAME
A Antrag
A.01 Antrag
A.02 Dokumentenverzeichnis
B Vorhabensbeschreibung
B.01 Technischer Bericht Vorhaben
B.01.100 Übersichtsplan ökologische Begleitplanung
B.01.101 Übersichtslageplan ökologische Begleitplanung Teil 1 Oberwasser_Steyrermühl
B.01.102 Übersichtslageplan ökologische Begleitplanung Teil 2 Stauraum
B.01.103 Übersichtslageplan ökologische Begleitplanung Teil 3 Stauraum

B.01.104 Übersichtslageplan ökologische Begleitplanung Teil 4 Unterwasser
B.01.105 Lageplan Bereich Krafthaus
B.01.106 Lageplan-Abbruch-10kV
B.01.107 Abbruch KW Gschroff
B.01.108 Abbruch KW Siebenbrunn
B.01.109 Abbruch Einlaufbauwerk
B.01.110 Abbruch Krafthaus Traunfall
B.01.121 Technischer_LP_Uebersichtslageplan
B.01.122 Technischer LP_Teil_1_Oberwasser_Steyrermuehl
B.01.123 Technischer LP_Teil_2_Stauraum
B.01.124 Technischer LP_Teil_3_Stauraum
B.01.125 Technischer LP_Teil_4_Unterwasser
B.01.201 Wehranlage Draufsicht
B.01.202 Wehranlage und FAH Schnitte Teil 1
B.01.203 Wehranlage Schnitte Teil 2
B.01.204a Wehranlage Grundriss +386,70
B.01.204b Wehranlage Grundriss +390,70
B.01.205 Spülbauwerk
B.01.301 Triebwasserweg OW-Stollen
B.01.399 Krafthaus Grundriss E-6
B.01.400 Krafthaus Grundriss E-5
B.01.401 Krafthaus Grundriss E-4
B.01.402 Krafthaus Grundriss E-3
B.01.403 Krafthaus Grundriss E-2
B.01.404 Krafthaus Grundriss E-1
B.01.405 Krafthaus Grundriss E-0
B.01.406 Krafthaus Grundriss E+1
B.01.407 Krafthaus Grundriss E+2
B.01.408 Krafthaus Grundriss E+3
B.01.409a Krafthaus Schnitt A-A
B.01.409b Krafthaus Schnitt B-B

B.01.410 Krafthaus Schnitt L-L
B.01.411 Krafthaus Schnitt 1-1
B.01.412 Krafthaus Schnitt 2-2
B.01.413 Krafthaus Schnitt 3-3
B.01.414 Krafthaus Schnitt 4-4
B.01.415 Krafthaus Schnitt 5-5
B.01.420 Krafthaus Ansichten West-Ost
B.01.421 Krafthaus Ansichten Nord-Süd
B.01.500 Auslaufbauwerk Grundriss
B.01.501 Auslaufbauwerk Schnitte
B.01.701 Querprofile Stauraum 59+700-60+200
B.01.702 Querprofile Stauraum 60+300-60+800
B.01.703 Querprofile Stauraum 60+900-61+500
B.01.704 Querprofile Stauraum 61+600-62+100
B.01.705 Querprofile Stauraum 62+200-62+700
B.01.706 Querprofile Stauraum 62+800-63+000
B.01.707 Stauraum_Sonderprofile Brücken 61+580_61+645
B.01.708 Querprofile_Unterwasser_ 59+290_59+375_59+500
B.01.709 Sohlgurt_Lageplanausschnitt_und_Laengenschnitt
B.01.710 Querprofile_Unterwasser_ 58+600_58+700_58+900
B.01.801 Schemata Turbinenregler und -kühlung
B.01.802 Schemata Wehrhydraulik
B.01.803 Schemata elektrisches Einlinienprinzipschaltbild
B.01.804 Dispositionsplan Hochspannungsanlagen
B.01.805 Netzanschlusskonzept KW Traunfall
B.01.806 Störfallanalyse
B.01.807 Zusage Netzzugang
B.01.808 Konformität-Maschinenrichtlinie-Prinzipschaltbild
B.01.900 Uebersichtslageplan FLAWI
B.01.901 Übersichtslageplan Teil 1 FLAWI
B.01.902 Übersichtslageplan Teil 2 FLAWI

B.01.903 Übersichtslageplan Teil 3 FLAWI
B.01.904 Übersichtslageplan Teil 4 FLAWI
B.02 Bauphase Bericht
B.02.101 Rahmenterminplan
B.02.201 Wehranlage_Bauphase-0_Abbruch
B.02.202 Wehranlage_Bauphase-I_Lageplan
B.02.203 Wehranlage_Bauphase-I_Schnitte
B.02.204 Wehranlage_Bauphase-II_Lageplan
B.02.205 Wehranlage_Bauphase-II_Schnitte
B.02.206 Auslaufbauwerk_Bauphase-Lageplan
B.02.207 Auslaufbauwerk_Bauphase Schnitte
B.02.208 Hangkanal Bauphase II Lageplan
B.02.209 Bauphase Krafthaus u. Schlierdeponie
B.02.210 Bauphase - Sprengmittellager
B.02.301 Baubrücke
B.02.400 Zwischenlager_BE1-BE5
B.02.401 Zwischenlager_BE6-BE9
B.02.402 Zwischenlager_BE10
B.03 Wehrbetriebsordnung
B.04 Brandschutzkonzept Bericht + Beilagen
B.05 Bestehende Anlagen(teile) Bericht und letzte Vorkehrungen
C Sonstige Unterlagen
C.01 Hydrologie u Wasserwirtschaft Bericht
C.01.101_Hydraulischer_Laengenschnitt_Bauphase
C.01.102_Hydraulischer_Laengenschnitt_Stauraum
C.01.201_KWTraunfall_WSPL_Bestand_HQ1
C.01.202_KWTraunfall_WSPL_Bestand_HQ10
C.01.203_KWTraunfall_WSPL_Bestand_HQ30
C.01.204_KWTraunfall_WSPL_Bestand_HQ100
C.01.205_KWTraunfall_WSPL_Bestand_MJNQ

C.01.206_KWTraunfall_WSPL_Bestand_MQ
C.01.207_KWTraunfall_WSPL_Projekt_HQ1
C.01.208_KWTraunfall_WSPL_Projekt_HQ10
C.01.209_KWTraunfall_WSPL_Projekt_HQ30
C.01.210_KWTraunfall_WSPL_Projekt_HQ100
C.01.211_KWTraunfall_WSPL_Projekt_MJNQt
C.01.212_KWTraunfall_WSPL_Projekt_MQ
C.01.213_KWTraunfall_WSPL-Diff_HQ1
C.01.214_KWTraunfall_WSPL-Diff_HQ10
C.01.215_KWTraunfall_WSPL-Diff_HQ30
C.01.216_KWTraunfall_WSPL-Diff_HQ100
C.01.217_KWTraunfall_WSPL-Diff_MJNQt
C.01.218_KWTraunfall_WSPL-Diff_MQt
C.01.219_Fliessgeschwindigkeiten_Bestand_MJNQt
C.01.220_Fliessgeschwindigkeiten_Bestand_MQ
C.01.221_Fliessgeschwindigkeiten_Projekt_MJNQt
C.01.222_Fliessgeschwindigkeiten_Projekt_MQ
C.02 Energiewirtschaft Bericht
C.03 Abfälle und Rohstoff
C.03.101 Bericht SSE KW Siebenbrunn
C.03.102a Stoffstromanalyse Humus
C.03.102b Stoffstromanalyse Schlier
C.03.102c Stoffstromanalyse Lockermaterial/Konglomerat
C.03.103 Bericht SSE KW Traunfall
C.03.104 Rückbaukonzept KW Siebenbrunn
C.03.105 Rückbaukonzept KW Traunfall
C.03.106 AWK Bau+Betrieb ENB KW Traunfall
C.03.107 Bericht SSE Baracke und Werkstatt
C.03.108 Rückbaukonzept Baracke und Werkstatt
C.03_1 Bodenaushubdeponie
C.03_1.101 Schlierdeponie_Lageplan-und-Schnitte

C.03_1.102 Schlierdeponie_Grundrisse
C.03_1.103 Standsicherheitsnachweis
C.03_1.104 AWK Schlierdeponie
C.04 Arbeitnehmerschutz Bericht
C.05 Nachweis öffentliches Interesse Bericht
C.06 Projektentwicklung, Nullvariante & Alternativen
C.07 Geotechnisches Konzept
C.07.01 Geotechnisches Konzept Teil A Untertage
C.07.02 Geotechnisches Konzept Teil B Obertage
C.08 Vorstatik
C.09 Grundstücke u. Rechte Verzeichnisse
D Umweltverträglichkeitserklärung
D.01 Allg. verständliche Zusammenfassung
D.02 Umweltverträglichkeitserklärung
D.03 Geologie und Hydrogeologie
D.03.1 Geologie Grundlagen
D.03.2 Hydrogeologie
D.03.201 Lageplan Grundwasserisohypsen Stichtag 18.12023
D.03.202 HQ Max (Betriebsphase)
D.03.203 MW (Betriebsphase)
D.03.204 Einflussbereich
D.03.3 Nutzwasserbrunnen
D.04 Gewässerökologie
D.04_1_D.05_1_Ergänzungsbericht Gewässerökologie und Fischerei
D.04_D.05_Beilage 1 E-Fisch und Tauch Daten, Bewertung
D.04_D.05_Beilage 2 FAH Daten
D.04_D.05_Beilage 3 Bericht FishCam FAH Steyrermühl
D.04_D.05_Beilage 4 Bericht FishCam FAH Gschröf
D.04_D.05_Beilage 5 Habitatmodellierung (10 Dateien)
D.04_D.05_Beilage 6 FIA Traun
D.05 Fischökologie

D.06 Terrestrische Ökologie Fachbeitrag
D.06.101 Lageplan Verlustflächen Projekt
D.06.102 Lageplan Entwicklungsflächen Projekt
D.06.103 Flächenbilanz
D.06.200 Gutachten FFH-Gebietserweiterungsflächen
D.06.201 Gebietserweiterung FFH-9180
D.06.202 Gebietserweiterung FFH-9130 & 9150
D.06.203 Gebietserweiterung FFH-8210
D.07 Avifauna Fachbeitrag
D.08 Wald und Forstwirtschaft Fachbeitrag
D.08.100 Rodungsbeilage
D.08.201_Lageplan_Flächeninspruchnahme Teil1
D.08.202_Lageplan_Flächeninspruchnahme Teil2
D.08.203_Lageplan_Flächeninspruchnahme Teil3
D.09 Landschaft und Erholung Fachbeitrag
D.10 Landschaftsökologische Begleitplanung Bericht
D.11 Verkehr, Infrastruktur Bericht
D.12 Schalltechnik Fachbeitrag
D.13 Erschütterungen Fachbeitrag
D.14 Lufttechnik Fachbeitrag
D.15 Klima- und Energiekonzept Bericht
D.16 Bodenschutz
D.17 Denkmalschutz
D.18 Klima
E Naturverträglichkeit
E.01 Naturverträglichkeitserklärung
F Befassung Europäische Kommission
01_Verzeichnis der Einreichunterlagen
F.00 Antrag Befassung EU-Kommission_Land OÖ
F.01 Antragsschreiben Befassung EU-Kommission_Energie AG
F.02 ZF EU-Kommission

F.02.101-Übersichtsplan
F.02.102 Lageplan Verlustflächen Projekt
F.02.103 Lageplan Entwicklungsflächen Projekt
F.02.104-OekologischeBegleitplanung_Teil_1_Oberwasser
F.02.105-OekologischeBegleitplanung_Teil_2_Stauraum
F.02.106-OekologischeBegleitplanung_Teil_3_Stauraum
F.02.107-OekologischeBegleitplanung_Teil_4_Unterwasser
F.03 Flächenbilanz
F.04 Gutachten FFH-Gebietserweiterungsflächen
F.04.101 Gebietserweiterung FFH-9180
F.04.102 Gebietserweiterung FFH-9130 & 9150
F.04.103 Gebietserweiterung FFH-8210
F.05-Rahmenterminplan
F.06_Liste der vorhandenen Gutachten
F.07_Projektziele und Nachweis öffentliches Interesse
F.08_Projektentwicklung Nullvariante Alternativen

4 Vorhabensgebiet - Überblick

4.1 Lage und Standortgemeinden

Das Vorhaben erstreckt sich über die oberösterreichischen Gemeinden Laakirchen, Roitham, Desselbrunn und Ohlsdorf. Das Vorhaben liegt an der Traun ausgehend vom Umfeld des Kraftwerkes Gschroff südlich der Papierfabrik in Steyrmühl bis in den Traunbereich westlich von Roitham (KW Siebenbrunn und KW Traunfall).

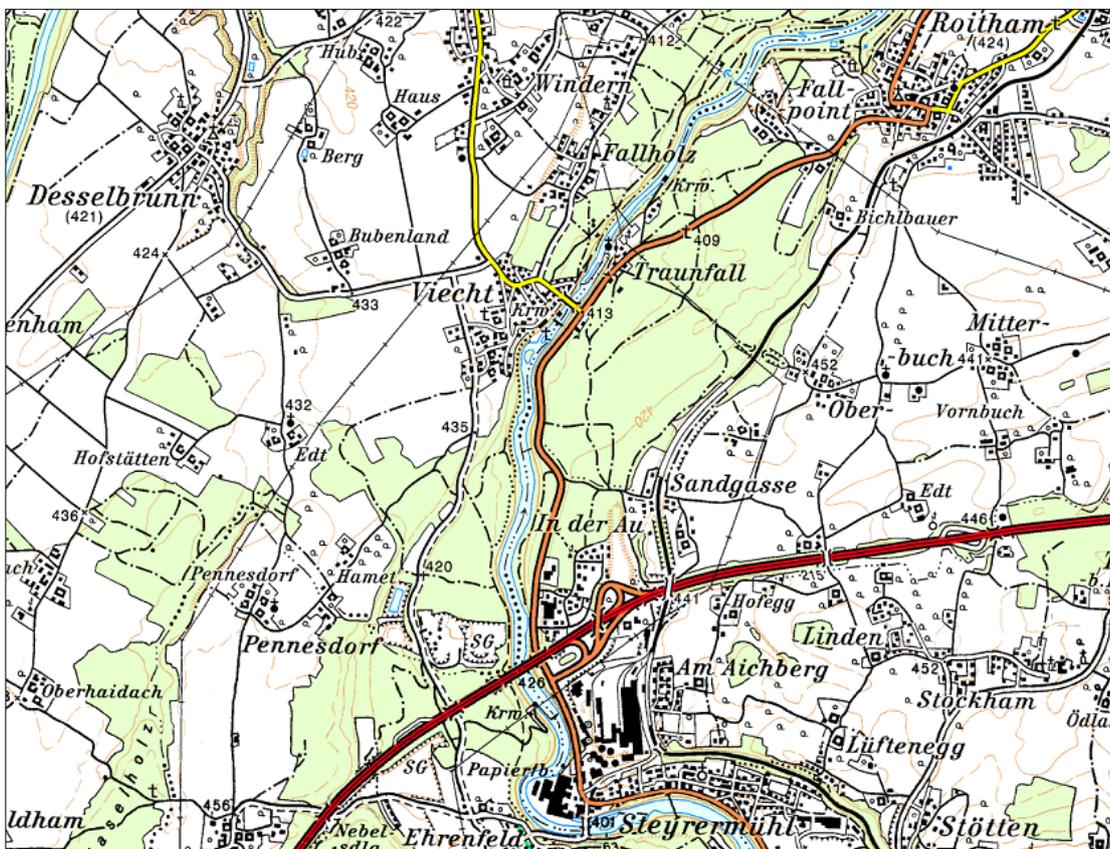


Abbildung 3: überblicksmäßige Lage des betroffenen Traunabschnittes vom Vorhaben (DORIS Land OÖ; Grundlage ÖK)

4.2 Naturräumliche Beschreibung

Nach der naturräumlichen Gliederung Österreichs in der Roten Liste der Biotoptypen (Essl et al. 2002) liegt das Vorhabensgebiet im Naturraum „Nördliches Alpenvorland“ an der Grenze zum Naturraum „Nordalpen“

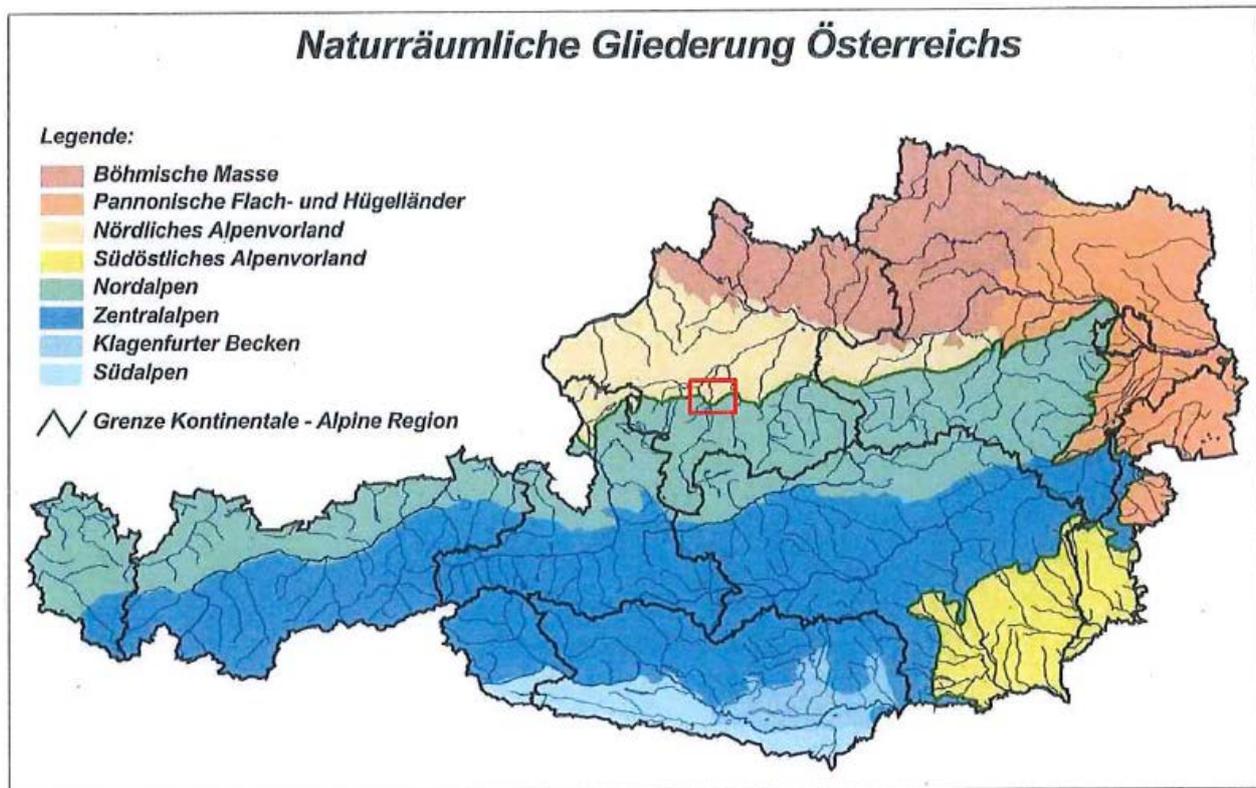


Abbildung 4: Naturräumliche Gliederung Österreichs. Rote Markierung: ungefähre Lage des Vorhabens (Quelle: Essl et.al 2002, überarbeitet)

Das Vorhabensgebiet umfasst den Verlauf der Traun, ausgehend vom Umfeld des Kraftwerkes Gschroff westlich der Papierfabrik in Steyrermühl bis flussabwärts des Kraftwerkes Traunfall westlich von Roitham.

Somit liegt das Vorhabensgebiet in der Raumeinheit „Ager-Traun-Terrassen“ bzw. ihrer Untereinheit „Waldgebiete der Niederterrasse“ und der Raumeinheit „Traunschlucht“ bzw. ihrer Untereinheit „Engtal“.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Bauphase (bedingt durch den Bauverkehr) in geringem Ausmaß Anteil an der Untereinheit „Verdichtete Siedlungsgebiete“ und „Agrarlandschaft auf höheren Terrassenniveaus“ der Raumeinheit Ager-Traun-Terrassen“.

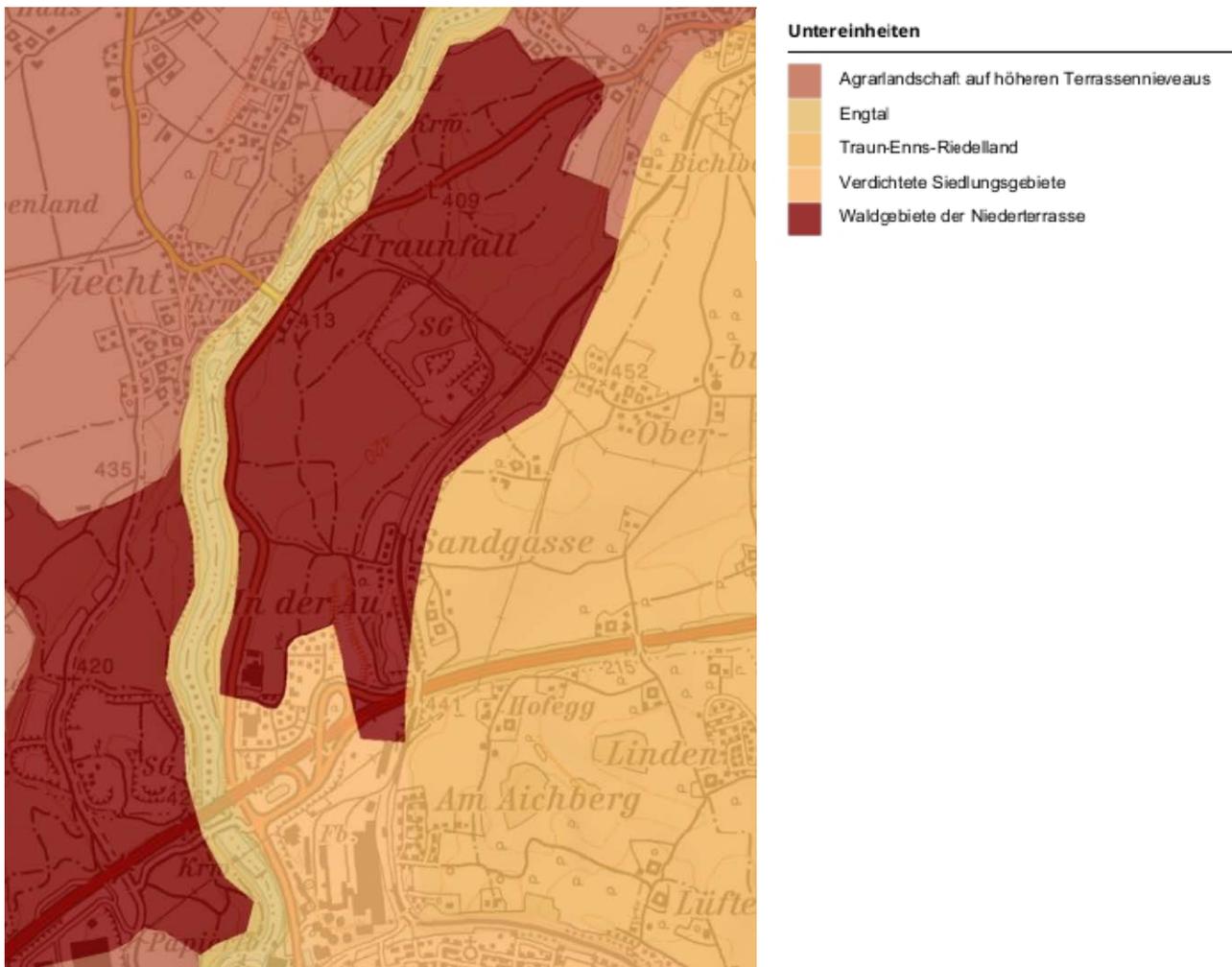


Abbildung 5: Naturräumliche Gliederung Oberösterreich (Quelle: DORIS Web Core 2022)

Das Vorhabensgebiet zählt nach Kilian et.al (1994) zum forstlichen Wuchsgebiet „7.1: nördliches Alpenvorland- Westteil“ und liegt in der submontanen Höhenstufe auf etwa 450 m. Der natürliche Standort entspricht in diesem Wuchsgebiet nährstoffreichen, leistungsfähigen Laubmischwaldstandorten, welche jedoch meist landwirtschaftlich genutzt werden. Ersatzgesellschaften mit Fichte (Rotföhre) nehmen den größten Anteil an der Waldfläche ein.

Das nördliche Alpenvorland ist ein Hügelland aus tertiären Sedimenten und eiszeitlichen Schotterterrassen die zum Teil mit Löss bedeckt sind. Das westliche Wuchsgebiet liegt vor allem in der submontanen Höhenstufe (etwa 400 – 420m). Der natürliche Standort entspricht in diesem Wuchsgebiet nährstoffreichen, leistungsfähigen Laubmischwaldstandorten, welche jedoch meist landwirtschaftlich genutzt werden; Ausnahme bilden

hier die Schluchtwälder entlang der Traun. Ersatzgesellschaften mit Fichte (Rotföhre) nehmen den größten Anteil an der Waldfläche ein.

Der Untersuchungsraum für das Vorhaben „Ersatzneubau Kraftwerk Traunfall“ besteht in weiten Bereichen aus einem zusammenhängenden Waldgebiet mit vereinzelt eingestreuten Grünflächen. Orografisch rechtsufrig ziehen sich die steileren Hangwälder meist bis zur B 144, Gmundner Straße.

Im Anfangsbereich des künftigen Stauraums orografisch rechtsufrig der Traun sind großflächig vorhandenen Industrie- und Betriebsgebiet südlich und nördlich der A 1 West Autobahn der Gemeinde Laakirchen. Das Betriebsbaugebiet weiter nördlich im Gemeindegebiet Roitham (110kV- Hochspannungswerk) sowie eine Kiesgrube (samt geplanter Erweiterung) weiter östlich. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind nur kleinflächig eingestreut zwischen Siedlungsflächen vorhanden.

Orografisch linksufrig der Traun befindet sich nördlich der A 1 West Autohahn ebenso eine großflächige Schotterabbaufäche (Gemeindegebiet Ohlsdorf). Der unmittelbare Uferbereich der Traun ist durch überwiegend steile Böschungen mit Hangwäldern geprägt. In einzelnen Bereichen sind sie auch senkrecht abfallend oder unterspült. Im Gemeindegebiet Desselbrunn befinden sich orografisch linksufrig die Siedlungsbereiche Viecht und Fallholz (Wohn- und Dorfgebiete).

Siehe dazu Abb.5.

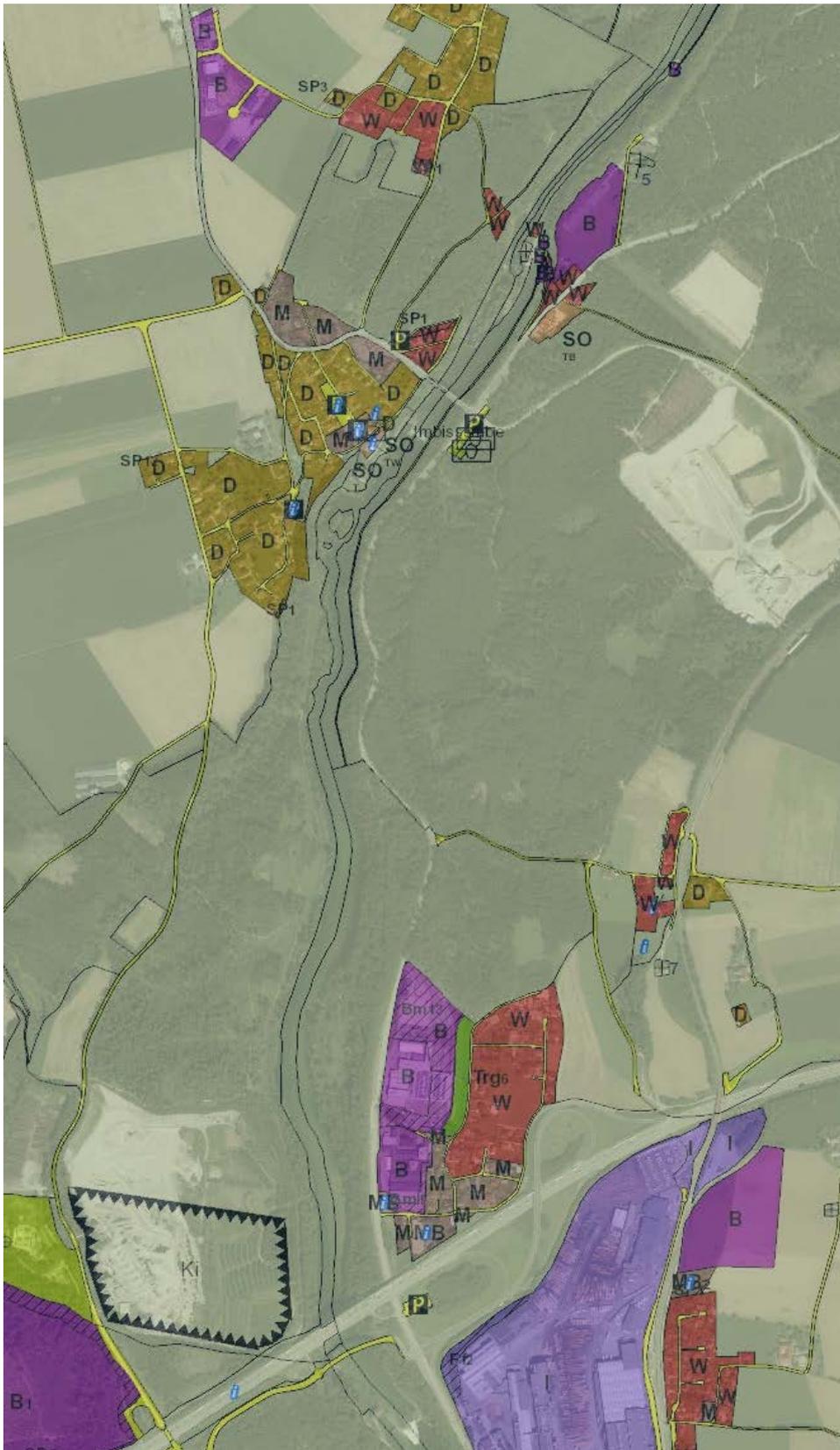
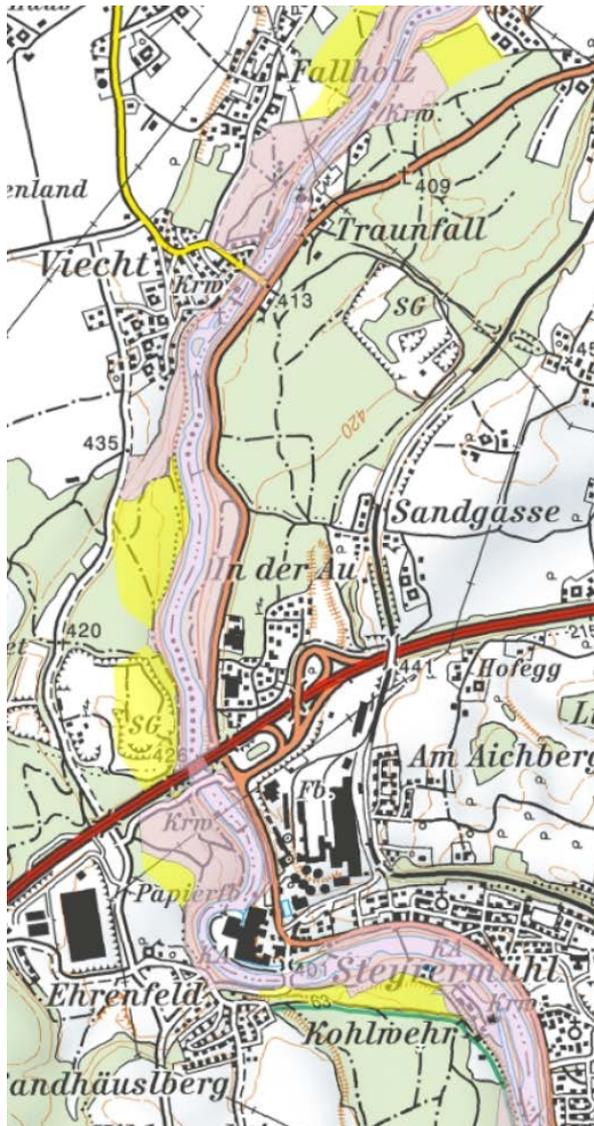


Abbildung 6: Überblick
Vorhabensraum mit
Baulandwidmungen
überlagert vom Orthofoto;
Quelle: DORIS Web Core
2022

4.3 Schutzgebiete

Das Vorhaben liegt im Europaschutzgebiet Untere Traun (Vogelschutzgebiet, AT3113000) im gemeldeten, noch nicht verordneten Natura 2000-Gebiet „Unteres Trauntal-Erweiterung“ (AT31390000).



Legende:

Europaschutzgebiete

- verordnet
- nicht verordnet

Abbildung 7: Lage des verordneten Vogelschutzgebiet Untere Traun (gelb) und des gemeldeten FFH-Gebiet Untere Trauntal-Erweiterung (rosa) im relevanten Abschnitt des Traunfluss.

Nach § 10 Abs 2 Oö.NSchG 2001 ist an den in der Anlage angeführten Flüssen und Bächen (auch der Traun) einschließlich eines daran unmittelbar anschließenden 50 m-

Streifens jeder Eingriff in das Landschaftsbild und im Grünland (§ 3 Z 6) in den Naturhaushalt verboten, solange keine Ausnahmen gemäß Abs Z 2 oder Abs 3 gelten. Ein Teil dieses 50 m-Streifens ist direkt vom Vorhaben betroffen.

4.4 Geologie

Die geologische Situation im Vorhabensraum wird im geologischen Bericht (D.03.1) behandelt. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das engere Projektgebiet vollflächig innerhalb der Sedimente der wärmzeitlichen Niederterrasse situiert ist. Der weitere Untersuchungsraum umschließt auch Bereiche der morphologisch höher gelegenen, günzzeitlichen Sedimente der älteren Deckenschotter.

Die stark wasserführenden Kiese werden flächig von tertiären, feinkörnigen Schichten unterlagert (Schlier), welche als Stauer fungieren. Der Schlier hat eine stark ausgeprägte Oberflächenmorphologie, welche deutlichen Einfluss auf die Eigenschaften des Aquifers hinsichtlich dessen Fließrichtung hat. Im Unterwasserbereich des KW Traunfall liegt der Schlier rechtsufrig auch oberhalb des Flussbettes der Traun.

5 Vorhabensgeschichte und Projektentwicklung

Im Fachbeitrag C.06 sind die wesentlichen Schritte und Überlegungen zu alternativen Lösungen im Hinblick auf die Ziele der Notwendigkeit der Steigerung der Erzeugungskapazität aus erneuerbaren Quellen sowie die Schaffung zusätzlicher Grundlasterzeugung dargelegt.

Untersuchte Projektalternativen:

a) Projekt UVP-Vorverfahren Stand November 2019: Die technische Machbarkeit dieser Lösung ist gegeben, jedoch konnte diese Alternative nicht das erforderliche Minimierungsgebot dem Wasserkörper im Unterwasserbereich erfüllen.

b) Projekt UVP-Vorverfahren Stand Dezember 2020: Es stellt dies die technisch machbare Weiterentwicklung des Projektes vom Nov. 2019 dar; dem notwendigen Minimierungsgebot konnte in erhöhtem Maße Rechnung getragen werden; wenngleich punktuell weitere Maßnahmen zur Minimierung/ Optimierung aufgezeigt wurden.

c) Projektvariante ohne Stauzielanhebung bzw. ohne Unterwassereintiefung:

Vorteil: Reduktion des Verlustes von prioritären FFH-Lebensraum entlang der Wasseranschlaglinie des Stauraumes, Verzicht auf den Eingriff in einen FFH-Lebensraumtyp im Unterwasser, der insbesondere durch seine Moosflora eine über nationale Dimensionen hinausgehende naturschutzfachlicher Wertigkeit besitzt und für den ein Ersatz zur Sicherstellung der Kohärenz von Natura-2000 in Österreich nicht oder kaum möglich ist

Nachteil: Konterkariert nationale Rechtsprechung hinsichtlich der bestmöglichen Nutzung der Wasserkraft ~ 10 % Erzeugungseinbußen;

zusätzliche Bauzeit von ca. 2,5 Jahre durch die spätere Errichtung von einer Wehranlage und einem Krafthaus als Ersatzneubau für KW Gschröf; Wesentlich höherer Ressourcenaufwand;

deutlich verringerte Wirtschaftlichkeit;

kein Entfall eines Querbauwerkes;

Belassen der 10 kV-Freileitung, führt zu keinem Entfall des vorhandenen Trennelements im Naturschutzgebiet auf ca. 5,4 km;

- d) Projekt Rahmenplan Traun 1958 – 1983. Dieser in den 60er Jahren erstellte Ausbauplan der Traun zwischen Traunsee und Donau erscheint in Anbetracht der heutigen rechtlichen Situation, der Veränderung der Bebauung im Umland sowie den Erkenntnissen der nachhaltigen Wasserkraftnutzung die letzten Jahrzehnte, diese Variante nicht mehr zeitgemäß; dennoch liefert sie einen Rückblick auf damalige Sichtweisen, technische Machbarkeit und versorgungstechnische Notwendigkeit.
- e) Letztmalige Vorkehrungen; sollte die in Kap. 6.1 dargestellte Nullvariante an den Wiederverleihungsverfahren scheitern, müssten alternative Energieaufbringungen angedacht werden. Es wird aufgezeigt, dass dies nur mit enormen „neuen“ Ressourceneinsatz theoretisch umsetzbar ist.

Schlussfolgerung zur gewählten Variante mit Stauzielanhebung und ohne Unterwassereintiefung

Aus rein technischer Sicht wäre theoretisch ein größerer Energiegewinn bei einer zusätzlichen Unterwassereintiefung möglich gewesen. Aus der Variantenuntersuchung ging hervor, dass mit einer Unterwassereintiefung der derzeitige vorherrschende „sehr gute“ gewässerökologische Zustand nicht aufrechterhalten werden kann. Auf die Problematik des, durch die Unterwassereintiefung betroffenen FFH-Lebensraumtyps und seine schwierige bzw. nicht gegebene Ersetzbarkeit Hinblick auf das Natura-2000-Netzwerk in Österreich wurde bereits im Punkt c eingegangen. Mit Rücksicht auf die Verträglichkeit als Gesamtes wurde auf eine Unterwassereintiefung verzichtet (Grenzen der Energienutzung)

Die Variante „c) Projektvariante ohne Stauzielanhebung bzw. ohne Unterwassereintiefung“ stellt eine tatsächliche Alternative zur bevorzugten Variante dar. Diese Variante ist eine technisch machbare Variante, aus Sicht der Projektwerberin überwiegen in einem Abwägungsprozess die Nachteile im Vergleich zu den Vorteilen. Es gilt unter Berücksichtigung des Artikels 6.4 FFH-Richtlinie abzuwiegen ob die Erfordernis der Reduktion des Verlustes von prioritären Lebensraum entlang der Wasseranschlaglinie des Stauraumes den Nachteilen dieser Alternative sowie den öffentlichen Interessen sowie der öffentlichen Sicherheit Stand hält.

Durch die über eine Bagatellgrenze hinausgehenden Beeinträchtigungen von zum Teil prioritären FFH-Lebensraumtypen, des durch den Einschreiter vorgelegten Projektes, ist nach Ansicht der Projektwerberin ein Verfahren unter Berücksichtigung des Artikels 6.4 FFH-Richtlinie durchzuführen. In einem eigenen Dokument werden die zwingenden, für das Projekt sprechenden öffentlichen Interessen dargelegt. Da jedoch für die Verlustflächen an FFH-Lebensraumtypen vollwertige Ersatzflächen gefunden und vertraglich gesichert werden konnten, die gleichzeitig mit der Bewilligung des gegenständlichen Vorhabens als ergänzende erhobene Schutzgebiete fixiert werden, ist die Kohärenz von Natura-2000 auch bei Realisierung des geplanten Vorhabens sichergestellt.

Die „Einreichvariante – Ersatzneubau Kraftwerk Traunfall“ versteht sich somit als der konkrete und beste Vorschlag zum effizienten und zugleich umweltfreundlichsten Nutzen des energetischen Potentials dieses Gewässerabschnittes.

6 Umweltrelevante Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens

Nullvariante aus planungstechnischer Sicht

In C.06 ist dargelegt, dass die Nullvariante im Großen und Ganzen den Erhalt der bestehenden Anlagenstruktur darstellt, und in diesem Zusammenhang ein Blick über die in der Einreichvariante dargestellten Projektgrenzen hinaus erfolgen muss, da neben den betroffenen Wasserkraftanlagen Gschröf, Siebenbrunn und Traunfall zusätzlich die Wasserkraftanlage Kemating und im speziellen die zugehörige 10 KV-Freileitung mitbetrachtet werden muss. Für die Anlagen Siebenbrunn und Traunfall sind entsprechende Wiederverleihungsverfahren am Ende der Bewilligungsfristen zu berücksichtigen, die Anlage Gschröf ist unbefristet bewilligt.

Schutzgut Mensch

Im Falle einer Beibehaltung des status quo sind weiterhin etwa 6 tägliche PKW-Fahrbewegungen und 2 wöchentliche LKW-Fahrbewegungen aus Mitarbeiter- und Wirtschaftsverkehr zu erwarten.

Nachdem das vorliegende Projekt ein Vorhaben ohne projektinduzierten Neuverkehr in der Betriebsphase darstellt, also nach Abschluss der Bauarbeiten kein zusätzlicher projektinduzierter Verkehr zu erwarten ist, sind keine relevanten vorhabensbedingten Änderungen auf das öffentliche Verkehrswegenetz zu erwarten.

Auch für die Wirkfaktoren Luftschadstoffe, Schall und Erschütterungen sind im Untersuchungsgebiet gegenüber der Bestandslage in absehbarer Zeit (soweit bekannt) keine relevanten Veränderungen der Verkehrslagen, der Infrastrukturanlagen, der Flächenwidmungen u. dgl. erwartet.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sowie Landschaft

Es ist von einer Fortschreibung des befundenen IST-Zustandes auszugehen. Daher ist bei einem Erhalt der bestehenden Anlagenstruktur weder von positiven noch von nachteiligen Effekten auf die Bestände auszugehen.

Schutzgut Fläche und Boden

Bei Unterbleiben des Vorhabens ergeben sich für den Fachbereich Boden insgesamt weder relevante Vor- noch Nachteile.

Schutzgut Grundwasser

Bei der Nullvariante ist von keinen Änderungen im Vergleich zum derzeitigen Zustand (Ist-Zustand) auszugehen. Zu berücksichtigen sind jedoch betriebsbedingte Änderungen in der Stauhaltung (Abstau etc.), welche – wie bisher - zu Veränderungen der Grundwasserspiegellagen führen können.

Schutzgut Gewässerökologie und Fische

Ohne Realisierung des Vorhabens würde auch mittelfristig keine Änderung des status quo eintreten.

Die 3 Kraftwerke werden Ihren Betrieb weiterführen, eine Verringerung der Stromproduktion scheint im Zuge der Förderung der erneuerbaren Energien bzw. geopolitischer Ereignisse als höchst unwahrscheinlich. Geringe Änderungen in Wehrbetriebsordnungen oder der Restwasserabgabe lassen im Projektgebiet keine Änderung des ökologischen Zustandes erwarten. Die unbefriedigende Situation hinsichtlich des Fischschutzes für die Turbinenbereiche bleibt bestehen, nennenswerte Verbesserungen sind bei den bestehenden Anlagen kaum möglich

Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Bei Unterbleiben des Vorhabens ergeben sich für den Fachbereich Sach- und Kulturgüter insgesamt weder relevante Vor- noch Nachteile.

7 Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art und Umfang

7.1 Kerndaten zum Vorhaben

Gegenstand des vorliegenden Projektes ist der Ersatzneubau des KW Traunfall. Für den Ersatzneubau KW Traunfall werden die drei Staustufen KW Gschröff, KW Siebenbrunn und KW Traunfall zusammengeführt. Siehe dazu Kap. 3.

Die Ausbauwassermenge wird auf $120 \text{ m}^3/\text{s}$ ($130 \text{ m}^3/\text{s}$ bei Überöffnung) und die Ausbauleistung auf $24,6 \text{ MW}$ erhöht. Das neue Krafthaus wird mit zwei vertikalen Kaplan-Turbinen mit einem Ausbaudurchfluss von je $60 \text{ m}^3/\text{s}$ ($65 \text{ m}^3/\text{s}$ bei Überöffnung) ausgestattet.

	BESTAND	PROJEKT
Ausbaudurchfluss Q_A		
KW Traunfall	$60 \text{ m}^3/\text{s}$	$120 \text{ m}^3/\text{s}$ ($130 \text{ m}^3/\text{s}$)
KW Siebenbrunn	$48 \text{ m}^3/\text{s}$	-
KW Gschröff	$25 \text{ m}^3/\text{s}$	-
Bruttofallhöhe H_B (bei Q_A)		
KW Traunfall	16,85 m	25,4 m
KW Siebenbrunn	6,13 m	-
KW Gschröff	2,75 m	-
Jahreserzeugung RAV		
KW Traunfall	57,0 GWh	115,3 GWh
KW Siebenbrunn	12,8 GWh	-
KW Gschröff	1,0 GWh	-

	BESTAND	PROJEKT
Stauziel		
KW Traunfall	384,05 m ü.A.	392,70 m ü.A.
KW Siebenbrunn	390,335 m ü.A.	-
KW Gschröff	392,70 m ü.A.	-
Staulänge (gem. NGP)		
Strecke mit $v_{\max} \leq 0,3$ m/s bei MQ	150 m	1.050 m
KW Traunfall	1.380 m	
KW Siebenbrunn	240 m	
KW Gschröff		

Tabelle 1: Hauptdaten der Kraftwerksanlagen - Gegenüberstellung *vor* und *nach* Ersatzneubau / B.01

7.2 Wesentliche Vorhabenselemente Kraftwerksgesamtplanung

Planlicher Überblick siehe dazu Anlage B.01.100 Antragsunterlagen.

7.2.1 Oberwasserbereich

Es kommt zur Anlage eines Geschiebedepots.

Das Krafthaus der Anlage Gschröff bleibt erhalten und wird zukünftig als Schaukraftwerk genutzt. Die Wehranlage wird beinahe vollständig abgetragen, wobei ein Teil erhalten bleibt und als Strömungsteiler umgebaut wird.

Die Bestandsanlage Siebenbrunn wird aufgelöst und rückgebaut.

Die Sohlanhebung der Traun erstreckt sich von Flusskilometer 60,900 bis 61,850 (Unterwasser des KW Gschröff). Die Anhebung erfolgt mit einer Mächtigkeit von 1,0 – 1,5 m (verlaufend von Unterwasser Richtung Oberwasser). Gesichert wird die Sohlanhebung mittels Sohlgurt bestehend aus Wasserbausteinen

Mehrere ökologischen Maßnahmen werden in diesem Abschnitt gesetzt, wie Kies-schüttungen, Flachwasserzonen, Steilufer, gesicherter Kolk bzw. Einbau von Strukturelementen; ebenso ist die Errichtung eines Nebenarmgerinnes im Staubereich orografisch rechts sowie auch links geplant.

7.2.2 Restwasserstrecke

Durch das gegenständliche Projekt ergeben sich zwei separate Restwasserabschnitte. Zum einen die bestehende Restwasserstrecke unterhalb des Traunfall. Weiters entsteht durch das Vorlagern des Einlaufbauwerks eine Restwasserstrecke zwischen der neuen Wehranlage und dem Traunfall.

Der neue Restwasserabschnitt wird definiert durch die bestehende Streichwehr des Traunfall. Als ergänzende Maßnahmen werden die Wildfallschützen ebenfalls durch eine feste Betonschwelle ausgetauscht. Um einen Weitertransport von Geschwemmsel möglich zu machen, wird am Ende der Streichwehr ein Auslaufbauwerk situiert. Dies bewirkt, während dem Öffnungsvorgang, dass die gesamte Restwasserstrecke beschleunigt wird, und somit keine Totzonen entstehen sowie auch eine bessere Spülwirkung erzielt wird.

Die Dotation der neuen Restwasserstrecke erfolgt über ein Senkschütz, welches sich im rechten Pfeiler des Wehrfeld 1 befindet, sowie auch über den Fischaufstieg. Die Dotation erfolgt dynamisch je nach Wasserdargebot.

7.2.3 Wehranlage und Einlaufbauwerk

Die geplante Wehranlage ist auf der orografisch linken Seite situiert und verfügt über drei gleich große Wehrfelder, ein Einlaufbauwerk sowie eine Fischaufstiegshilfe. Über die Wehranlage führt eine betriebliche, befahrbare Brücke, sowie ein öffentlicher Übergangssteg. Das Einlaufbauwerk ist mit einem Horizontalrechen ausgeführt. Ein Schwemmzeuggreiffer soll eventuell entstehende Verklausungen im Rechenbereich manuell beheben. Zur Rechenreinigung ist ein Senkschütz geplant. Die bestehende Wehr- und Kraftwerksanlage „Siebenbrunn“ wird abgerissen. Die neue Wehranlage wird rd. 50 m flussabwärts errichtet.

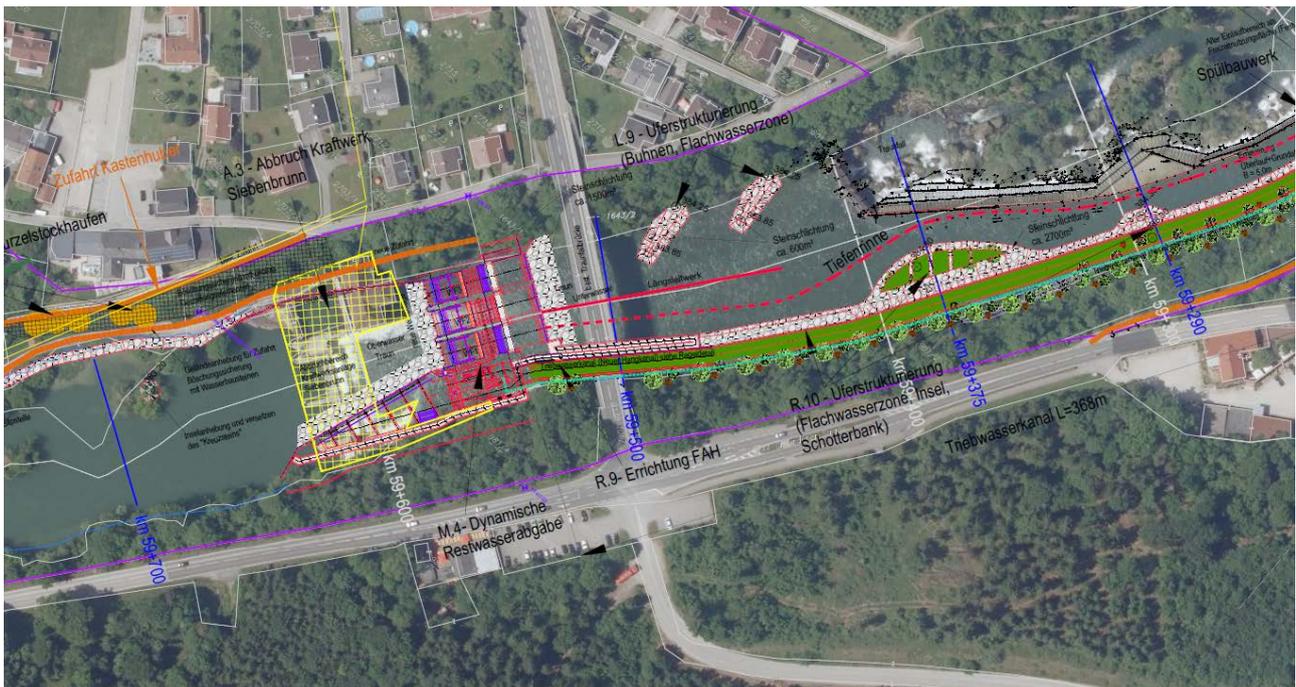


Abbildung 8: Übersicht Wehranlage Siebenbrunn“ /aus B.01

7.2.4 Triebwasserweg

Der Hangkanal mit einer Länge von ca. 369 m verläuft vom neuen Einlaufbauwerk weg entlang dem orografisch rechten Ufer bis hin zum bestehenden Einlaufbauwerk. In diesem Bereich entsteht der Übergang auf eine Oberwasser-Druckstollen mit Hufeisenprofil.

Über der Trasse des Hangkanals verläuft ein 3,0 m breiter Begleitweg. Die zusätzlich aufgeschütteten Flächen werden nach ökologischen Vorgaben bepflanzt, damit der Betonkörper möglichst unsichtbar wird. Ein ca. 100 m lange Unterwasserstollen wird als Freispiegelstollen ausgeführt. Das neue Kraftwerk wird in einem herzustellenden trichterförmig abgesenkten Geländeeinschnitt errichtet. Dadurch werden Geräusche, ausgehend vom Krafthaus, allseitig durch das Gelände abgeschirmt.

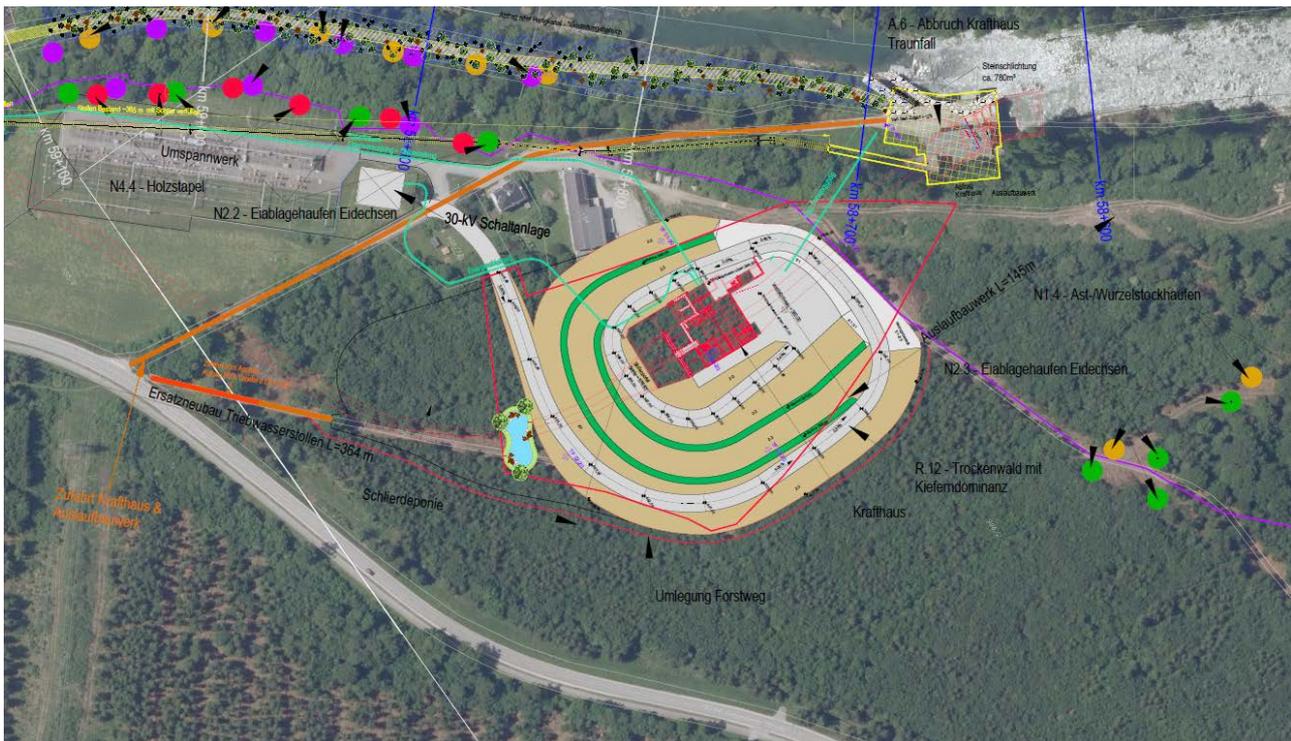


Abbildung 9: Übersicht Kraftwerksstandort neu“ /aus B.01

7.2.5 Krafthaus

Das Krafthaus wird in einem Trichter im Vorland errichtet. Das fertige Sohlniveau des Trichters befindet sich ca. 26 m unter dem bestehenden Geländeneiveau. Der Triebwasserweg verläuft südöstlich des bestehenden Umspannwerks hin zum Krafthaus. Vom Krafthaus aus verläuft ein ca. 100 m langer Freispiegelstollen bis hin zum Auslaufbauwerk. Die Krafthausoberkante kommt auf einer Höhe von 401,10 m ü.A. zu liegen, somit befindet sich das gesamte Krafthaus unterhalb des umliegenden Geländeneiveaus. Die gesamte nutzbare Bruttofallhöhe erstreckt sich von 26,43 bis 21,20 m in Abhängigkeit des Traun-Zufluss.

Der Oberwasserspiegel wird dabei konstant auf einer Höhe von 392,70 m ü.A. gehalten. Die Absenkung um 1,00 m erfolgt ab einem Abflussereignis HQ_{30} .

Im Unterwasser werden abgesehen von dem neuen Auslaufbauwerk keine Maßnahmen gesetzt. Um den Triebwasserweg vom Einfluss eines Druckstoß zu entkoppeln wird ein Wasserschloss angeordnet.

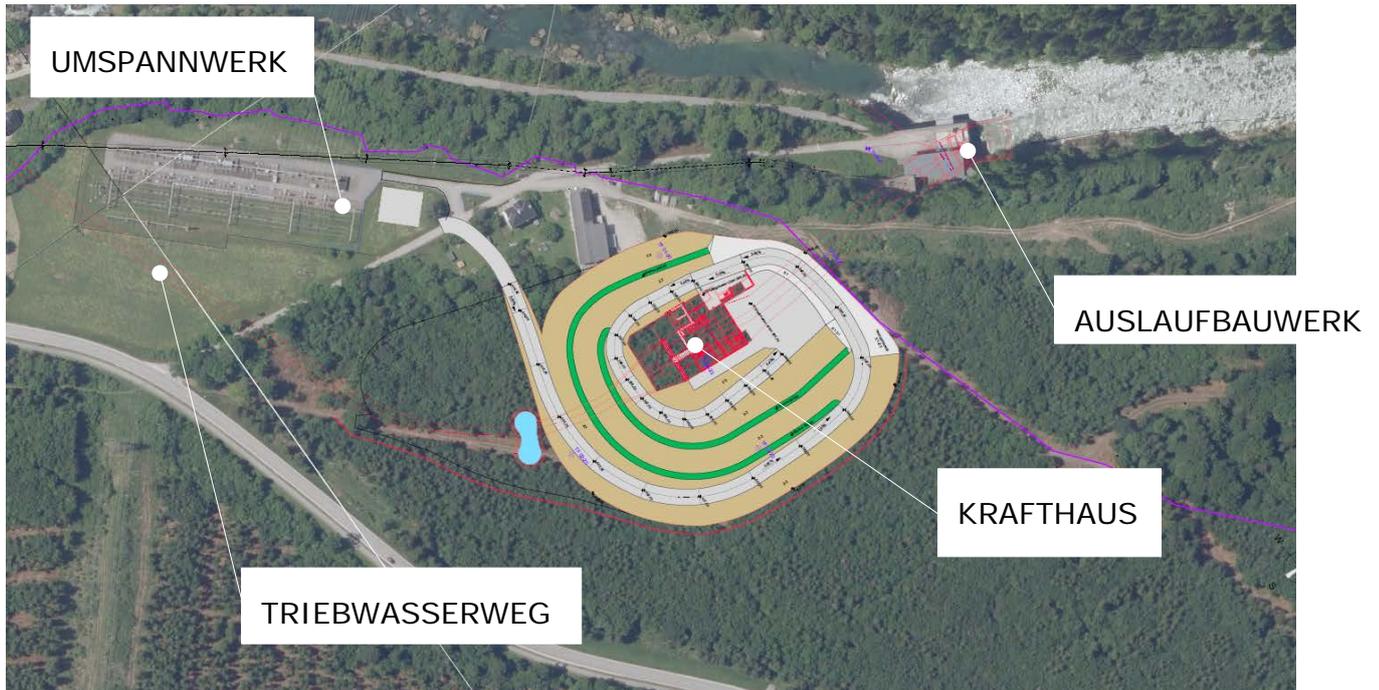


Abbildung 10: Lage und Anordnung KW Traunfall /aus B01

7.2.6 Nutzwasserbrunnen (Sperrbrunnen)

Für die Versorgung der Turbinen mit Sperrwasser ist im Bereich der neuen Wehranlage die Errichtung eines Nutzwasserbrunnens geplant. Für die Errichtung des Nutzwasserbrunnens wird der Pegel TF-08-23, der im Zuge der Erkundungen bereits abgeteuft wurde, ausgebaut. Die Ausbauwassermenge beträgt bei einer Turbine im Maximalfall ca. 6 l/s. Somit wurde die Ausbauwassermenge mit 12 l/s festgelegt, bemessen für zwei Turbinen.

Der Nutzwasserbrunnen liegt linksufrig der Traun auf Grundstück Nr. 2690/2 (KG 50216). Für die Versorgung des Krafthauses wird vom Brunnen zum Krafthaus eine Brauchwasserleitung errichtet. Die Brauchwasserleitung wird vom Brunnen zur Wehranlage geführt, quert die Traun über die Wehrbrücke und läuft anschließend entlang des Triebwasserwegs bis in den Bereich des Krafthauses.



Abbildung 19: Lage des geplanten Nutzwasserbrunnens bei Pegelstelle TF 08/23 (Ausschnitt aus Doris)

Eine detaillierte Beschreibung über die Auslegung und die Ausführung des Brunnens ist dem Fachbeitrag D.03 Geologie und Hydrogeologie, Teil D.03.3 Ergänzung Brauchwasserbrunnen zu entnehmen.

7.2.7 Auslaufbauwerk

Das Auslaufbauwerk wird am bestehenden Krafthausstandort errichtet. Es verfügt über zwei Auslaufkammern, welche für Revisionszwecke mittels Dammtafeln abgedämmt werden können.

7.2.8 Unterwasserbereich

Im Zuge der Einreichplanung stellte sich die Unterwassereintiefung als ökologisch nicht vertretbar dar. Aus diesem Grund wird darauf zur Gänze verzichtet und es kommt hier zu keinen Eingriffen.

7.2.9 Netzeinbindung

Das neue KW Traunfall wird in das 110 kV – Netz der *Netz Oberösterreich GmbH* eingebunden. Die Einbindung erfolgt im benachbarten Grundstück gelegenen Umspannwerk. Die Energieableitung vom Krafthaus bis hin zum Umspannwerk erfolgt über eine 30 kV – Leitung.

7.3 Bauphase

Für die Errichtungsphase ergibt sich eine Gesamt - Bauzeit von 43 Monaten (Jänner des Jahres 1 bis Juli des Jahres 4).

Der Bauablauf wurde in Hinblick von ökologischen Aspekten (Laich- und Brutzeiten) sowie wirtschaftlichen Aspekten (Kraftwerksstilllegungen) optimiert. Aus der Eigenschaft als Flussbaustelle ergibt sich für Arbeiten im Flussbereich eine zwingende Verflechtung des Bauablaufes mit den Niederwasserperioden.

7.3.1 Bauphasen

Die nachfolgend angeführten Hauptbauphasen sind als organisatorische Einheiten verstehen, die sich zeitlich überschneiden. Details dazu siehe B 02.

1. PHASE I - Vorbereitungsarbeiten: (Dauer ca. 8 Monate)

Baufeldfreimachung, Schaffung von Ersatzlebensräumen, Absiedeln der Herpetofauna.

2. PHASE II – Bauphase 1: (Dauer ca. 12 Monate) Geplante Arbeitsschritte (Aufzählung nicht chronologisch)

a. Allgemein Ersatzneubau KW Traunfall:

Baustelleneinrichtung und -erschließung, Rückbau der Anlagen KW Gschröff und KW Siebenbrunn (KW Traunfall weiterhin in Betrieb)

b. Wehranlage Ersatzneubau KW Traunfall:

Baugrubenumschließung für Bauphase 1 der Wehranlage, Baugrubenaushub und Betonbau für die Wehrfelder 1 und 2.

c. Triebwasserweg Ersatzneubau KW Traunfall:

Ausbruch OW-Druckstollen inkl. Spritzbetonsicherung (Stollenausbruch beginnend bei Hauptbaugrube Krafthaus)

d. Krafthaus Ersatzneubau KW Traunfall:

Voraushub Baugrube und Schlierdeponie, Spritzbetonsicherung, Herstellung der Baugrubenumschließung in Form einer aufgelösten Bohrpfahlwand.

Baugrubenaushub inkl. Anker und Spritzbetonsicherung

Verfüllen der Schlierdeponie

e. Maßnahmen Stauraum Ersatzneubau KW Traunfall:

Herstellung der Maßnahmen M.1, M.2, R.2, R.3, R.4, R.5, R.6 und R.7

3. PHASE III – Bauphase 2: (Dauer ca. 23 Monate) Geplante Arbeitsschritte
(Aufzählung nicht chronologisch)

a. Allgemein Ersatzneubau KW Traunfall:

Stilllegung und Rückbau KW Traunfall inklusive Einlaufbauwerk und Druckkanal;

Inbetriebnahme und Probetrieb sämtlicher Anlagenteile.

b. Wehranlage Ersatzneubau KW Traunfall:

Umlegung der Baugrubenumschließung für Bauphase 2 der Wehranlage, Baugrubenaushub und Betonbau für das Wehrfeld 3 sowie das Einlaufbauwerk. Errichtung der Fischaufstiegshilfe.

Montage sämtlicher Stahlwasserbau Ausrüstung an Wehranlage und Einlaufbauwerk;

Rückbau der Baugrubenumschließung.

c. Triebwasserweg Ersatzneubau KW Traunfall:

Fertigstellung OW-Druckstollen inkl. sämtlicher Betonarbeiten.

Herstellung Hangkanal sowie Verbindungsbauwerk Stollen-Hangkanal.

Herstellung UW-Freispiegelstollen inkl. sämtlicher Betonarbeiten (Stollenausbruch beginnend bei Auslaufbauwerk)

d. Krafthaus Ersatzneubau KW Traunfall:

Fertigstellung Baugrubenaushub inkl. Anker und Spritzbetonsicherung

Hauptbetonarbeiten sowie Ausbauarbeiten am Krafthaus.

Montage der Ausrüstung am Krafthaus (Turbinen, Stahlwasserbauausrüstung, Elektrotechnische Anlagen, Haustechnik, etc.)

e. *Schlierdeponie:*

Verfüllen und Abdeckung der Schlierdeponie

f. *Auslaufbauwerk Ersatzneubau KW Traunfall:*

Baugrubenumschließung für Auslaufbauwerk und UW-Freispiegelstollen. Betonarbeiten Auslaufbauwerk sowie Montage der Stahlwasserbauausrüstung.

Rückbau der Baugrubenumschließung und Ufergestaltung.

g. *Maßnahmen Stauraum und neue Restwasserstrecke Ersatzneubau KW Traunfall:*

Herstellung der Maßnahmen L.0, L.1, L.2, L.3, L.4, L.5, L.6, L.7, L.8, L.9, M.3, R.1, R.8, R.10, R.11.

Siehe dazu Bericht B 02.

7.3.2 Baustellenerschließung

Aufgrund der Weitläufigkeit des Baufelds, sind mehrere Bauzufahrten notwendig.

- **Hauptzufahrt Kraftwerk**

Die Zufahrt der Krafthausbaustelle Ersatzneubau KW Traunfall erfolgt über die B144 – Gmundener Straße bis hin zur Straße Traunfall, beziehungsweise den Güterweg Im Holz. Diese Zufahrt wird nach Abschluss der Baumaßnahmen weiterhin als Hauptzufahrt zum Krafthaus genutzt werden.

Das Baufeld des Auslaufbauwerks Ersatzneubau KW Traunfall erfolgt über die bestehende Kraftwerkszufahrt des KW Traunfall. Diese führt ebenso über die B144 – Gmundener Straße bis hin zur Straße Traunfall.

- **Nebenzufahrt Wehranlage**

Der Baustellenbereich rund um das bestehende Kraftwerk Siebenbrunn (Abtrag KW Siebenbrunn und Neubau Wehranlage mit Einlaufbauwerk Ersatzneubau KW Traunfall) erfolgt über die bestehende Kraftwerkszufahrt. Diese verläuft über die B135 – Gallspacher Straße durch die Ortschaft und gleichnamige Gemeindestraße *Viecht*. Diese Zufahrt wird hauptsächlich von PKW genutzt.

- **Hauptzufahrt Wehranlage**

Die Erschließung der Stauraummaßnahmen des Ersatzneubau KW Traunfall im orografisch linken Bereich der Traun zwischen Traun-km 59,800 - 60,700 erfolgt einerseits über die bestehende Werkszufahrt und eine anschließende Baustraße in Richtung Oberwasser. Andererseits wird dieser Bereich über einen Forstweg erschlossen. Dieser zweigt von der *Gemeindestraße Ehrenfeld/Viecht* ab. Weiters wird diese Zufahrt als Hauptroute für den Baustellenverkehr des Baulos Wehranlage und Einlaufbauwerk Ersatzneubau KW Traunfall genutzt.

- **Zufahrt Gschröf**

Der Baustellenbereich rund um das bestehende Kraftwerk Gschröf wird über die bestehende Werkszufahrt erschlossen. Von dort ausgehend wird eine Baustraße zwischen Traun-km 61,300 – 61,700 zur Herstellung der *Maßnahme L.3* errichtet.

- **Zufahrt Sandgasse**

Die orografisch rechten Maßnahmen im Stauraum des Ersatzneubau KW Traunfall, werden weitgehend über einen bestehenden Forstweg erschlossen. Dieser zweigt von der *B144 – Gmundener Straße* im Bereich der „Sonntagsbauernkurve/ Sandgasse“ ab und führt hinab bis zum Ufer der Traun. Von dort aus werden bauzeitliche Erschließungen im Uferbereich Richtung Ober- sowie auch Unterwasser hergestellt. Der Erschließungsbereich erstreckt sich von Traun-km 60,300 – 61,900.

Für die Querung der Traun wird eine Baubrücke hergestellt. Diese verbindet die „Zufahrt Sandgasse“ mit der „Hauptzufahrt Wehranlage“.

- **Nebenzufahrten**

Für die Herstellung der Maßnahme L.0 wird eine bestehende Abfahrtsrampe ertüchtigt und als Bauzufahrt genutzt. Erschlossen wird diese über die *Ohlsdorfer Bezirksstraße*, beziehungsweise die *Bahnhofstraße*.

Für die Herstellung der Maßnahme R.1 wird zwischen Traun-km 62+500 & 62+600 ausgehend von der Museumstraße eine Rampe in die Traun geschüttet. Nach Abschluss der Flussbauarbeiten wird diese rückgebaut.

Das Baufeld rund um das bestehende Einlaufbauwerk des KW Traunfall wird über die *B144 – Gmundener Straße* und die anschließende bestehende Zufahrt zum Einlaufbauwerk erschlossen.

7.3.3 Zwischenlagerflächen

Für die Herstellung der Baustelleneinrichtung bzw. als Zwischenlager für Baumaterial und Baugerät sowie zur Materialaufbereitung des Ersatzneubau KW Traunfall werden weitestgehend Flächen im Nahbereich angepachtet. Die Zwischenlagerflächen sind im Fachbericht B02 im Detail dargelegt. Ebenso wird auf einer angemieteten Fläche der Abbruch bestehender Bauwerke qualitätsgesichert aufbereitet.

Im Zuge der Vorprüfung zeigte sich das Erfordernis einer zusätzlichen neuen Zwischenlagerfläche BE10.

7.3.4 Sprengarbeiten und Sprengmittellager in Bauphase

Schallemission

Im Falle von erforderlichen Auflockerungssprengungen werden diese nur an Werktagen in der Zeit zwischen 06:00 Uhr bis 20:00 Uhr durchgeführt. An Sonn- und Feiertagen werden diese Sprengungen ausgesetzt.

Die Berechnungen wurden unter Einbezug von Emissionsgrundlagen schalltechnisch gemessener Sprengvorgänge mit einer Schalleistung von $L_{w,peak} = 167$ dB und einer angenommenen Verdämmung von rd. 10 dB durchgeführt.

Zur Nacht oder an Sonn- und Feiertagen werden diese Sprengungen ausgesetzt. Die Ausberechnungen zeigen diesbezüglich auf, dass ausgehend von den anrainernahen Sprengungen an den gewählten Rechenpositionen keine Spitzenpegel größer $L_{Z,Peak} = 120$ dB zu erwarten sind.

So wird um die Sprengstelle herum - vorbehaltlich einer schärferen Festlegung durch die verantwortlichen Sprengbefugten - eine zumindest 100 m große Schutzzone eingerichtet, in der sich während der Sprengdurchführung keine Personen ungeschützt aufhalten dürfen.

In den „Guidelines for community noise“ der Weltgesundheitsbehörde (WHO) wird als Obergrenze für Spitzenpegelereignisse ein Peak-Pegel von 120 dB für Kinder und ein Peak-Pegel von 140 dB für Erwachsene angeführt. Folglich liegen die zu erwartenden Spitzenpegel im Rahmen der WHO-Empfehlungen.

Erschütterung

Entsprechend dem FB D.13 ist hinsichtlich prognostizierten Sprengerschütterungen ab einem Abstand von etwa 45m mit einer Einhaltung der Richtwerte der empfindlichsten Empfindlichkeitsklasse 3 entsprechend ÖN S 9020 zu rechnen. Die im Bereich Traunfall gelegene Nikolauskapelle und Klausmeisterhaus (denkmalgeschützte Gebäude) der Empfindlichkeitsklasse 4 liegen außerhalb des Einflussbereiches, werden jedoch baulich beweisgesichert. Die über dem Stollenportal befindliche Flößerkapelle liegt innerhalb des Einflussbereichs wird ebenfalls einer genauen Beweissicherung unterzogen.

7.3.5 Verkehrliche Veränderungen

Im FB D.11 Verkehr, Infrastruktur ist im Kap.6 der Zustand während der Realisierung nach Bauabschnitten dargelegt.

Die Phase I (Vorbereitungsarbeiten) beinhaltet kein relevantes Verkehrsaufkommen. Die Phase II – Bauphase 1 (Vorausarbeiten der Hauptbaugrube Krafthaus, der Rückbau des KW Siebenbrunn und GW Gschroff) induziert den größten Anteil des Verkehrsaufkommens und ist daher Referenz für verkehrstechnische Berechnungen. Die Phase III – Bauphase 2 induziert wiederum einen geringeren Anteil des Verkehrsaufkommens.

Maximale Belastung:

Bauphase 1: Über einen etwa 12-monatigen Projektzeitraum findet eine maximale vorhabensbedingte Spitzenstundenbelastung von 15 LKW pro Stunde infolge Schottertransporte statt.

Im FB D.12 Schalltechnik sind dazu die maßgeblichen Schallemissionen je Bauszenario im Kap 7.6 sowie die Rechenergebnisse zur Baulärbetrachtung in Kap. 7.7 dargelegt

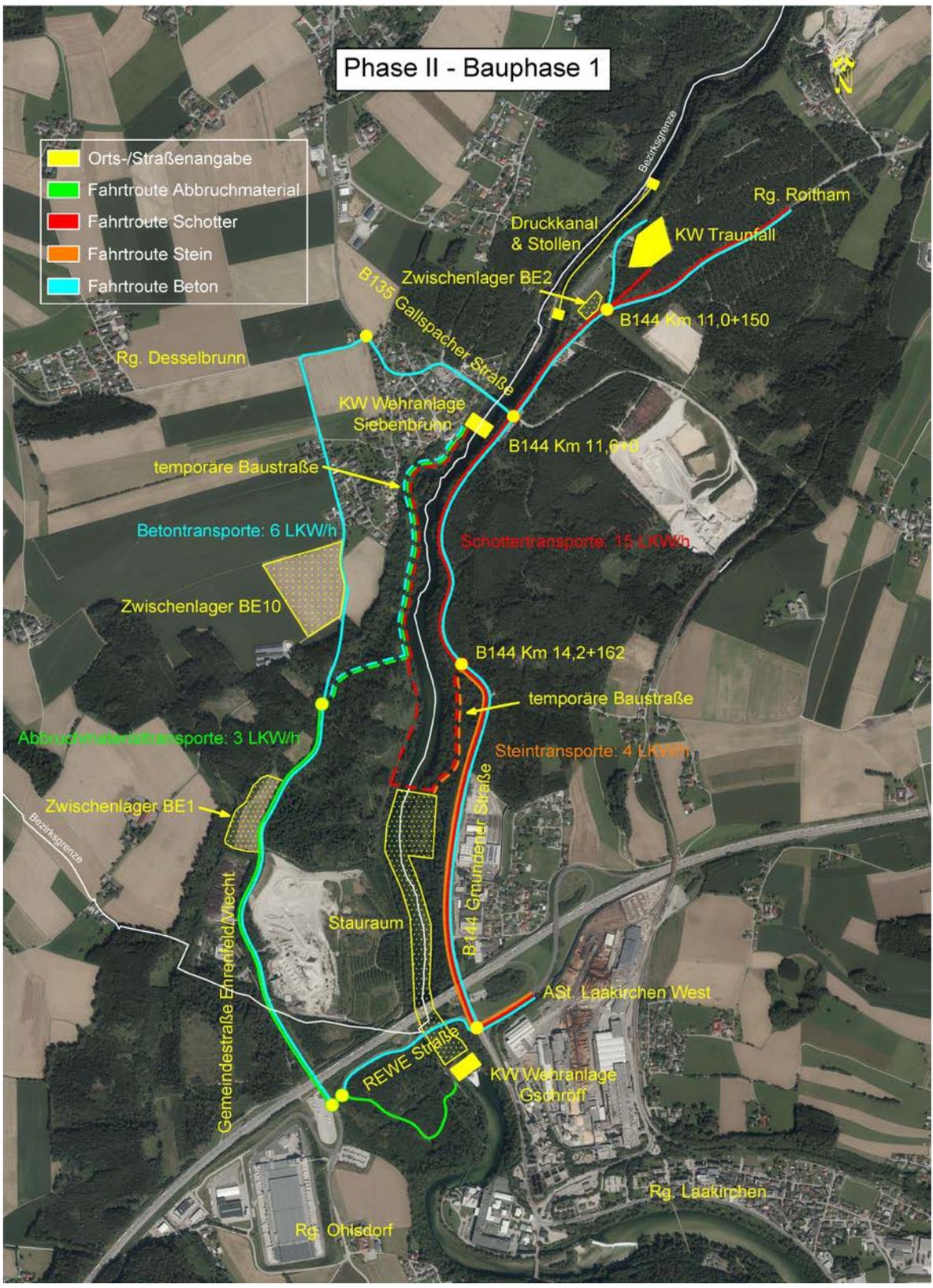


Abbildung 11: Verkehrswege Übersicht Phase II/ aus B.02

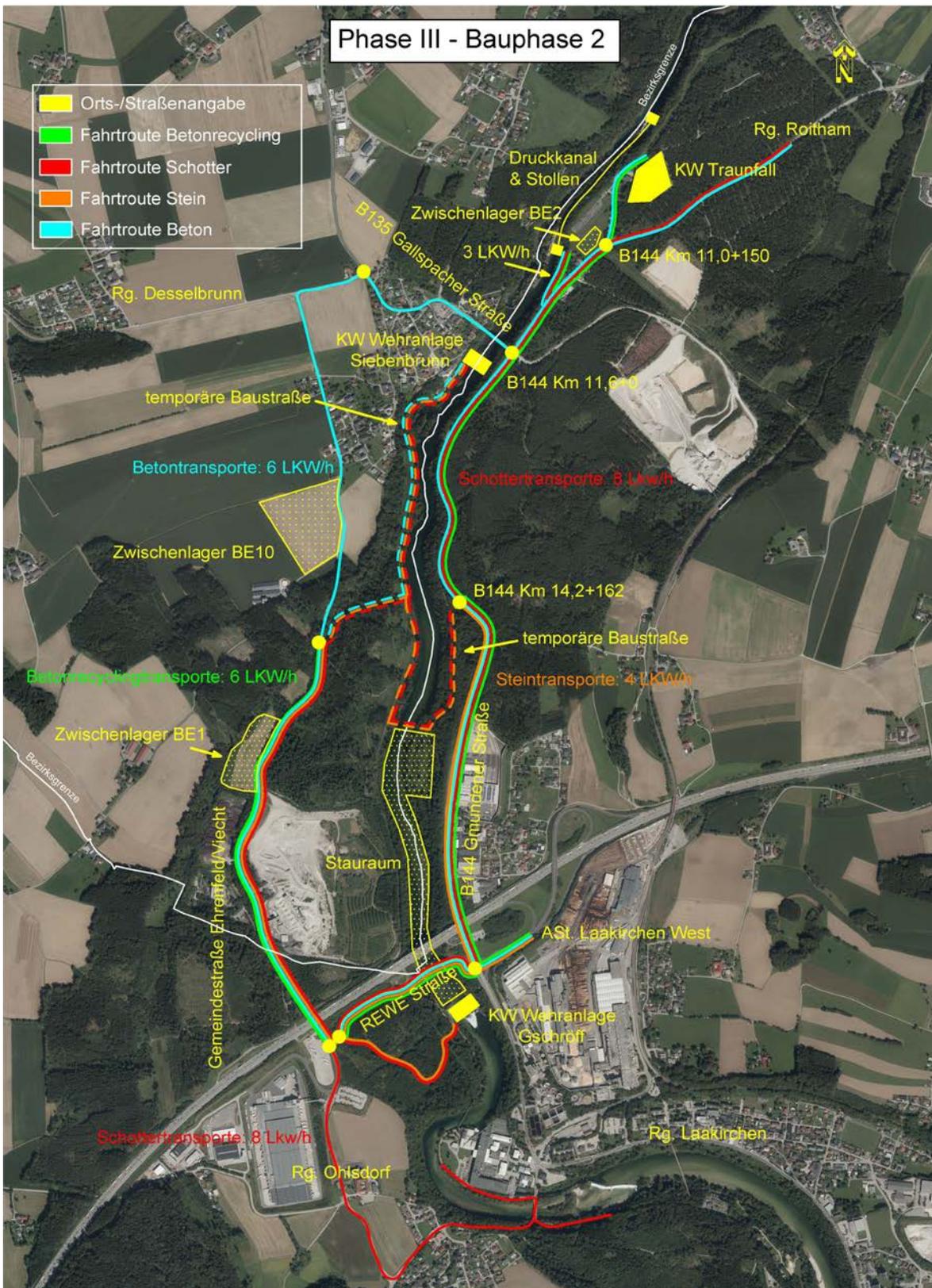


Abbildung 12: Verkehrswege Übersicht Phase III/ aus B.02

7.3.6 Baubedingte Maßnahmen

Es sind vor allem umfangreiche staubmindernde Maßnahmen geplant um Auswirkungen zu vermindern, die bedingt werden durch Verkehr auf Fahrwegen bzw. Brecher im Zwischenlagerbereich sowie Abtrag-, Grabungs- und Verfüllungsarbeiten.

Aus verkehrstechnischer Sicht sind Maßnahmen für den Knoten rechtsufrige Baustraße an B144 bei Km 14,2+162 geplant.

Für die temporären Baustellenzwischenlager bzw. Baustelleneinrichtungsflächen werden die Grundsätze der Rekultivierungsrichtlinie des BMLUFW berücksichtigt.

7.4 Technische Ausrüstung

Angaben dazu befinden sich in B.01 Technischer Bericht, Kapitel 4.9, insbesondere zu

- Elektromaschinelle Ausrüstung
- Stahlwasserbau Ausrüstung
- Maschinenhauskran
- Krafthausentwässerung
- Elektrotechnische Anlagen
- Netzeinbindung
- Prüfungen, Abnahmen, Inbetriebsetzung

7.5 Wasserwirtschaftliche Aspekte

7.5.1 Wasserwirtschaftliche Vorgaben

Die wasserwirtschaftlichen Vorgaben für die Restwasserdotation im Vergleich zwischen Bestand und Projekt ist in FB C.02 Kap.2.1 tabellarisch dargestellt. Die Dotation erfolgt statisch bis zu einem Zufluss von 70 m³/s, danach wird die Dotation dynamisch in Abhängigkeit vom Zufluss geführt. Bis zu einem Zufluss der Traun von 135 m³/s erfolgt

die Restwasserabgabe über das Dotationsschütz im orografisch rechten Pfeiler zusammen mit der Fischaufstiegshilfe, welche eine gleichmäßige Dotation von 550 l/s erfährt. Bei einem Zufluss $>135 \text{ m}^3/\text{s}$ wird das Stauziel über die Wehrfelder geregelt.

7.5.2 Hydraulische Berechnungen

Es erfolgten hydraulischen Berechnungen auf Basis eines numerischen 2D-Abflussmodells zur Optimierung der Vorhabensmaßnahmen. Der Modellanfang befindet sich im Stauraum des KW Steyrermühl, das Modellende befindet sich in der Traunfallschlucht und beträgt somit rund 4,8 km.

Fließgeschwindigkeiten künftig

In Abbildungen zu den Wasserspiegeldifferenzen (Bericht C.01 Kap.3.1.6.1 und zu den Fließgeschwindigkeiten-Differenzen (Bericht C.01 Kap.3.1.6.2) ist jeweils ein Vergleich bei Mittelwasser im Bestand und bei Projektrealisierung ersichtlich. Es zeigt, dass unter Berücksichtigung der geplanten morphologischen Maßnahmen im Stauraum nur sehr geringfügige Unterschiede vorliegen. Durch den Entfall des Staus des Kraftwerkes Gschröff und durch die geplanten Stauraumeinengungen ist es gelungen, quasi höhere Fließgeschwindigkeiten auf einen längeren Bereich des Stauraumes „aufzuteilen“ und damit in Summe gesehen die für die aquatische Biozönose abträgliche Stauwirkung tendenziell sogar zu verbessern. Zumindest kann eine nennenswerte Verschlechterung der Situation durch die geplante Anhebung des Stauziels verhindert werden.

Abflusssituation und Hochwassersituation künftig

Generell wird festgestellt, dass im Oberwasserbereich bis hin zur Bestandsanlage KW Gschröff infolge der tief in das umgebende Gelände eingeschnittenen Traun und fehlender Bebauung nur ein geringes Schadenspotential vorliegt.

Der Unterwasserbereich ist wesentlich durch den Traunfall geprägt. Der wirksame Abflussbereich des Traunfall wird im Endzustand des Projekts nicht beeinflusst.

Es erfolgten für die einzelnen Bauphasen hydraulische Berechnungen um mögliche Veränderungen aufzuzeigen bzw. Minderungsmaßnahmen zu setzen. Siehe dazu C.01 Kap 3.1.7.

8 Öffentliches Interesse

Im Fachbeitrag C.05 ist dargelegt, dass aus Sicht des Projektwerbers für das gegenständliche Vorhaben das öffentliche Interesse vorliegt. Dies aufgrund folgender Aspekte:

Klimaschutz und Energiewende

Die Wasserkraftanlage generiert CO₂-freie Energie als auch substituiert eine Wasserkraftanlage die Erzeugung aus fossilen Energieträgern

Ausbau erneuerbarer Energieerzeugung

Bei diesem Projektziel geht es um mehrere, eng miteinander verknüpfte Aspekte:

- die Steigerung der Erzeugungskapazität aus erneuerbaren Quellen
- die zusätzliche Grundlastenerzeugung, die höhere Effizienz und Verbrauchernähe

Essenzieller Beitrag zur Versorgungssicherheit und Energieautarkie im Sinne der österreichischen Energiestrategie; öffentliche Gesundheit und Sicherheit

Die Aspekte der Versorgungssicherheit und die Energieautarkie sind in diesem Zusammenhang wichtig für die Zukunft Österreichs.

Beitrag zur Netzstabilität

Durch die regionale Erzeugung erhöhen sich die frequenz- und spannungsstabilisierende Beiträge und stärken damit die Netzstabilität.

Naturschutzfachliche Aspekte

Das Projekt zielt auf durch ein Bündel an Maßnahmen auf die ökologische Aufwertung des bestehenden Schutzgebiets und auf die Sicherstellung der Kohärenz von Natura-2000 im Vertragsstaat Österreich ab. Konkret sind dies:

- die Reduktion bzw. der Rückbau bestehender Eingriffe (Bauten, Freileitungen etc.)
- die Erweiterung/ökologische Aufwertung von Gebietsteilen
- vollständige Ersatz der FFH-relevanten Verlustflächen durch Ausweisung ergänzender Natura-2000-Flächen

Aus Sicht des Projektwerbers ist somit der gegenständliche Ersatzneubau eines Wasserkraftwerkes energiepolitisch von hohem bzw. zwingenden öffentlichem Interesse, das im konkreten Fall anderen öffentlichen Interessen überwiegt. Eine zusätzliche Begründung des Überwiegens der, für das Vorhaben sprechenden öffentlichen Interessen ist durch die Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 gegeben.

9 Methodik

9.1 Wirkungsbereiche des Vorhabens

9.1.1 Räumliche Festlegung des Untersuchungsrahmens

Je nach Schutzgut können sich unterschiedliche Untersuchungsräume in Bezug auf die Größe und Lage des Vorhabens ergeben. Prinzipiell wird zwischen drei unterschiedlichen Untersuchungsräumen unterschieden:

Vorhabensort / Anlagenbezogene Abgrenzung

Der Vorhabensort ist der vom Vorhaben direkt beanspruchte Raum. Am Vorhabensort werden die Wert- und Funktionselemente des Schutzgutes durch das Vorhaben selbst beeinträchtigt.

Einflussraum / Betriebsbedingte Abgrenzung

Der Einflussraum ist der vom Vorhaben direkt beeinflusste Raum. Der Einflussraum leitet sich aus der Prognose der Beeinträchtigungen ab und umfasst alle erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen, die durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren hervorgerufen werden. Ausschlaggebend für die Abgrenzung des Einflussraumes sind die räumliche Reichweite der Beeinträchtigungen (Verlärmung, Staub und gegebenenfalls Schadstoffeintrag) und die Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter gegenüber diesen Beeinträchtigungen.

Dieser Raum kann auch als engerer Untersuchungsraum bezeichnet werden.

Fernwirkung

Die Fernwirkung berücksichtigt den vom Vorhaben **indirekt beeinflussten Raum**. Hier werden entfernte Wirkungen des Vorhabens berücksichtigt, die durch die beiden oben genannten Kategorien nicht erfasst werden.

Dieser Raum kann auch als weiterer Untersuchungsraum bezeichnet werden

9.1.2 Zeitliche Abgrenzung

Bauphase / Betriebsphase

Die Realisierung des Vorhabens bedingt verschiedene Eingriffe in die Umwelt, die je nach Art, Stärke und Dauer des Eingriffes unterschiedliche Auswirkungen nach sich ziehen können. Bei der Beurteilung dieser Auswirkungen wird generell zwischen Auswirkungen der Bauphase und Auswirkungen der Betriebsphase unterschieden.

In der **Bauphase** werden alle temporären Wirkungen beurteilt, die nur durch den Baubetrieb während der Errichtung der Anlage auftreten und auf die Dauer der Bauarbeiten beschränkt bleiben. Darunter fallen z.B. Auswirkungen baubedingter Schall- und Luftschadstoffemissionen/-immissionen, Erschütterungen sowie Auswirkungen des Baustellenverkehrs.

Alle dauerhaften Wirkungen, die durch die Anlage selbst bzw. durch den Betrieb der Anlage auftreten, werden in der **Betriebsphase** beurteilt. Dazu zählen betriebsbedingte Auswirkungen durch z.B. Schall- und Luftschadstoffemissionen aus dem Betrieb der Anlage, Auswirkungen auf Fließgewässer durch Wassernutzung.

Entscheidend für die Zuordnung zu der jeweiligen Beurteilungsphase ist nicht der Zeitpunkt des erstmaligen Auftretens der Auswirkung, sondern deren Art und Dauer. Setzt eine Wirkung bereits in der Bauphase ein und bleibt diese Wirkung auch in der Betriebsphase in derselben Art und Weise erhalten, so erfolgt die Beurteilung dieser Auswirkung nicht im Abschnitt "Bauphase", sondern im Abschnitt "Betriebsphase". Dies, da die Auswirkung durch die Anlage bedingt ist, auch wenn der Eingriff bereits in der Bauphase erfolgt. So werden doppelte Beurteilungen vermieden.

Auswirkungen durch Flächenbeanspruchungen und -zerschneidungen oder zB Bodenabtrag werden nur dann in der Bauphase beurteilt, wenn diese nach Abschluss der Bauarbeiten wieder rekultiviert und in ihren vorherigen Zustand bzw. ihre vorherige Nutzung zurückgeführt werden. Alle Flächen, die zwar schon in der Bauphase beansprucht, aber auf denen Anlagenteile errichtet werden, werden bei der Betriebsphase beurteilt.

Untersuchungsraum

Der verkehrsbedingte Untersuchungsraum wurde über die betroffenen Verkehrsknoten im öffentlichen Straßennetz definiert. Zusätzlicher Verkehr wird durch das Vorhaben nur in der Bauphase induziert.

Im Norden Richtung Desselbrunn bzw. Roitham:

- Knoten Bubenland – B135 Gallspacher Straße Km 31,2+47
- Knoten B135 Gallspacher Straße – B144 Gmundener Straße
- Knoten KW Traunfall – B 144 Gmundener Straße

Im Süden Richtung Ohlsdorf bzw. Laakirchen:

- Knoten Gemeindestraße Ehrenfeld/Viecht – REWE Straße
- Anschlussstelle A1 Laakirchen West - B144 Gmundener Straße – REWE Straße

Baustraßenzufahrten innerhalb des Untersuchungsraumes:

- Knoten Gemeindestraße Ehrenfeld/Viecht – Baustraßenzufahrt KW Wehranlage Siebenbrunn und Stauraum
- Knoten B144 Gmundener Straße – Baustraßenzufahrt Stauraum

Siehe dazu nachstehende Abbildung 13.

Der vegetationskundliche Untersuchungsraum umfasst grundsätzlich den Verlauf der Traun, ausgehend vom Umfeld des Kraftwerkes Gschröff südlich der Papierfabrik in Steyrermühl bis zum Ende der ursprünglich geplanten Unterwassereintiefung flussabwärts des Kraftwerkes Traunfall westlich von Roitham.

Siehe dazu nachstehende Abbildung 12.

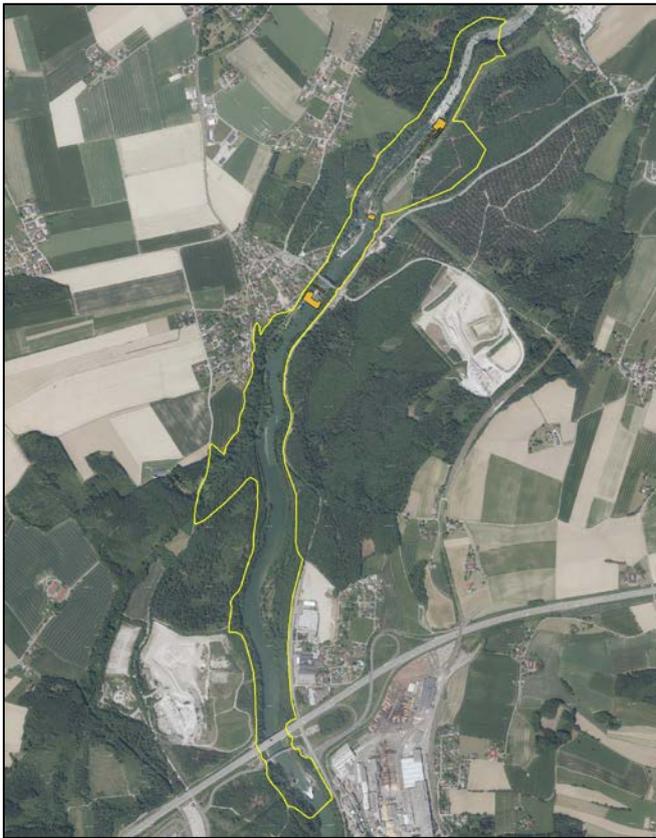


Abbildung 13: Untersuchungsgebiet botanisch-vegetationskundliche Kartierung (Erfassung von Biotopen /Lebensraumtypen sowie Farn- und Blütenpflanzen) aus D.06

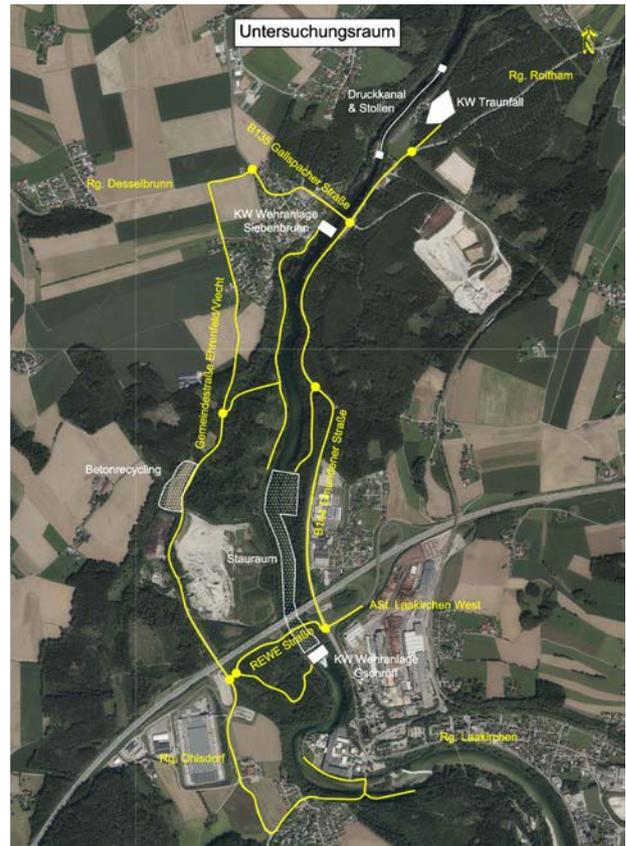


Abbildung 14: verkehrsbedingter Untersuchungsraum / aus D.11

9.2 Methode der Beurteilung von Auswirkungen

Die Methode richtet sich nach den Vorgaben der RVS 04.01.11 – Umweltuntersuchungen. Die nachfolgend erläuterte Bewertungsmethode wird grundsätzlich in allen schutzgutrelevanten Fachbeiträgen angewandt. Eine fachbeitragsspezifische Adaptierung der einzelnen Bewertungsschritte wurde bei Erfordernis durchgeführt, die Nachvollziehbarkeit der Beurteilung bleibt gewährleistet.

Mit der methodischen Grundstruktur – unabhängig der fachspezifischen Adaptierungen – wird themenübergreifend ein gleichermaßen geeignetes und nachvollziehbares System zur Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sichergestellt.

9.2.1 Methode zur Bewertung des Bestands – Bedeutung des Ist-Zustands

Die Bedeutung des Ist-Zustands (auch "Sensibilität" genannt) wird in vier Stufen abgebildet, dabei gilt: Je höher die Empfindlichkeit oder Schutzwürdigkeit ist, desto höher wird die Bedeutung eingestuft.

Bedeutung des Ist-Zustands	Gering	mäßig	hoch	sehr hoch
----------------------------	--------	-------	------	-----------

Tabelle 2: Grundschemata zur Bewertung der Bedeutung des Ist-Zustands

Für die Bedeutung des Ist-Zustands (Nullfalls) unterhalb der Stufe „gering“ gibt es keine eigene „Kategorie“ und wird bei Bedarf verbal beschrieben.

9.2.2 Methode zur Bewertung der Eingriffe

Die schutzgutspezifischen Parameter zur Beurteilung der „Eingriffsintensität“ werden vom jeweiligen Fachbearbeiter definiert. Die Bewertung der Einwirkungen erfolgt in vier Stufen:

Eingriffsintensität	Gering	mäßig	hoch	sehr hoch
---------------------	--------	-------	------	-----------

Tabelle 3: Grundschemata der Beurteilung der Eingriffsintensität

Für die Beurteilung der Eingriffsintensität unterhalb der Stufe „gering“ sowie für „Verbesserungen“ gibt es keine eigene „Kategorie“; die Eingriffsintensität wird aber bei Bedarf verbal beschrieben. Die Bewertung der Eingriffsintensität kann in Ausnahmefällen bei einer nachvollziehbaren Begründung zweistufig (Einwirkung vorhanden / nicht vorhanden) erfolgen.

Die Bewertung der Erheblichkeit folgt dem in Tabelle 7 dargestellten Bewertungsschema. Dabei werden die Bedeutung des Ist-Zustands und die Eingriffsintensität miteinander verknüpft.

Erheblichkeit		Eingriffsintensität			
		gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Bedeutung des Ist- Zustands	gering				
	mäßig				
	hoch				
	sehr hoch				

Beurteilung der Erheblichkeit	keine / sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------------------------	---------------------	--------	--------	------	-----------

Tabelle 4: Schema zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

9.2.3 Vorgangsweise bei der Maßnahmenentwicklung und Bewertung der Maßnahmenwirkung

Aufbauend auf der Ermittlung der Eingriffserheblichkeit werden „sektorale Umweltmaßnahmen“, mit denen erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und den Raum vermieden, vermindert, eingeschränkt oder ausgeglichen werden können, oder mit denen die ökologische Funktion erhalten werden kann, von den jeweiligen Fachbearbeitern entwickelt. Sektorale Umweltmaßnahmen werden bezüglich der

Möglichkeit einer sinnvollen Bündelung geprüft und – sofern sinnvoll und machbar – auch gebündelt.

Die so entwickelten Maßnahmen werden in jeweilige Vorhabensbeschreibung (Teil B des jeweiligen Einreichoperates) aufgenommen und sind Teil des jeweiligen Genehmigungsantrags.

Bewertung der Wirksamkeit der Umweltmaßnahmen

Die Umweltmaßnahmen werden gesondert für jedes Schutzgut im Hinblick auf ihre Wirkung geprüft und bewertet. Ein und dieselbe Maßnahme kann also – je nach Schutzgut – unterschiedliche Wirksamkeiten aufweisen

Bezeichnung der Wirksamkeit	Verbale Beschreibung der Maßnahmenwirkung
keine bis gering	Maßnahme ermöglicht nur eine geringe Vermeidung/ Kompensation der negativen Wirkungen des Projekts
mäßig	Maßnahme ermöglicht eine teilweise Vermeidung/ Kompensation der negativen Wirkungen des Projekts
hoch	Maßnahme ermöglicht eine weitgehende Vermeidung/ Kompensation der negativen Wirkungen des Projekts
sehr hoch	Maßnahme ermöglicht eine (nahezu) vollständige Vermeidung/ Kompensation der negativen Wirkungen des Projekts bzw. zu einer Verbesserung des Ist-Zustands

Tabelle 5: Schema der Beurteilung der Maßnahmenwirkung

9.2.4 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen und der Ent- bzw. Belastung eines Schutzgutes

Aus der Verknüpfung der Eingriffserheblichkeit und der Maßnahmenwirksamkeit werden die verbleibenden Auswirkungen anhand der in der unten dargestellten Verknüpfungsmatrix ermittelt.

Maßnahmen werden aus sektoraler Sicht ab einer „mittleren Erheblichkeit“ vorgesehen. Ausnahmen werden vom jeweiligen Fachbearbeiter dargelegt. In der Matrix sind auch Maßnahmenwirksamkeiten für geringe und sehr geringe Erheblichkeiten dargestellt, die sich aus Synergien mit anderen Fachbereichen ergeben.

Verbleibende Auswirkungen		Eingriffserheblichkeit				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Maßnahmenwirkung	keine / gering					
	mäßig					
	hoch					
	sehr hoch					

Verbleibende Auswirkung	Verbesserung	Keine bis sehr geringe	Geringe	Mittlere	Hohe	Sehr hohe
-------------------------	--------------	------------------------	---------	----------	------	-----------

Tabelle 6: Schema der Ermittlung der verbleibenden Auswirkungen

Die in einem ersten Schritt durchgeführte Beurteilung einzelner Eingriffe wird in einem weiteren Bearbeitungsschritt zum kriterienspezifischen Ergebnis für das gesamte Vorhaben zusammengeführt, wobei der Algorithmus der Zusammenführung fachspezifisch festgelegt wird. Die Zusammenführung der einzelnen verbleibenden Auswirkungen zu einer gesamthaften verbleibenden Auswirkung wird verbal-argumentativ zusammengefasst, nach dem worst-case Prinzip oder im Sinne einer anderen Methode festgelegt.

verbleibende Auswirkungen	Verbale Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen
Verbesserung	Großflächige / großteils Verbesserungen gegenüber dem Nullfall punktuell sehr geringe verbleibende Auswirkungen
keine / sehr gering	großflächige/ großteils keine oder sehr geringe – punktuelle verbleibende Auswirkungen

verbleibende Auswirkungen	Verbale Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen
gering	großflächig/ großteils geringe – punktuell mittlere verbleibende Auswirkungen
mittel	großflächig/ großteils mittlere – punktuell (vereinzelt, kleinflächig) hohe verbleibende Auswirkungen
hoch	teilweise hohe verbleibende Auswirkungen – punktuell (vereinzelt, kleinflächig) sehr hohe verbleibende Auswirkungen
sehr hoch	großflächig / großteils hohe und sehr hohe verbleibende Auswirkungen

Tabelle 7: Schema Beurteilung verbleibende Auswirkungen für das Kriterium eines Schutzgutes

Die Bewertung der verbleibenden Auswirkungen für die Kriterien bildet die Basis für die Zusammenführung auf Schutzgutebene.

Die Gesamtbeurteilung für das Schutzgut erfolgt durch die fachspezifische Zusammenführung der verbleibenden Auswirkungen der Kriterien zu einer Gesamtbe- oder entlastung.

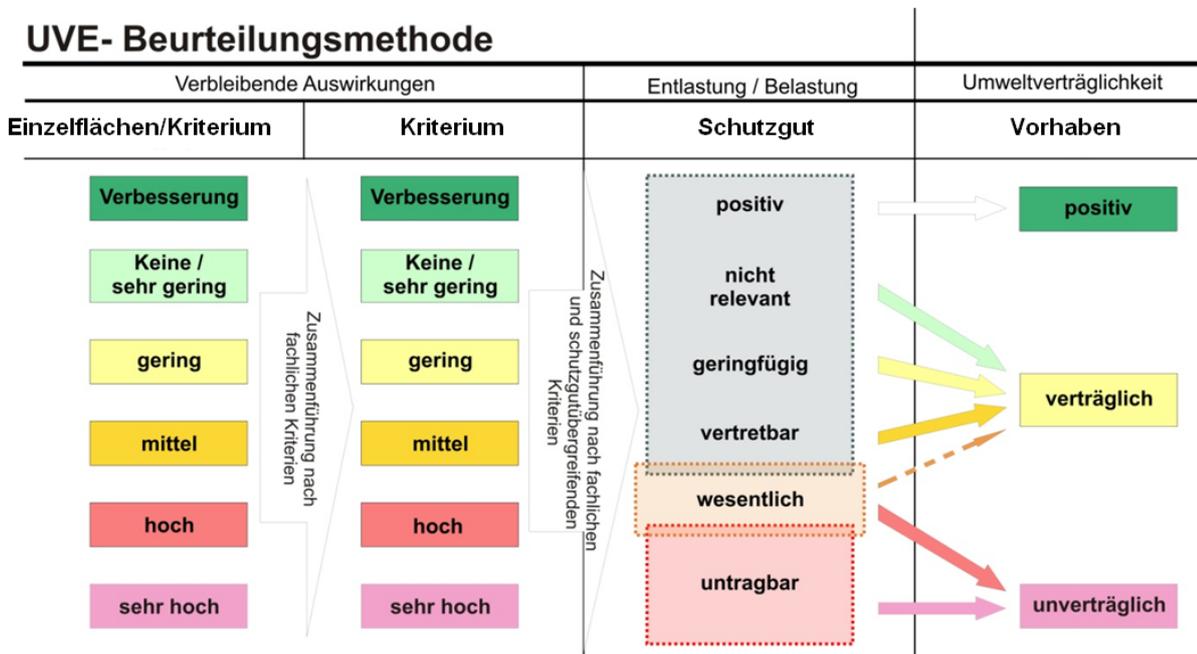


Abbildung 15: Ablaufschema zur Erklärung der Umweltverträglichkeit – verbleibende Auswirkungen

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
positive Wirkungen	Die fachspezifischen Auswirkungen des Vorhabens ergeben eine qualitative und/oder quantitative Verbesserung gegenüber der Prognose ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall).
nicht relevante Wirkungen	Auswirkungen sind projektbedingt nicht relevant: Die fachspezifischen Auswirkungen verursachen weder qualitative noch quantitative Veränderungen des Zustands ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall).
geringfügige Wirkungen	Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen derart geringe nachteilige Veränderungen im Vergleich zur Prognose ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall), dass diese in Bezug auf die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht vernachlässigbar sind.
vertretbare Auswirkungen	Die Auswirkungen des Vorhabens stellen bezüglich ihres Ausmaßes, ihrer Art, ihrer Dauer und ihrer Häufigkeit eine qualitativ nachteilige Veränderung dar, ohne das Schutzgut jedoch in seinem Bestand (quantitativ) zu gefährden.
wesentliche Auswirkungen	Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen wesentliche nachteilige Beeinflussungen des Schutzgutes, so dass dieses dadurch in seinem Bestand negativ beeinflusst werden könnte.
untragbare Auswirkungen	Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen gravierende qualitativ und quantitativ nachteilige Beeinflussungen des Schutzgutes, so dass dieses dadurch in seinem Bestand gefährdet ist.

Tabelle 8: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Schutzgüter

9.2.5 Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit

Die Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens erfolgt auf Basis der Ergebnisse aller Schutzgüter entsprechend dem in Abbildung 15 dargestellten Schema.

Dabei gilt, dass alle **nicht erheblichen Auswirkungen** (positiv, nicht relevant, geringfügig, vertretbar) als **verträglich**, **wesentliche Auswirkungen** nur unter bestimmten Voraussetzungen als **verträglich** eingestuft werden.

Die Einschränkung „unter bestimmten Voraussetzungen“ ist so zu verstehen, dass in einer Zusammenschau aller Schutzgüter ein Abwägungsprozess der öffentlichen Interessen (z.B. außerordentlich große und nachgewiesene Vorteile für spezifische öffentliche Interessen, nur ein Schutzgut punktuell betroffen, Entlastungswirkungen deutlich größer als Belastungen etc., projektgegenständliche Ersatzmaßnahmen)

erfolgt. So können wesentliche Auswirkungen in begründeten Ausnahmefällen unter genauer Darlegung der Vorgangsweise als verträglich eingestuft werden.

Derartige Vorgangsweisen zur Abwägung der öffentlichen Interessen sind sowohl in den nationalen Gesetzen als auch in internationalen Richtlinien (z. B. FFH-Richtlinie, Wasserrahmenrichtlinie) normiert. Sofern die Abwägung der, mit der Realisierung eines Vorhabens verbundenen positiven und negativen Auswirkungen auf öffentliche Interessen unter Anwendung der Gesetze und Richtlinien eine Bewilligungsmöglichkeit für ein Vorhaben ergibt, sind auch wesentliche Auswirkungen eines Vorhabens auf bestimmte Schutzgüter als umweltverträglich einzustufen.

Untragbare Auswirkungen bei einem Schutzgut führen zur Einstufung (umwelt-) **unverträglich**.

10 No- bzw. Minimal-Impact- Statements

Durch das Vorhaben „Ersatzneubau KW Traunfall“ erfolgen in der Bau- und Betriebsphase keine Eingriffe mit nachteiligen Auswirkungen auf das Nutzungsinteresse Raumplanung und elektromagnetische Felder.

10.1 Örtliche und überörtliche Raumplanung

Die Beschreibung des Ist-Zustandes bzw. der Vorhabenswirkungen hinsichtlich der Raumplanung erfolgt auf Basis von örtlichen und überörtlichen Festlegungen der Raumplanung, die sich auf die Standortgemeinden Desselbrunn, Roitham, Ohlsdorf und Laakirchen beziehen. Es wird zwischen übergeordneten Planungszielen (Regionalentwicklung, Programme und Rahmensetzungen) und Gegebenheiten auf örtlicher Ebene (bestehende Nutzungen mit den Teilaspekten Flächennutzung und dokumentierte Entwicklungsabsichten der Gemeinde) unterschieden.

10.1.1 Ist-Zustand

Der Untersuchungsraum umfasst den westlichen Teil der Gemeinden Roitham und Laakirchen und den östlichen Teil der Gemeinden Desselbrunn und Ohlsdorf. In der Folge werden die relevanten überörtlichen und örtlichen Pläne und Programme in Bezug auf die betroffenen Gebiete erläutert.

10.1.1.1 Überörtliche Raumplanung

Im Landesraumordnungsprogramm werden in Übereinstimmung mit dem oberösterreichischen Raumordnungsgesetz die allgemeinen Ziele und Maßnahmen der Landesentwicklung definiert. Alle raumbedeutsamen Maßnahmen des Landes, der Gemeindeverbände, der Gemeinden und der Körperschaften öffentlichen Rechts haben sich an den Zielen des Landesraumordnungsprogrammes zu orientieren.

Als eines der allgemeinen Ziele der Landesentwicklung wird die Stärkung der Wirtschaftskraft des Landes und seiner Teilräume genannt. Die Versorgung der Bevölkerung mit ausreichenden und angemessenen Erwerbsmöglichkeiten ist unter Berücksichtigung

regionaler und beruflicher Mobilität sicherzustellen (vgl. § 2 OÖ. Landesentwicklungsprogramm).

Die vier betroffenen Gemeinden gehören nach dem Oberösterreichischen Raumordnungsprogramm zum Raumtyp 5 „Verdichtungsgebiete im ländlichen Raum“. demnach hat die Raumordnung u.a. folgendem Ziel zu folgen:

„Für die Energieversorgung sind räumlich-günstige Voraussetzungen für die Nutzung heimischer biogener Rohstoffe sowie die sonstigen Möglichkeiten erneuerbarer und umweltschonender Energieversorgung zu nutzen.“

Das OÖ Raumordnungsgesetz, kurz ROG 1994, in der Fassung LGBl. Nr. 69/2015, hat in § 2 (1) folgende für das Vorhaben untergeordnet relevanten Ziele und Grundsätze verankert:

1. Den umfassenden Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen sowie die Sicherung oder Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushaltes.

Durch die im Vorhaben integrativ verankerte Maßnahmenplanung werden die Landschaft und der Naturhaushalt bestmöglich ausgeglichen.

4. Die Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Wirtschaft einschließlich der Sicherung der natürlichen Ressourcen sowie[. ...]

Das Vorhaben trägt zu einer leistungsfähigen Wirtschaft bei.

10. Die Erhaltung und Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes [. . .] unvermeidbare Eingriffe in die Landschaft sind durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen bestmöglich auszugleichen.

Durch die im Vorhaben integrativ verankerten Maßnahmen werden -die Eingriffe in die Landschaft bestmöglich ausgeglichen bzw. vorhandene Eingriffe rückgebaut (Freileitung).

Das ggst. Vorhaben wird nicht dezidiert im OÖ ROG angeführt, es besteht aber aus Sicht der überörtlichen Raumplanung jedoch kein offensichtlicher Widerspruch.

10.1.1.2 Örtliche Raumplanung

Flächenwidmung

Im östlichen Teil der Gemeinde Desselbrunn (Ortsteil Viecht) befindet sich anschließend an den Schluchtwald (Widmung „Wald“) Siedlungsgebiet mit den Widmungen „Wohngebiet“ (W), „Dorfgebiet“ (D), „Mischgebiet“ (M) und eine Fläche mit der Widmung „Sondergebiet Bauland / Tourismusbetrieb“. Von der Traun etwas weiter abgerückt ist der Ortsteil Fallholz mit Dorfgebiet (D) und Wohngebiet (W).

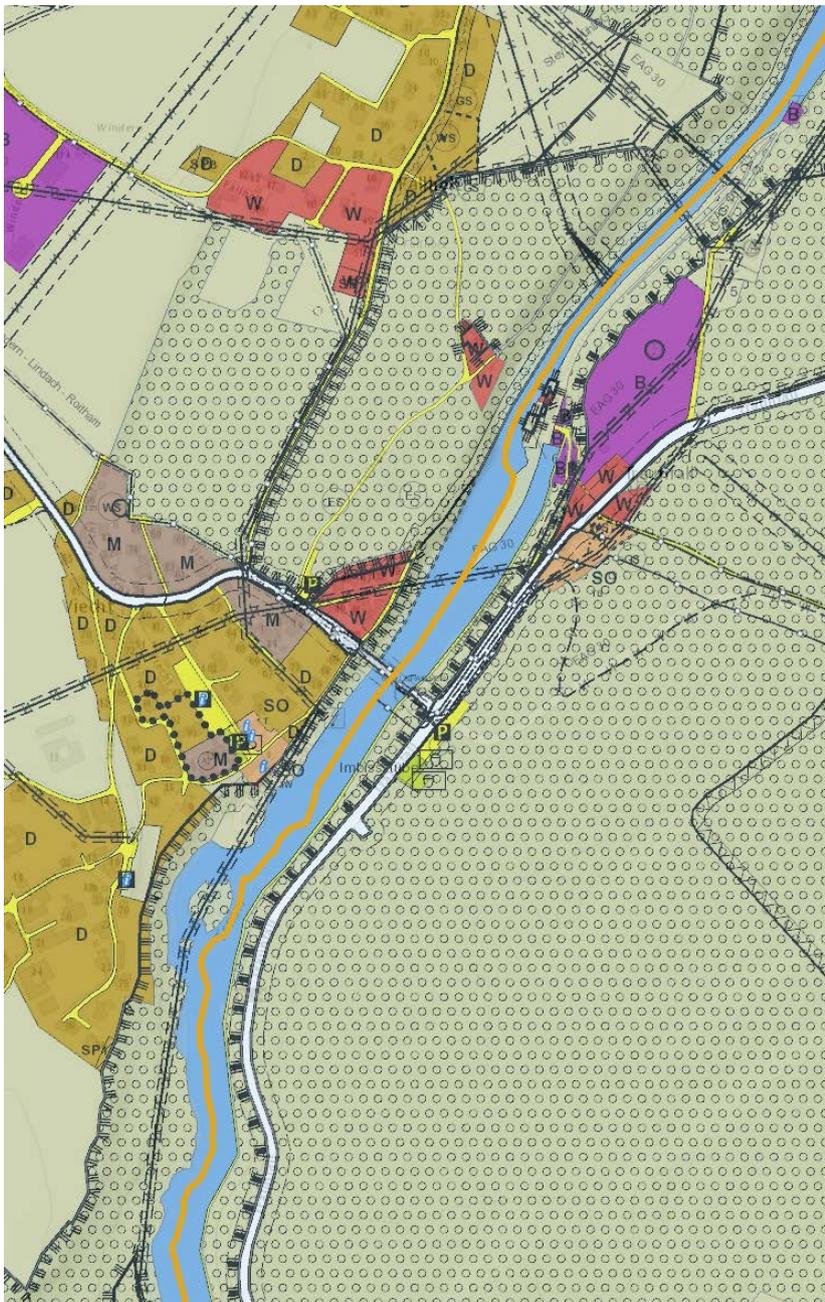


Abbildung 16: Auszug FWP Gemeinde Desselbrunn (westlich Traun) bzw. Gemeinde Roitham (östlich Traun); DORIS Web Core 2022

Im westlichen Teil der Gemeinde Roitham befinden sich ausgedehnte Widmungen „Wald“, insbesondere östlich der Traunfall Bundesstraße B 144. Im unmittelbaren Nahbereich der Traun befindet sich im Ortsteil Traunfall in Folge des bestehenden Kraftwerkes und des Umspannwerkes Flächen der Widmungskategorie „Betriebsgebiet“ (B). Im Bereich des Umspannwerkes liegt ein kleines Wohngebiet (W) und eine Fläche der Nutzung „Sondergebiet Bauland / Tourismusbetrieb“, sowie die Verkehrsfläche „Parkplatz“ (P)

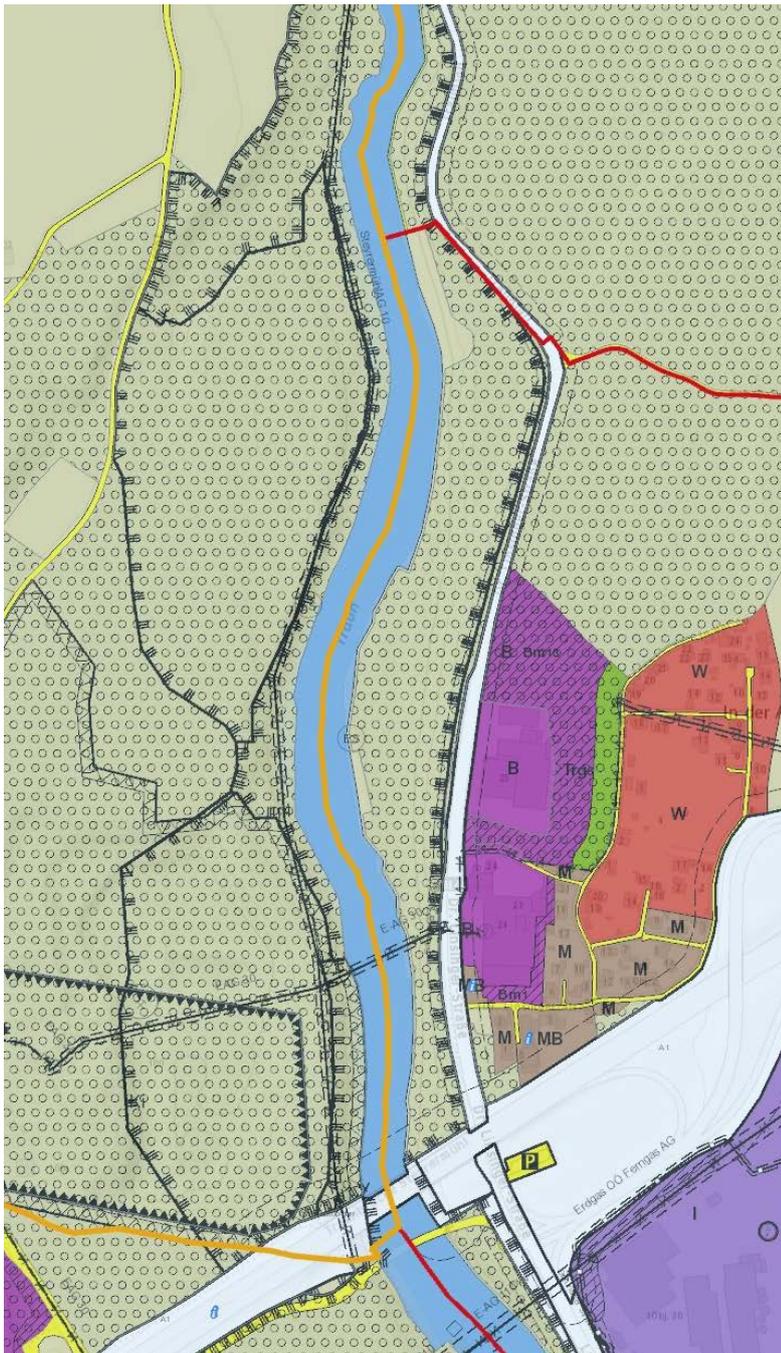


Abbildung 17: Auszug FWP Gemeinde
Ohlsdorf (westlich Traun) bzw.
Gemeinde Laakirchen (östlich
Traun); DORIS Web Core 2022

Die Gemeindegrenze verläuft durch den Traunfluss (orangefarbene Linie), wie in den beiden Abbildungen oben ersichtlich.

Im Gemeindegebiet Laakirchen liegt angrenzend an die Traun bis zur Bundesstraße B 144 ausschließlich die Widmung Wald (W) vor. Im Nahebereich der A1 West Autobahn befindet sich die Widmung Mischgebiet (M), Betriebsgebiet (B) und von einem Grüngürtel getrennt der Ortsteil „In der Au“ mit der Widmung *Wohngebiet* (W).

Im Gemeindegebiet Ohlsdorf liegt westlich der Traun die Widmung Wald (W) vor; innerhalb ist nördlich an die Autobahn die Nutzung Kiesabbau ersichtlich gemacht.

Örtliches Entwicklungskonzept

Zieldefinierungen sind teilweise nur auf den Plänen gekennzeichnet / beschriftet; das bedeutet, dass weiterführende Textteile nicht vorliegen.

Soweit aus den Plänen ersichtlich bestehen für den Traunfluss und den vorhabensbedingten Eingriffsbereich keine Entwicklungsabsichten bzw. -Entwicklungsziele weder hinsichtlich Erholungs-/Sportflächen noch Siedlungsgebiete.

10.1.2 Änderungen durch das Vorhaben

Auswirkungen auf die Widmungskonformität des Vorhabens

Bauphase / Betriebsphase

Die beabsichtigte Bodennutzung durch Errichtung und Betrieb eines Wasserkraftwerkes bedarf keines besonderen Widmungsaktes durch die Gemeinde als zuständiger Widmungsbehörde. Derartige Planungen des Bundes und des Landes sind auf der Grundlage des Oö Raumordnungsgesetzes 1994 und der dazu ergangenen Verordnungen wie insbesondere der Oö Planzeichenverordnung für Flächenwidmungspläne im bestehenden Flächenwidmungsplan bloß ersichtlich zu machen, ein Umwidmungserfordernis besteht nicht.

Auswirkungen auf die geplanten Entwicklungen bzw. Entwicklungspotentiale

Betriebsphase

Widersprüche zu den Vorgaben der örtlichen Raumplanung sind nicht ableitbar; noch sind vorhabensbedingte Konflikte hinsichtlich Festlegungen in übergeordneten Plänen und Programmen ersichtlich. Mit den Gemeinden und entsprechenden Ausschüssen besteht ein enger Austausch hinsichtlich der Entwicklung dieses Gebietes. Derzeit liegen keine rechtlichen Einschränkungen vor.

Die Zugänglichkeit der einzelnen Gewässerabschnitte Stauraum, neue Restwasserstrecke, Unterwasser und Traunschlucht für Rettungseinsätze werden künftig durch Bootsrampen sichergestellt.

Bauphase

Während der Errichtung werden weitgehend öffentliche Wege genutzt bzw. dafür ertüchtigt. Für die Benutzung erforderlicher privater Wege bzw. Grundstücke wird im Vorfeld eine Zustimmungserklärung über privatrechtliche Vereinbarungen vorliegen. Ein Rückbau baubedingter Wege nach Abschluss der Bauarbeiten ist beabsichtigt.

Baustellenbereiche werden nach Abschluss aller Arbeiten soweit als möglich rückgebaut.

Auswirkungen auf die betroffenen/umliegenden Widmungsflächen sowie auf die betroffene Wohnbevölkerung

Relevanz besteht in diesem Punkt in Bezug insbesondere auf die Themen betreffend Baustellenverkehr, Luft, Schall, Erschütterungen.

Es liegen fachspezifische Auswirkungsanalyse vor und diese kommen zur Schlussfolgerung, dass gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Maßnahmen keine relevanten längerfristigen Auswirkungen zu erwarten sind. Weitere Informationen sind den entsprechenden Fachbeiträgen zu entnehmen.

Betriebsphase

Baustellenverkehr: Fachbeitrag D.11, Kap. 7

Schall: Fachbeitrag D.12, Kap.6

Erschütterungen: Fachbeitrag D.13, Kap.6

Es ist in den einzelnen Fachberichten aufgezeigt, dass keine dauerhaften erheblichen Auswirkungen auf den Menschen bzw. den Nutzungen aus dem Vorhaben resultieren.

Bauphase

Baustellenverkehr: Fachbeitrag D.11 bzw. Schlussfolgerungen im Kap.6

Schall: Fachbeitrag D.12 bzw. Schlussfolgerungen im Kap.7

Luft: Fachbeitrag D.14 bzw. Schlussfolgerungen im Kap.7

Erschütterungen: Fachbeitrag D.13, Kap.7

Resümee

Aus der Sicht der Raumplanung sind keine Zielkonflikte mit übergeordneten Plänen und Programmen sowie örtlichen Raumordnungskonzepten durch das Vorhaben festzustellen. Als Bauland ausgewiesene Flächen werden dauerhaft nur im Bereich des ehemaligen Einlaufbauwerkes Traunfall in Form des neuen Triebwasserweges beansprucht. Das neue Kraftwerk kommt auf Grundland-Widmung zu liegen.

In der Errichtungsphase sind geringfügige Auswirkungen auf den Siedlungsraum durch verkehrsbedingte Schall- oder/ und Luftschadstoffimmissionen sowie Erschütterungen möglich.

10.2 Klima

Generell können durch die Änderung der Landnutzung Änderungen der Temperatur-, Feuchtigkeits- und Strahlungsverhältnisse auftreten, die sich auf das Klima auswirken können.

Im gegenständlichen Fall handelt es sich um den Ersatzneubau eines bestehenden Kraftwerks. Daher bleibt die Landnutzung grundsätzlich unverändert. Aus diesem Grund kann von einer weiteren Betrachtung des Klimas abgesehen werden. Mit einem Ersatzneubau des Kraftwerks kann die Stromerzeugung deutlich gesteigert werden (Regelarbeitsvermögen von 57 GWh auf 115,3 GWh); zudem werden die fossilen CO₂-

Emissionen reduziert, womit das österreichische CO₂-Reduktionsziel unterstützt und dem Klimawandel entgegengewirkt wird.

Siehe dazu auch Klima- und Energiekonzept (D.16).

Weiters wurde im Zuge der Vorprüfung eine Klimafolgenabschätzung vorgelegt (Fachbericht D.18).

Es wurde untersucht, ob infolge des Klimawandels kurz- und längerfristig makroklimatische Phänomene eintreten, die zu relevanten negativen Auswirkungen führen können.

Das rasterartige Abarbeiten dieser möglicherweise eintretenden Aspekte zeigte, dass einzig das Hochwasser von Relevanz sein könnte. Das Thema des Hochwassers wurde in den Einreichunterlagen umfassend sowohl für die Betriebs- als auch Bauphase dargelegt. Den Projektierungen daher auch die entsprechenden Abflüsse bei Hochwasserereignisse zugrunde gelegt und die baulichen und anlagespezifischen Maßnahmen entsprechend dimensioniert.

Sämtliche diesbezüglichen baulichen und organisatorischen Maßnahmen sind in den Antragsunterlagen als Projektbestandteil aufgenommen worden, womit aus der Sicht des Hochwassers keinerlei weiterführenden Auswirkungen auf den Betrieb des Kraftwerkes infolge des Klimawandels als notwendig erachtet werden.

Es wurden auch aus den sonstigen Teilaspekten den Klimawandels keine voraussichtliche Wirkung bzw. sichere Gewissheit des Einflusses makroklimatischer Änderungen aus derzeitiger Sicht bei Vorhabenrealisierung abgeleitet.

Somit werden in einer Gesamtschau auch keine weiteren Anpassungsmaßnahmen seitens des Projektwerbers als erforderlich erachtet.

Aus Sicht der Projektwerbers ist die geplante Anlage an den Klimawandel angepasst, welche aus Änderung der Temperaturverhältnisse, Änderung der Niederschlagverhältnisse bzw. Starkwindereignisse abzuleiten sind.

Im Hinblick auf Klimawandelfolgeschäden wird das Vorhaben als „keine“ bzw. „nicht relevante Wirkungen eingestuft.

10.3 Elektromechanische Felder

10.3.1 Ist-Zustand

Am Areal der geplanten Kraftwerksanlage befindet sich das bestehende Kraftwerk Traunfall mit einer Scheinleistung von 10,5 MVA, welches während dem Bauprozess abgetragen und durch die neue Kraftwerksanlage ersetzt wird.

10.3.2 Änderungen durch das Vorhaben

In der neuen Kraftwerksanlage werden folgende Betriebsmittel installiert.

- zwei Maschinensätze mit je einem 14,6-MVA-Generator (Nennspannung vorzugsweise 6,3 kV oder höher – Nennstrom 1.338 A @ 6,3 kV)
- metallgekapselte SF6-isolierte 30-kV-Schaltanlage im Krafthaus
- metallgekapselte luftisolierte 6,3-kV-Schaltanlagen im Krafthaus
- zwei 16-MVA-Blocktransformatoren (30/6,3 kV – 308/1.466 A)
- drei Eigenbedarfstransformatoren 630-kVA-EB-Trafo 1 (6,3/0,42 kV – 58/866 A)
630-kVA-EB-Trafo 2 (6,3/0,42 kV – 58/866 A) 630-kVA-EB-Trafo 3 (30/0,42 kV – 12/866 A)
- die benötigten Mittelspannungskabel werden grundsätzlich im 3er-Bündel verlegt
- für die Energieausleitung vom Krafthaus zum ca. 200 m entfernten Umspannwerk Traunfall werden zwei 30-kV-Kabelsysteme Type NA2XS(F)2YV 1x3x630/35 mm² in 3er-Bündel in Erde verlegt

Gemäß den Ergebnissen der durchgeführten Feldmessungen beim Kraftwerk Traun-Pucking mit einer Scheinleistung von 52 MVA (zwei Generatoren mit je 26 MVA und 8 kV Nennspannung – Nennstrom 1.876 A) sind beim geplanten Kraftwerksprojekt keine Überschreitungen der Grenzwerte zu erwarten. Weiters ist aufgrund des künftigen automatisierten Betriebes kein dauerhafter Aufenthalt und daher keine dauerhafte Exposition für das Betriebspersonal gegeben.

Vereinzelt wird es Schutzbereiche (Zone A oder Zone B) gemäß Zonenplan geben, wo der Zutritt für schwangere Arbeitnehmerinnen sowie Träger von aktiven elektronischen

Implantaten verboten ist. Bereiche wo eine Unterschreitung der Gefahrenzone gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50110-1: 2014 „Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ möglich ist, wie z. B. bei Transformatorstellplätzen, werden in den Zonenplänen als Zone X ausgewiesen, wo für das gesamte Betriebspersonal kein Zutritt während dem Betrieb des jeweiligen Betriebsmittels gewährt wird.

Für die Bemessung der Mittelspannungsanlagen sowie für die Dimensionierung und Anordnung der Mittelspannungskabelverbindungen wird die OVE Richtlinie R 27: 2019 „Verfahren zum Nachweis der Einhaltung der Auslösewerte gemäß Verordnung Elektromagnetische Felder im Bereich elektrischer Energieversorgungsanlagen für Frequenzen von 0 bis 100 kHz“ zugrunde gelegt.

11 Zusammenfassende Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben beeinträchtigten Umwelt, der voraussichtlich erheblichen Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

11.1 Zusammenfassung der Wirkfaktoren

11.1.1 Verkehr

11.1.1.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Die betrachteten Verkehrswege umfassen die B144 Gmundener Straße, B135 Gallspacher Straße, die Gemeindestraße Ehrenfeld/Viecht und die REWE-Straße, da diese eine Relevanz in der Errichtungsphase (verkehrstechnische Erschließung) darstellen.

Querschnittszählungen im Abschnitt der B 144 und B 135 ergaben nachstehende werktäglichen durchschnittlichen Verkehrsstärken (DTV_w):

DTV _w Straßenabschnitte 1-3, Ist-Zustand 2022							
Straße	Abschnitt	DTV _w	Zweirad	PKW	LKW _L	LKW _S	SV-Anteil
B144 Gmundener Straße	1	7.944	104	6.752	735	354	13,7%
B144 Gmundener Straße	2	4.387	56	3.816	340	176	11,8%
B135 Gallspacher Straße	3	6.259	124	5.350	471	315	12,6%

Tabelle 9: DTV_w Straßenabschnitte 1-3, Ist-Zustand 2022 / aus D.11, Kap.4.4. (Straßenabschnitte siehe Abbildung 11)

11.1.1.2 Zusammenfassung der Änderungen durch das Vorhaben

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
keine Wirkungen	Für die Betriebsphase liegt ein No-Impact Statement vor, da es zu keiner relevanten Änderung zur derzeitigen Situation kommt.

Tabelle 10: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastung für die Betriebsphase / Faktor Verkehr

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
nicht relevante Wirkungen	Die betroffenen Kreuzungen und Straßenquerschnitte im höher-rangigen Verkehrsnetz bleiben dabei leistungsfähig, so dass die Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs gewährleistet ist. Alle für die Erschließung der temporären Bauflächen notwendigen Straßen sind im Fachbeitrag darlegt.

Tabelle 11: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastung für die Bauphase / Faktor Verkehr

11.1.1.3 Zusammenfassung der GesamtbelastungBetriebsphase

Der bestehende Betriebsverkehr im Untersuchungsraum beläuft sich auf täglich je einen Mitarbeiter zum Kraftwerk/Wehranlage Traunfall, Kraftwerk/Wehranlage Siebenbrunn und Kraftwerk/Wehranlage Gschroff. Der Wirtschaftsschwerverkehr beschränkt sich auf eine wöchentliche Fahrt der Müllabfuhr. Diese insgesamt 6 täglichen PKW-Fahrbewegungen (Hin- und Rückfahrt) bzw. 2 wöchentlichen LKW-Fahrbewegungen (Hin- und Rückfahrt) sind gemäß der Beurteilung der Eingriffsintensität nach RVS 04.01.11 als vernachlässigbar gering zu bewerten.

Es werden keine relevanten verkehrstechnischen Auswirkungen in der Betriebsphase erwartet, da nach der geplanten Fertigstellung in der Betriebsphase kein Neuverkehr induziert wird.

Bauphase

Das projektinduzierte Verkehrsaufkommen im öffentlichen Verkehrsnetz durch die den Ersatzneubau ist vor allem in der Bauphase betrachtungsrelevant. Es wurde die aushub- bzw. massenintensivste Bauphase während der Projektlaufzeit identifiziert und als worst-case Variante zur Untersuchung der Verkehrsbelastung im öffentlichen Verkehrsnetz herangezogen.

Das Vorhaben induziert im Planfall Phase II – Bauphase 1 im Prognosejahr 2024 das größte Verkehrsaufkommen. Bedingt wird dies durch

- Schottertransporte für den Aushub des Krafthaus Traunfall mit 15 LKW pro Stunde (einfache Fahrbewegung)
- Abbruchmaterialtransporte für den Rückbau der Kraftwerke Gschróff und Siebenbrunn mit einer zusätzlichen Spitzenstundenbelastung von 3 LKW pro Stunde
- Betontransporte für die Errichtung der Wehranlage Siebenbrunn mit einer zusätzlichen Spitzenstundenbelastung von 6 LKW pro Stunde
- Steintransporte für Maßnahmen im Stauraum (Wasserbausteine) mit einer zusätzlichen Spitzenstundenbelastung von 4 LKW pro Stunde

11.1.2 Schalltechnik

11.1.2.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Die vorherrschende Bestandssituation wird durch Verkehrslärm und Dauergeräusche bestehender Kraftwerksanlagen sowie natürlicher Schallquellen, insbesondere Wasserrauschen vom Traunfall und bestehender Wehranlagen, geprägt.

Ab einer Wassermenge der Traun von $> 60 \text{ m}^3/\text{s}$ wird bei Wohnliegenschaften im Nahbereich zur Wehranlage „Siebenbrunn“ die akustische Situation durch Wasserrauschen von der Wehranlage geprägt. Der Immissionspegel dieser Geräusche liegt teilweise deutlich über $L_{A,eq} = 45 \text{ dB}$ nachts und damit deutlich über den Planungsrichtwerten für Wohngebiete gemäß ÖNORM S 5021. Es handelt sich dabei um naturnahe Geräusche (Wasserrauschen).

11.1.2.2 Darlegen der Ent-/Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Auswirkungen	Die durch den <u>Betrieb</u> der geplanten Anlagen zu erwartenden Veränderungen in der Betriebsphase sind im Sinne der UVE-Beurteilungsmethode entsprechend RVS 04.01.11 als „geringe Auswirkung“ einzustufen.

Tabelle 12: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastung für die Betriebsphase / Wirkfaktor Schall

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
Wesentliche, aber vertretbare Auswirkungen	Die durch die Errichtung des Vorhabens zu erwartenden Bauschal- limmissionen sind im Sinne der RVS 04.01.11 als wesentliche Auswirkungen einzustufen. Aufgrund des temporären Auftretens und möglicher Abhilfemaßnahmen können vorbehaltlich der medizinischen Beurteilung auf das Schutzgut Mensch die Auswirkungen jedoch auf ein vertretbares Maß eingeschränkt werden

Tabelle 13: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastung für die Bauphase / Wirkfaktor Schall

11.1.2.3 Zusammenfassung der GesamtbelastungBetriebsphase

Kraftwerksgeräusche des neuen Kraftwerks Traunfall (nur Anlagengeräusche ohne Geräusche der Wehranlagen) liegen im Anrainerbereich deutlich unter den Bestandswerten bzw. maximal im Bereich des Planungsbasispegels gemäß ÖNORM S 5021. Der Planungstechnische Grundsatz gemäß ÖAL-Richtlinie 3-1 (Ausgabe 2008) wird eingehalten. Derartige Pegeländerungen sind als irrelevant einzustufen.

Durch die Auflassung des Kraftwerks Siebenbrunn ergeben sich für Zeiten ohne Wehrüberfall Verbesserungen in Bezug auf Geräusche aus dem Krafthaus. Diese Geräusche können im Anrainerbereich nahe zum Krafthaus derzeit als Summen wahrgenommen werden und entfallen mit Umsetzung des Projektes. Durch den Neubau und Versatz der Wehranlage Siebenbrunn flussabwärts ist für Zeiten mit Wehrüberfall im ungünstigsten Anrainerbereich mit Pegelerhöhungen durch das Wasserrauschen von bis 2 bis 3 dB gerundet zu rechnen. Es handelt sich dabei um naturnahe Geräusche (Rauschen), welche technologisch nicht weiter reduzierbar sind. Aufgrund der deutlich höheren Wasserausleitung für das neue Kraftwerk „Traunfall“ tritt Wehrüberfall erst bei deutlich höheren Wassermengen als bisher auf. Perioden mit hohem Geräuschpegel infolge Wehrüberfall nehmen somit mit Umsetzung des Vorhabens ab, was insgesamt zu einer Entlastung bestehender Schallimmissionen zu werten ist.

Bauphase

Während der Bauphase kommt es im Anrainerbereich zur Baustelle temporär zu deutlichen Veränderungen der örtlichen Ist-Situationsverhältnisse. Gemäß ÖAL-Richtlinie 3-1 bzw. in der BStLärmIV empfohlene medizinische begründete Obergrenzen von $L_{r,Bau} = 67$ dB tags können durch Maßnahmen in Form temporärer Abschirmeinrichtungen sowie dem Einsatz lärmarmer Baugeräte und lärmarmer Bauverfahren im Großteil des angrenzenden Siedlungsbereichs eingehalten werden. Nur im Bereich besonders exponierter Lagen sind auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen Pegelwerte von $L_{r,Bau} = 67$ bis 77 dB nicht ausschließbar. Es handelt sich dabei um folgende Bauphasen mit Gerätschaften in unmittelbaren nächstgelegenen Anrainerbereichen:

- Abriss Wehr und Kraftwerk Siebenbrunn
- Baugrubenumschließung Siebenbrunn
- Ausbruch OW Druckstollen
- Rückbau bestehender Druckstollen KW Traunfall
- Neuerrichtung Triebwasserweg und Druckstollen

Diese Bauphasen mit erhöhter Schallemission beschränken sich auf wenige Wochen bzw. Tage im Jahr. Zum Schutz der Bevölkerung vor Baulärm über Maß wird im Baubüro eine Ansprechstelle eingerichtet, die Beschwerden entgegennimmt sowie – soweit möglich – Anweisungen zur Abänderung der Baudurchführung erteilen kann bzw. Prüfungen und Kontrollen veranlassen kann. Zudem wird für den Zeitraum der Arbeiten zum Abtrag der Wehr- und Kraftwerksanlage „Siebenbrunn“, dem Rückbau des bestehenden „Wildfallschützes“ sowie während des Stollenbaues für den neuen Triebwasserkanal eine verpflichtende einstündige Mittagspause festgelegt. Zusätzlich werden diese Arbeiten Mo. bis Fr. mit spätestens 20:00 Uhr und Sa mit spätestens 12:00 Uhr beendet.

Im Zuge der Vorprüfung wurden ergänzend folgende schalltechnisch relevante Themen im Fachbeitrag berücksichtigt:

Im Falle von erforderlichen Auflockerungssprengungen werden diese nur an Werktagen in der Zeit zwischen 06:00 Uhr bis 20:00 Uhr durchgeführt.

Schallrelevante Auswirkungen während des Ein- und Auslagerungsbetriebes für die Anrainerbereiche welche nahe zur Humuszwischenlagerfläche (GrNr.2641) sich befinden, sind dargestellt.

11.1.3 Luftschadstoffe

11.1.3.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Zur Angabe der Veränderung der Luftqualität durch das geplante Vorhaben gegenüber dem Ist-Zustand wurde die derzeitige Luftqualität im Untersuchungsraum (Vorbelastung) mittels der dauerregistrierenden Luftprüfstation Vöcklabruck (S407) für das Jahr 2021 abgeschätzt. Diese Messungen dienten vor allem zur Validierung der modellierten Werte. Siehe D.14, Kap. 6.2.

11.1.3.2 Darlegen der Ent-/Belastung

Betriebsphase

Die Betriebsphase stellt keine Relevanz für die Beurteilung dar; es kommt zu keinem relevant veränderten vorhabensbedingten Emissionsverhalten zur derzeitigen Situation.

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
gering bis vertretbare Auswirkungen	Die prognostizierte Zusatzbelastung ist für Kohlenmonoxid und Feinstaub (PM _{2,5}) als gering, für Stickstoffdioxid, Benzol und Feinstaub (PM ₁₀) als mittel und für den Staubniederschlag als hoch zu beurteilen. Die Rechenergebnisse zeigen jedoch, dass die IG-L Grenzwert für alle Parameter bei allen Immissionspunkten eingehalten werden.

Tabelle 14: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastung für die Bauphase / Wirkfaktor Luftschadstoffe

11.1.3.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Bauphase

Bei den Ausbreitungsrechnungen wurde als Leitszenario die Phase II – Bauphase 1 / Jahr 02 (PF 2025) betrachtet, da dieses bei den relevanten Anrainern zu den höchsten Belastungen führen wird.

Dabei wurden folgende Emissionsquellen berücksichtigt:

- LKW- und PKW Fahrbewegungen sowohl am Betriebsgelände als auch auf öffentlichen Straßen,
- Emissionen durch die eingesetzten Off Road Maschinen (Fahrbewegungen und Materialmanipulationen unter Berücksichtigung von Befeuchtungsmaßnahmen), und
- Emissionen durch die Brecheranlage.

Immissionsanalyse für die Phase II – Bauphase 1 (2025)

Die Diskussion der Ergebnisse erfolgt aus fachtechnischer Sicht auf Basis der IG-L Grenzwerte.

Kohlenmonoxid

Die prognostizierte Zusatzbelastung beträgt für den CO-MW8 max. 560,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist als gering zu beurteilen. Die Rechenergebnisse zeigen, dass der IG-L Grenzwert für CO (10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) bei allen Immissionspunkten eingehalten wird.

Stickstoffdioxid

Die prognostizierte Zusatzbelastung beträgt für den NO₂-HMW max. 42,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist als mittel zu beurteilen. Die prognostizierte Zusatzbelastung beträgt für den NO₂-JMW max. 8,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist als mittel zu beurteilen. Die Rechenergebnisse zeigen, dass die IG-L Grenzwerte für NO₂ (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ für den HMW bzw. 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ für den JMW) bei allen Immissionspunkten eingehalten werden.

Feinstaub (PM10)

Die prognostizierte Zusatzbelastung beträgt für den PM10-TMW max. 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und wäre als Wert für sich alleine gesehen (d.h. ohne Berücksichtigung der zulässigen Überschreitungen) als mittel zu beurteilen. Der PM10-TMW-Grenzwert kann (wie dies bereits für den Ist-Zustand der Fall ist) als Wert für sich alleine gesehen an keinem Immissionspunkt an allen Tagen eingehalten werden. Die Rechenergebnisse zeigen auf Basis der Regressionsanalyse, dass es durch das

geplante Vorhaben bei diesem relevanten Immissionspunkt zu zusätzlichen Überschreitungen des PM10-TMW-Grenzwertes kommen kann. Die maximale Gesamtanzahl der Überschreitungen wurde mit 5 berechnet und liegt mit deutlichem Sicherheitsabstand unterhalb der zulässigen Überschreitungshäufigkeit von 25 bzw. 35.

Die prognostizierte Zusatzbelastung beträgt für den PM10-JMW max. $4,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist als mittel zu beurteilen. Die Rechenergebnisse zeigen, dass der IG-L Grenzwert für den PM10-JMW von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bei allen Immissionspunkten eingehalten wird.

Feinststaub (PM2,5)

Die prognostizierte Zusatzbelastung beträgt für den PM2.5-JMW max. $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist als gering zu beurteilen. Die Rechenergebnisse zeigen, dass der IG-L Grenzwert für den PM2,5-JMW von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bei allen Immissionspunkten eingehalten wird.

Benzol

Die prognostizierte Zusatzbelastung beträgt für den Benzol-JMW max. $0,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist als mittel zu beurteilen. Die Rechenergebnisse zeigen, dass der IG-L Grenzwert für den Benzol-JMW von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bei allen Immissionspunkten eingehalten wird.

Staubniederschlag

Die prognostizierte Zusatzbelastung beträgt für den Staubniederschlag max. $102,6 \text{ mg}/\text{m}^2.\text{d}$ und ist als hoch zu beurteilen. Die Rechenergebnisse zeigen, dass der IG-L Grenzwert für den Staubniederschlag von $210 \text{ mg}/\text{m}^2.\text{d}$ bei allen Immissionspunkten eingehalten wird.

Für das Schutzgut Luft (Mensch) ergeben sich für die emissionsintensivste Bauphase geringe bis maximal hohe, zeitlich begrenzte, Auswirkungen. Die hohen Auswirkungen rühren ausschließlich vom Staubniederschlag her und sind als vertretbar einzustufen, da IG-L Grenzwerte an allen Immissionspunkten eingehalten werden. Staubmindernde Maßnahmen in der Errichtungsphase sind Vorhabensbestandteil.

11.1.4 Erschütterungen

11.1.4.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Zur Charakterisierung wurden Schwingungsmessungen in den maßgebenden Bereichen des Projektgebiets, im Gebiet des künftigen Kraftwerks, durchgeführt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen für alle untersuchten Objekte, dass das derzeitige vorhandene Immissionsniveau im Bereich unterhalb der Fühlschwelle liegt. Es liegt somit im IST-Zustand keine maßgebende Belastung vor.

Es ist der IST Zustand im vorliegenden Projekt in die Stufe „gering“, entsprechend der RVS 04.01.11, einzustufen.

11.1.4.2 Darlegen der Ent-/Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Auswirkungen	Die Einstufung in die Eingriffsintensität „mäßig“ ist vor allem auf kurzfristige Bauabläufe, bei welchen fühlbare und hörbare Immissionen nicht vermieden werden können, zurückzuführen. Zudem ist nicht auszuschließen, dass einzelne Lockerungsschüsse mit den damit verbundenen Immissionen notwendig sein werden. In der Betriebsphase ergeben sich gesamtheitlich betrachtet geringe Auswirkungen.

Tabelle 15: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastung für die Betriebsphase / Wirkfaktor Erschütterung

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Auswirkungen	Entsprechend der RVS 04.01.11 ergibt sich in der Bauphase eine „mäßige“ Eingriffsintensität. Zusammen mit der Sensibilität des IST-Zustands ergibt sich demnach eine gesamte Erheblichkeit der Auswirkungen der Stufe „gering“

Tabelle 16: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastung für die Bauphase / Wirkfaktor Erschütterung

11.1.4.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Betriebsphase

Es ist für die Betrachtung der Betriebsphase in erster Linie das neu zu errichtende Krafthaus Traunfall von Relevanz. Gegenüber dem alten Krafthaus, welches etwa 200 m vom Objekt Traunfall 1 entfernt liegt, wird das neue Krafthaus in einer Distanz von etwa 130 m errichtet.

Messergebnisse im bestehenden Kraftwerksgebäude Traunfall zeigen, dass die maßgebenden Schwingungsemissionen vorwiegend im höherfrequenten Bereich ab etwa 50Hz zu finden sind. Die Schwingungsabnahme bei einer mittleren Frequenz von 50Hz liegt bei etwa 80%.

Entsprechend der RVS 04.01.11 ergibt sich aus dem Teilbereich „sekundärer Luftschall“ damit eine „mäßige“ Eingriffsintensität durch das Kraftwerk. Zusammen mit der Sensibilität des IST-Zustands ergibt sich demnach eine gesamte Erheblichkeit der Auswirkungen der Stufe „gering“.

Bauphase

Sprengungen

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Lösearbeiten sprengtechnisch im Sinne von Lockerungsschüssen, umgesetzt werden müssen. Eine verlässliche Prognose von Sprengerschütterungen ist schwierig. Die von einer Sprengung erzeugten Erschütterungsimmissionen hängen von einer Vielzahl von Faktoren ab. Der Parameter „Abstand“ zeigt jedoch eine deutliche Signifikanz auf die resultierende Schwinggeschwindigkeit. Denkmalgeschützte Gebäude der Empfindlichkeitsklasse 4 sind im beabsichtigten Sprengbereich nicht vorhanden.

Für das gegenständliche Projekt bedeutet dies, dass ab einem Abstand von etwa 30-45 m mit einer Einhaltung der Richtwerte entsprechend ÖN S 9020 zu rechnen ist. Für näher liegende Gebäude erweisen sich Nachtsprengbeschränkungen als sinnvoll.

Baustraßen - Massentransporte

Um erhöhte und damit eventuell unzulässige Erschütterungen aus dem Baustellenverkehr zu vermeiden, ist auf einen guten Zustand der Fahrbahn von Baustraßen und vom Bauverkehr benutzter öffentlicher Straßen zu achten. Wenn erforderlich sind Reparaturen an der Fahrbahn durchzuführen.

Vortriebsarbeiten

Der Vortrieb für die Herstellung des Oberwasser-Druckkanals bzw. Druckstollens erfolgt voraussichtlich in NÖT Bauweise (das heißt mittels Bagger) im Durchlaufbetrieb. Baggervortrieb, selbst mit vereinzelt Meisseleinsatz führt in der Regel zu keinen Immissionen, welche im Bereich der Richtwerte der ÖN S 9020 liegen. Dies konnte in zahlreichen Messungen im Zuge des Wiener U-Bahnbaus nachgewiesen werden. Hinzu kommt, dass der minimalste Abstand der Vortriebsarbeiten zu den nächstgelegenen Objekten zumindest 10-15 m beträgt.

Sonstige Arbeiten durch die üblichen Bauverfahren

Aus Immissionsdatenbanken wird deutlich, dass die Grenzwerte entsprechend der ÖN S 9020 (8,1 mm/s für EK3 und 15,75 mm/s für EK2) bereits in knapp über 10 m Abstand zu den Erschütterungsquellen eingehalten werden können. Trotz teilweiser geringer Distanz des Gebäudes zu den Bauarbeiten, liegen die Immissionen unterhalb von 0,5 mm/s und damit um Größenordnungen unterhalb der Richtwerte der ÖN S 9020.

Zusammenfassend kann mit den beabsichtigten Maßnahmen eine „hohe“ Maßnahmenwirkung erzielt werden. Die verbleibenden Auswirkungen des Gesamtprojekts sind demnach mit „keine, bis sehr geringe“ einzustufen.

11.2 Terrestrische Biologie

11.2.1 Biotope (Lebensraumtypen)

11.2.1.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Im Hinblick auf das Schutzgut Lebensräume (Biotope) erfolgte eine flächendeckende Kartierung des Projektgebietes, wobei eine Einstufung der Gefährdung des jeweiligen Lebensraumes entsprechend den Roten Listen gefährdeter Biotoptypen Österreichs

vorgenommen wurde. Der jeweilige Gefährdungsstatus ist bei sämtlichen der erfassten 78 Biotoparten dargelegt. Ebenfalls erfolgte eine Einstufung der kartierten Biotoparten hinsichtlich der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie. Bei jedem kartierten Lebensraum liegt eine umfangreiche Beschreibung mit wichtigen naturschutzfachlichen Parametern (prägende Arten, seltene Arten, bei Waldlebensräumen Baumartenzusammensetzung, Brusthöhendurchmesser etc.) vor. Eine entsprechende Fotodokumentation visualisiert die Aussagen im Beschreibungskapitel der erfassten Lebensräume, Fachbeitrag D.06.

Im Hinblick auf das Schutzgut Biotoparten (Lebensräume) wurden im Untersuchungsgebiet nachstehende Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie festgestellt.

Lebensraumtyp	Natura-2000-Code	prioritär
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	3260	nein
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	nein
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	nein
Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	8210	nein
Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	9130	nein
Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	9150	nein
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170	nein
Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	9180	ja

Entsprechend der Typisierung der Roten Liste gefährdeter Lebensraumtypen Österreichs wurden nachstehende im Untersuchungsgebiet festgestellt:

Biotoptyp	Rote Liste Österreich
Gestreckter Hügellandfluss	stark gefährdet
Mitteuropäischer und illyrischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald	stark gefährdet
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Karbonat	stark gefährdet
Sub- bis tiefmontaner bodensaurer Buchenwald	stark gefährdet
Weidenpioniergebüsch	stark gefährdet
Ahorn-Eschen-Edellaubwald	gefährdet
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	gefährdet
Einzelbusch und Strauchgruppe	gefährdet
Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	gefährdet
Großröhricht an Fließgewässern über Feinsubstrat	gefährdet
Karbonatfelswand der tieferen Lagen mit Felsspaltvegetation	gefährdet
Laubbaum	gefährdet
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	gefährdet
Laubbaumreihe und -allee	gefährdet
Lindenreicher Edellaubwald	gefährdet
Mesophiler Kalk-Buchenwald	gefährdet
Pestwurzflur	gefährdet

Biotoptyp	Rote Liste Österreich
Strauchhecke	gefährdet
Strauchmantel frischer Standorte	gefährdet
Strauchmantel trocken-warmer Standorte	gefährdet
Thermophiler Kalk-Buchenwald	gefährdet
Wasserfall	gefährdet
Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	gefährdet
Fichtenforst	ungefährdet
Intensivwiese der Tieflagen	ungefährdet
Junge Nadelbaumaufforstung	ungefährdet
Mischforst aus Laub- und Nadelbäumen	ungefährdet
Sport-, Park- und Gartenrasen	ungefährdet
Brennnesselflur	ungefährdet
Grasdominierte Schlagflur	ungefährdet
Haselgebüsch	ungefährdet
Karbonat-Rotföhrenwald	ungefährdet
Nadelbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	ungefährdet
Stauden- und farndominierte Schlagflur	ungefährdet
Vorwald	ungefährdet
Baumgruppe	nicht beurteilt
Begradigter Hügellandfluss	nicht beurteilt
Gestauter Hügellandfluss	nicht beurteilt

Für sämtliche FFH-Lebensraumtypen und sämtliche Lebensraumtypen entsprechend der Roten Liste wurden Verbreitungskarten erstellt.

11.2.1.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
nicht relevante Wirkungen	<p>Zwar werden bei Realisierung des Vorhabens insbesondere durch die Anhebung des Stauziels FFH-Lebensraumtypen (zum Teil auch prioritäre) flächenmäßig reduziert, es erfolgt jedoch ein derartig umfangreicher Ausgleich, dass die Gesamtwirkungen als nicht relevant eingestuft werden können.</p> <p>Die Auswirkungen auf die Schutzgüter 9180p, 9130,9150 und 8210 werden durch FFH-Gebietserweiterungsflächen (siehe dazu Einlage F) ausgeglichen, die erwähnten Flächen sind schon bereits vor Einreichung vertraglich außer Nutzung gestellt worden.</p> <p>Zusätzlich werden durch den Entfall der 10kV-Freileitung sowie den Entfall des bestehenden Druckkanal des Kraftwerks Traunfall mittels Initialen Bestockungsmaßnahmen neue gleichartige FFH-relevante Lebensräume geschaffen und dauerhaft dem Schutzgebiet als FFH-Entwicklungsflächen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Unter Berücksichtigung einer längeren Entwicklungszeit (Wald-Biotoptypen!) liegt letztlich sogar eine Verbesserung vor.</p>

Tabelle 17: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut terrestrische Biologie

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
vertretbare Wirkungen	Durch den geplanten zusätzlichen Aufstau kommt es zu einer flächenhaften Reduzierung von FFH-Lebensraumtypen, zum Teil sogar von prioritären. Diese Auswirkungen auf die Schutzgüter 9180p, 9130,9150 und 8210 werden durch FFH-Gebietserweiterungsflächen (siehe dazu Einlage F) ausgeglichen, die erwähnten Flächen sind schon bereits vor Einreichung vertraglich außer Nutzung gestellt worden. Ein entsprechender Teil-Ausgleich ist daher bereits in der Bauphase gegeben, Der Bestand des Schutzgutes ist daher nicht gefährdet.

Tabelle 18: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut terrestrische Biologie

11.2.1.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Bei Realisierung des gegenständlichen Vorhabens kommt es zu einer Reduktion der Flächenausdehnung des prioritären Lebensraumtyps 9180 um ca. 6.000 m², zusätzlich werden die beiden Buchenwaldtypen (FFH-Lebensraumtyp 9130 und 9150) in Summe um insgesamt 10.254 m² reduziert. Die Hauptursache für die Verluste an diesen Lebensraumtypen sind in der geplanten Stauzielanhebung begründet. Auch der FFH-Lebensraumtyp 8210 wird durch den geplanten ergänzenden Aufstau um ca. 336 m² reduziert. Auf eine geplante Unterwassereintiefung, die ebenfalls mit Auswirkungen auf den FFH-Lebensraumtyp 3260 verbunden gewesen wäre, wurde letztlich verzichtet.

Im Hinblick auf die abträgliche Wirkung des geplanten Vorhabens auf Lebensraumtypen der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs ist eine gute Übereinstimmung mit den oben genannten FFH-Lebensraumtypen gegeben. Zusätzlich zu den Flächenreduktionen der auch FFH-relevanten Waldtypen liegen noch Flächenverluste beim „Edellaubholzdominierten Ufergehölzstreifen“ und beim „Großröhricht an Fließgewässern über Feinsubstrat“ vor.

In der Bauphase sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Lebensraumtypen (Biotope) als vertretbar einzustufen, in der Betriebsphase sind die Auswirkungen durch die umfangreichen Kompensationsmaßnahmen als nicht relevant taxieren. Bei der bei Wald-Lebensraumtypen relevanten Entwicklungszeit von mehreren Jahrzehnten ist nach einer derartigen Entwicklungszeit von einer Verbesserung auszugehen.

11.2.2 Farn- und Blütenpflanzen

11.2.2.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen wurde in jedem der kartierten 78 Biotope eine mehr oder weniger vollständige Artengarnitur der vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen angegeben. Eine Einstufung der registrierten Arten entsprechend den Roten Listen Oberösterreichs und Österreichs sowie auch Angaben über eine Listung in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie liegt vor.

Da der Traunabschnitt unterhalb vom Traunfall entsprechend der Roten Liste gefährdeter Moosarten Österreichs als „Hot Spot“ der Moosflora ausgewiesen wurde, wurden Moosvorkommen ebenfalls analysiert und die wertgebenden Moostaxa fachlich abgehandelt.

Im Hinblick auf das Schutzgut der Farn- und Blütenpflanzen wurden fast 500 Pflanzentaxa im Untersuchungsgebiet festgestellt. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie befinden sich nicht darunter. Zahlreiche erfasste Arten sind oberösterreichweit oder österreichweit in unterschiedlichen Gefährdungskategorien eingestuft, wobei die meisten Rote-Liste-Arten als gefährdet oder als Vertreter der Vorwarnstufe ausgewiesen sind. Generell ist das Gebiet durch eine hohe Biodiversität gekennzeichnet, wobei diese hohe Artenvielfalt nicht im Vorliegen von artenreichen anthropogen geprägten Lebensräumen, sondern fast ausschließlich durch das Vorhandensein von artenreichen, naturnahen bis weitestgehend natürlichen Lebensräumen bedingt ist. Dies ist als Besonderheit insbesondere im anthropogen überprägten oberösterreichischen Alpenvorland zu werten.

Im Hinblick auf die Moosflora konnten die im Gebiet publizierten wertgebenden Arten (vor allem *Cinclidotus danubicus*) nachgewiesen werden, dies sowohl im Gewässerabschnitt zwischen dem Traunfall und dem Kraftwerk Traunfall als auch im Bereich einer ursprünglich geplanten Unterwassereintiefung flussabwärts vom Kraftwerk Traunfall. Diese Unterwassereintiefung ist nunmehr jedoch nicht mehr Projektgegenstand.

11.2.2.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkungen	Zwar kommt es durch die Realisierung des Vorhabens zum Verlust von Teilen der Populationen wertgebender Arten, ohne dass diese jedoch in ihrem Bestand im Projektgebiet gefährdet sind. Eine gewisse Kompensation ist im Bereich der geschaffenen Ausgleichsflächen mit Sicherheit gegeben, wodurch die Gesamtwirkungen als geringfügig einzustufen sind.

Tabelle 19: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Farn- und Blütenpflanzen

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkungen	Die abträglichen Wirkungen treten durchwegs bereits in der Bauphase ein und können durch eingriffsmindernde Maßnahmen zum Teil deutlich reduziert werden (Verpflanzungen etc.). Da die Populationen wertgebende Arten dadurch nicht gefährdet sind wird die Gesamtwirkung auch in der Bauphase als gering eingestuft.

Tabelle 20: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Farn- und Blütenpflanzen

11.2.2.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Im Hinblick auf die Projektwirkungen auf Farn- und Blütenpflanzen und zwar sowohl im Hinblick auf Rote-Liste-Arten als auch im Hinblick auf vollkommen geschützte Arten ist auszuführen, dass bei einer Reihe von gefährdeten oder rechtlich geschützten Arten Teile der Populationen vom geplanten Aufstau betroffen sind. Bei einzelnen Arten wie *Clinopodium foliosum* im Biotop Nr. 46 oder *Lilium bulbiferum* im Biotop Nr. 52 sind entsprechende eingriffsmindernde Maßnahmen notwendig, um die Populationen zu retten (Verpflanzungsmaßnahmen der exakt kartierten Populationen). Generell kann festgehalten werden, dass die geplanten Eingriffe Populationen zwar wertgebender Pflanzenarten im Hinblick auf Individuenzahl und im Hinblick auf das lokale Areal verringern, dass die wertgebenden Arten jedoch mit überlebensfähigen und stabilen Populationen im Projektgebiet weiter bestehen werden. Eine zumindest teilweise Kompensation ist auf den Ausgleichsflächen, sowohl im Projektgebiet als auch in den zusätzlich auszuweisenden Europa Schutzgebiets-Flächen, gegeben.

11.2.3 Amphibien und Reptilien

11.2.3.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Im Hinblick auf das Schutzgut Amphibien und Reptilien wurden im Jahr 2020 umfangreiche Kartierungen durch Geländebegehungen (Tag- und Nachtbegehungen) sowie durch das Auslegen von künstlichen Verstecken (50 Schlangenbleche) vorgenommen. Aufgrund dieser Daten wurden Verbreitungskarten für alle im Gebiet vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten erstellt sowie fachliche Aussagen über deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Landlebensräume, Migrationsrouten, vorhandene Barrieren und andere wichtige herpetofaunistisch relevante Sachverhalte getroffen.

Im Hinblick auf die Herpetofauna wurden insgesamt 9 Arten festgestellt, wobei die nachstehende Tabelle diese Arten mit ihrem Rote-Liste-Status in Österreich, ihrem gesetzlichen Schutz in Oberösterreich, ihrer Listung in den Anhängen der FFH-Richtlinie und mit Angaben über Individuenzahl und Zahl der Beobachtungen wiedergibt:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status Österreich	Gesetzlicher Schutz in Oberösterreich	FFH-RL Anhang	Individuen	Anzahl der Beobachtungen
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	Gefährdung droht	geschützt		171	117
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Gefährdung droht	geschützt		15	11
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Gefährdet	geschützt	IV	14	14
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Gefährdung droht	geschützt		11	9
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Gefährdung droht	geschützt	IV	7	5
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Gefährdet	geschützt	II, IV	3	3
Äskulapnatter	<i>Zanemis longissimus</i>	Gefährdung droht	geschützt	IV	2	2
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Gefährdung droht	geschützt	IV	2	2
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Gefährdung droht	geschützt		1	1
					226	164

Dominant sind im Gebiet aus Sicht der Herpetofauna die Reptilien, die weite Teile des Projektgebietes mit zum Teil beachtlichen Nachweisdichten besiedeln. Die Vertreter der

Amphibien sind relativ selten, dies ist insbesondere durch das Fehlen entsprechender Reproduktionshabitats (Laichgewässer) bedingt. Die auch im Standarddatenbogen angeführte Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) konnte im Haupt-Untersuchungsjahr (2020) nicht nachgewiesen werden, Funde in Wagenspuren und im Bereich des Stauraumufers konnten im Jahr 2019 erbracht werden. Die Traun und ihr Umfeld werden als überregional wirksamer Ausbreitungskorridor erkannt, der durch Barrieren (insbesondere die westlich und östlich des Trauntales liegenden Straßenverbindungen) gesäumt und eingeschränkt ist. Die in West-Ost-Richtung verlaufenden Verkehrsträger (sogar die stark befahrene Westautobahn) sind aufgrund ihrer Brückenkonstruktionen für den Migrationskorridor entlang des Trauntales mit einer vergleichsweise geringen Barrierefunktion verbunden.

11.2.3.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
positive Wirkungen	Durch umfangreiche Schutzmaßnahmen und dem Anlegen von Ersatzlebensräumen kann in der Bauphase das Auslösen der Verbotstatbestände verhindert werden. Durch den Verbleib der für die Bauphase errichteten Maßnahmen, insbesondere der Stillgewässer, ist eine positive Wirkung auf Amphibien gegeben. Da auch die Lebensraumaufwertungen für die Reptilienfauna bestehen bleiben und es zu keinem nennenswerten Verlust von Lebensraumfläche in der Betriebsphase kommt, liegen auch für die Reptilienfauna positive Wirkungen vor.

Tabelle 21: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Amphibien und Reptilien

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkungen	Ein Absiedeln sämtlicher Tiere aus den Eingriffsflächen, ein Sichern der Tiere vor dem Verkehr an den Zufahrtsrouten sowie die Schaffung entsprechender Lebensraumrequisiten im Umfeld der Eingriffe zur Kompensation des grundsätzlichen Lebensraumverlustes sind notwendig, um die Projektwirkungen entscheidend zu reduzieren. Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen unter Berücksichtigung der im Projekt enthaltenen Schutz- und Fördermaßnahmen derart geringe nachteilige Veränderungen im Vergleich zur Prognose ohne

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
	Realisierung des Vorhabens (Nullfall), dass diese in Bezug auf die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht sehr gering bzw. vernachlässigbar sind.

Tabelle 22: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Amphibien und Reptilien

11.2.3.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Die Projektwirkungen auf das Schutzgut „Amphibien und Reptilien“ erfordern das Setzen umfangreicher eingriffsmindernder Maßnahmen, damit die Projektrealisierung nicht zu einer Tötung von Tieren in den Eingriffsbereichen des Baugeschehens, einer Tötung von Tieren durch die Verkehrsabwicklung im Lebensraum, zu einem Lebensraumverlust im Bereich der neu zu errichtenden Anlagenteile und zu einer Beeinträchtigung der Migrationsrouten führt. Ohne dem Setzen entsprechend umfangreicher eingriffsmindernder Maßnahmen würde es zum vollständigen oder teilweisen Erlöschen der lokalen Populationen kommen, auch länger dauernde Beeinträchtigungen überregionaler Migrationsrouten wären zu erwarten.

Da im Hinblick auf die Herpetofauna ein sehr fundierter Stand der Technik für Schutzmaßnahmen vorliegt, kann beim Setzen dieser sehr umfangreichen eingriffsmindernden und im Hinblick auf das FFH-Regime ausgleichenden Maßnahmen ein Auslösen der Verbotstatbestände verhindert werden. Die Auswirkungen können daher in der Bauphase als gering eingestuft werden, in der Betriebsphase liegt durch das dauerhafte Bestehen der Lebensraumverbesserungen bei gleichzeitig weitestgehend unveränderter Lebensraumfläche eine Verbesserung vor.

11.2.4 Fledermäuse

11.2.4.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Das Schutzgut Fledermäuse wurde mit Hilfe von Geräten zur automatischen Rufaufzeichnung sowie durch Netzfänge erhoben. Auch die Kontrolle potentieller Fledermaus-

quartiere wurde vorgenommen. Zusätzlich erfolgte eine umfangreiche Datenbankauswertung im Hinblick auf das bereits vor dieser Erhebung fledermauskundlich relativ gut untersuchte Gebiet.

Im Hinblick auf das Schutzgut Fledermäuse wurden nachstehende Arten im Zuge der Erhebungen im Jahr 2020 festgestellt:

Art	Datenbank	Akustik 2020	Netzfang 2020	Rote Liste Ö
Kleine Hufeisennase <i>Rhinolophus hipposideros</i>	+	+	-	VU
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	+	+	+	LC
Brandtfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	+	-	-	VU
Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	-	-	+	NT
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	-	+	-	VU
Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	+	+	-	VU
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	+	+	-	VU
Mausohr <i>Myotis myotis</i>	-	+	+	LC
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	+	+	-	NE
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	-	+	NT
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	+	DD
Zweifarbflfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	-	+	-	NE
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	-	+	-	VU
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	+	+	-	LC
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	-	+	-	VU

Darüber hinaus wurden 9 nicht näher bestimmbare Artenpaare und -gruppen festgestellt. Mit den 14 bei den aktuellen Untersuchungen festgestellten Arten, einer weiteren Art aus der Datenbankabfrage und zwei zusätzlichen Arten aus Artengruppen konnten insgesamt 17 der 21 in Oberösterreich vorkommenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Davon werden 5 Arten im Anhang II der FFH-Richtlinie (3 davon im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes) angeführt. 7 der vorkommenden

Arten gelten als gefährdet, 3 sind in der Vorwarnstufe. Sämtliche der erfassten Arten oder Artengruppen werden in lokalen Verbreitungskarten dargestellt, auf Fortpflanzungsstätten, Jagdhabitats und andere aus Sicht der Fledermausfauna relevante Teillebensräume wird eingegangen.

11.2.4.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
nicht relevante, längerfristig positive Wirkungen	Bereits in der Bauphase wird durch projektimmanente Minderungsmaßnahmen ein Auslösen der Verbotstatbestände verhindert. Durch die Außernutzungstellung der gleichzeitig mit dem Vorhaben ergänzend ausgewiesenen Europaschutzgebiets-Teilflächen kommt es längerfristig zu positiven Wirkungen für diese Organismengruppe.

Tabelle 23: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Fledermäuse

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
bis nicht relevante Wirkungen	Die Wirkung auf Fledermäuse ist ebenfalls in hohem Maße vom Setzen eingriffsmindernder Maßnahmen abhängig, diese sind jedoch durchwegs Projekt Bestandteil. Das Auslösen der Verbotstatbestände kann mit den geplanten Maßnahmen verhindert werden, wodurch sehr geringe bis nicht relevante Auswirkungen vorliegen

Tabelle 24: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Fledermäuse

11.2.4.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Ebenfalls sehr umfangreiche Maßnahmen sind für den Schutz der Fledermausfauna im Projektgebiet bei Realisierung des Vorhabens notwendig. Zeitliche Einschränkungen im Hinblick auf die Eingriffe in geschützte Lebensräume, eine Vorabkontrolle der von den Fledermäusen besiedelten Gebäude, eine Kontrolle der Baumquartiere und eine Fällungsbegleitung, die Anlage von Ersatzquartieren, eine spezielle Ausgestaltung der Baustellenbeleuchtung sowie die Wiederaufforstung von Rodungsflächen und die

Sicherung und Förderung von Altholzbeständen sind als Maßnahmenpaket für diese Tierartengruppe notwendig, um ein Auslösen der Verbotstatbestände zu vermeiden.

So ist die Kleine Hufeisennase beim Abriss des Kraftwerkes Traunfall durch die Zerstörung einer Ruhestätte betroffen. Auch bei den Fällungs- und Rodungsarbeiten kommt es einerseits – ohne das Setzen entsprechender eingriffsmindernder Maßnahmen – zur potentiellen Tötung baumbewohnender Arten, ergänzend dazu bewirken der geplante zusätzliche Aufstau und den damit verbundenen Waldflächenverlust eine Reduktion des Jagdhabitats einzelner Arten, darunter auch zum Teil jener des Standarddatenbogens. Gewisse Störwirkungen können auch von einer Baustellenbeleuchtung ausgehen.

Durch ein umfangreiches Maßnahmenpaket und dem, in Hinblick auf den Fledermausschutz gegebenen, gut ausgereiften „Stand der Technik“ kann ein Auslösen der Verbotstatbestände verhindert werden. Die abträglichen Wirkungen der Projektrealisierung sind daher nicht relevant oder sehr geringfügig. Die Außernutzungstellung von Waldbereichen wirkt längerfristig positiv auf diese Organismengruppe.

11.2.5 Tagfalter

11.2.5.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Das Schutzgut Tagfalter wurde durch mehrere Begehungen zwischen Mitte Juni und Ende August 2020 untersucht, wobei der Fokus auf die im Standarddatenbogen aufgelistete Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie (insbesondere Gelbringfalter – *Lopinga achine*) und Rote-Liste-Arten gelegt wurde.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tagfalter werden 23 tagaktive Schmetterlingsarten nachgewiesen. Darunter befinden sich 2 Arten der Roten Liste Österreichs, eine weitere Art, die in Österreich als nicht gefährdet angesehen wird, gehört dem Anhang II der FFH-Richtlinie an. Die beiden Arten der Roten Liste Österreichs sind der Hufeisenklee-Gelbling (*Colias alfacariensis*) und der Feurige Perlmutterfalter (*Fabriciana adippe*). Von der in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgelisteten Spanischen Fahne (oder

Spanische Flagge – *Euplagia quadripunctaria*), die gleichzeitig ein Schutzgut des gegenständlichen FFH-Schutzgebietes darstellt, wurden mehrere Nachweise erbracht, die zusammen mit den potentiellen Flughabitaten dieser Art in lokalen Verbreitungskarten dargestellt werden.

Der ebenfalls im Gebiet erwartete Gelbringfalter (*Lopinga achine*, FFH-Anhang IV) wurde nicht nachgewiesen, es wurden auch keine geeigneten Reproduktionshabitate für diese Art festgestellt.

11.2.5.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
positive Wirkungen	Die fachspezifischen Auswirkungen des Vorhabens ergeben eine qualitative und/oder quantitative Verbesserung gegenüber der Prognose ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall).

Tabelle 25: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Tagfalter

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkungen	Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen derart geringe nachteilige Veränderungen im Vergleich zur Prognose ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall), dass diese in Bezug auf die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht vernachlässigbar sind.

Tabelle 26: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Tagfalter

11.2.5.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Die Tagfalter als vom Vorhaben wenig beeinträchtigte Organismengruppe werden durch entsprechend einfache Maßnahmen so gefördert, dass keine abträglichen Auswirkungen auf diese Tierartengruppe vorliegen. Diesbezüglich ist unter Berücksichtigung der Umsetzung der landschaftsökologischen Planung von einer Verbesserung auszugehen.

Die Wirkungen in der Bauphase auf das Schutzgut Tagfalter werden als gering eingestuft, da Reproduktions- und Flughabitate dieser Art vom geplanten Eingriff nicht unmittelbar betroffen sind. Von einem Auslösen der Verbotstatbestände im Hinblick auf *Euplagia quadripunctaria* ist auf fachlicher Ebene nicht auszugehen. Auch die anderen wertgebenden Schmetterlingsarten im Projektgebiet werden höchstens in unbedeutendem Ausmaß bei der Vorhabensumsetzung beeinträchtigt.

11.2.6 Biber

11.2.6.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Das Schutzgut Biber wurde durch Erhebung biberspezifischer Geländemerkmale (Fraßspuren, Biberrutschen, Nahrungsflöße, Biberbauten etc.) erhoben, wobei sämtliche an den Kartierungstätigkeiten mitarbeitenden Biologen auf derart leicht zu erkennende biberspezifische Geländemerkmale achteten.

Vom Biber wurde trotz der sehr umfangreich durchgeführten Untersuchungen nur ein einziger Nachweis einer Fraßspur erfasst. Das Vorliegen eines aktiv besiedelten Biberreviers ist daher auszuschließen, es ist auf fachlicher Ebene anzunehmen, dass die erfasste Fraßspur von einem migrierenden Jungtier stammt.

11.2.6.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
nicht relevante Wirkungen	Auswirkungen sind projektbedingt nicht relevant: Die fachspezifischen Auswirkungen verursachen weder qualitative noch quantitative Veränderungen des Zustands ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall).

Tabelle 27: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Biber

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
nicht relevante Wirkungen	Auswirkungen sind projektbedingt nicht relevant: Die fachspezifischen Auswirkungen verursachen weder qualitative noch quantitative Veränderungen des Zustands ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall).

Tabelle 28: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Biber

11.2.6.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Der Biber als FFH-Schutzgut des gegenständlichen Untersuchungsgebietes wurde nur einmal anhand einer Fraßstelle nachgewiesen. Das Vorhandensein eines stabilen Biberreviers im Projektgebiet ist auszuschließen.

Aus Sicht des Bibers und des Fischotters sind keine speziellen eingriffsmindernden Maßnahmen bei Projektumsetzung notwendig.

Aufgrund dieser Tatsache und aufgrund des geringen anthropogenen Störpotentials für diese Art wird von keinen mehr als unbedeutenden abträglichen Auswirkungen auf dieses FFH-Schutzgut ausgegangen.

11.2.7 Fischotter**11.2.7.1 Zusammenfassung Ist-Zustand**

Ebenfalls erhoben wurde das Schutzgut Fischotter und zwar mit der „Brückencheckmethode“ bzw. durch Achtung auf Trittsiegel des Fischotters im Untersuchungsgebiet. Darüber hinaus waren alle im Gelände tätigen Biologen angehalten, auf Individuen des Fischotters selbst zu achten und diese gegebenenfalls zu erfassen.

Vom Fischotter, der trotz relativ aktuell vorliegender Kartierungsdaten bisher an der Traun zwischen Traunsee und Lambach nicht bekannt war, wurde eine Sichtbeobachtung unterhalb vom KW Traunfall dokumentiert. Eine Besiedlung dieses Traunabschnittes durch den Fischotter ist damit belegt.

11.2.7.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
nicht relevante Wirkungen	Auswirkungen sind projektbedingt nicht relevant: Die fachspezifischen Auswirkungen verursachen weder qualitative noch quantitative Veränderungen des Zustands ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall).

Tabelle 29: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Fischotter

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
nicht relevante Wirkungen	Auswirkungen sind projektbedingt nicht relevant: Die fachspezifischen Auswirkungen verursachen weder qualitative noch quantitative Veränderungen des Zustands ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall).

Tabelle 30: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Fischotter

11.2.7.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Es werden die potentiellen Auswirkungen auf das Schutzgut Fischotter als unbedeutend eingestuft. Die Art kommt zwar, wie die gegenständlichen Untersuchungen gezeigt haben, im Projektgebiet vor, bei der Reviergröße dieses Tiers und der Anpasstheit des Fischotters an viele anthropogene Aktivitäten ist von keiner nennenswerten Beeinträchtigung dieser Tierart bei Projektumsetzung auszugehen.

11.2.8 Vögel (Avifauna)

11.2.8.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Das Planungsgebiet liegt, ausgenommen des neuen Krafthauses des KW Traunfall, im Europaschutzgebiet „Untere Traun“. Dieser Teil des Trauntals ist sehr schmal und von steilen bewaldeten Einhängen geprägt. Die Gewässerstrecke ist durch den Betrieb und

die Anlagen der KW Gschröf, Siebenbrunn und Traunfall charakterisiert (Stauraum, Restwasserstrecken, Wehranlagen). Erst flussab des Unterwassers des KW Traunfall beginnt eine freie Fließstrecke der Traun.

Mangelhabitate wie Kies- und Schotterbänke mit funktioneller Bedeutung für Vogelarten konnten nicht festgestellt werden.

Im Planungsgebiet wurden an 13 Kartierungstagen insgesamt 83 Vogelarten festgestellt, wovon 65 Arten als Brutvögel einzustufen waren (37 Arten mit Brutnachweis). Von den nachgewiesenen Arten sind 20 Arten im Standarddatenbogen des Europaschutzgebiet bzw. als Schutzgut geführt. 14 dieser Vogelarten brüten im Untersuchungsgebiet (8 Arten mit Brutnachweis). 61 zusätzliche Arten wurden registriert. Als Brutvögel waren davon 51 Arten einzustufen (29 Arten mit Brutnachweis). Acht dieser Arten ist für Oberösterreich ein Gefährdungsstatus zugeordnet (Baumpieper, Fitis, Girlitz, Mauersegler, Mehlschwalbe, Mittelmeermöwe, Wacholderdrossel, Weißbrückenspecht. Zwei wurden als Brutvögel eingestuft (Girlitz mit Brutnachweis und Fitis).

An Vogelarten, die als Schutzgut oder als gefährdet gelten, wurden Baumfalke (Brutvogel der Einhänge der Traun), Dohle (nachgewiesener Brutvogel), Eisvogel (Nahrungsgast im Bereich der Stauwurzel des KW Siebenbrunn und flussab des KW Traunfall), Flussregenpfeifer (wahrscheinlicher Brutvogel in 2-3 Paaren in einer Schottergrube nahe der Traun, außerhalb des Planungsgebietes), Gänsesäger (wahrscheinlicher Brutvogel flussab des KW Traunfall), Graureiher (Nahrungsgast), Grauschnäpper (nachgewiesener Brutvogel), Grünspecht (nachgewiesener Brutvogel), Halsbandschnäpper (nachgewiesener Brutvogel), Hohltaube (wahrscheinlicher Brutvogel), Kormoran (Nahrungs- und Wintergast), Reiherente (wahrscheinlicher Brutvogel), Rohrweihe (durchziehend), Schwarzspecht (wahrscheinlicher Brutvogel), Sperber (nachgewiesener Brutvogel), Turmfalke (nachgewiesener Brutvogel), Uferschwalbe (Nahrungsgast), Uhu (nachgewiesener Brutvogel außerhalb des Planungsgebietes), Wasseramsel (nachgewiesener Brutvogel), Wespenbussard (wahrscheinlicher Brutvogel mit Revieranteil im Planungsgebiet) sowie Baumpieper, Fitis, Girlitz und Mehlschwalbe, Wacholderdrossel und Weißbrückenspecht festgestellt. Flussauf des Eingriffsgebietes (Unterwasser Wehr Steyrermühl) nutzt der Flussuferläufer Schotterhabitate der Traun.

Die Waldflächen, die für den Neubau des KW Traunfall betroffen sind, liegen außerhalb des Europaschutzgebiet und besiedeln ausschließlich in Oberösterreich als ungefährdet und häufig bis sehr häufig eingestufte Waldvogelarten; 26 Arten wurden festgestellt.

11.2.8.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
keine bis sehr geringe Auswirkungen	Auswirkungen sind projektbedingt nicht relevant: Die fachspezifischen Auswirkungen verursachen weder qualitative noch quantitative Veränderungen des Zustands ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall).

Tabelle 31: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Vögel

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
sehr geringe Auswirkungen	Die Eingriffsintensität ist bezüglich allfälliger Schlägerungen für die Waldvogelarten, für die Abbrucharbeiten an den Wehranlagen für die Wasseramsel und bezüglich Bautätigkeiten für den Flussuferläufer jeweils als sehr hoch einzustufen. Allerdings lässt sich eine daraus abzuleitende sehr hohe Eingriffserheblichkeit durch zeitliche Einschränkungen vermeiden. Da die zeitlichen Einschränkungen (sehr hohe Wirkung) eine entsprechende Eingriffserheblichkeit vermeiden, verbleiben in der Gesamtbeurteilung, keine bis sehr geringe Auswirkungen durch das Vorhaben.

Tabelle 32: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Vögel

11.2.8.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Betriebsphase

Flächenmäßig von Bedeutung ist die mittelbare Auswirkung der Erhöhung der Nutzfallhöhe des KW Siebenbrunn auf das derzeitige Stauziel vom KW Gschroff (Erhöhung um 2,3 m). Dies ändert

- a) den derzeitigen Gewässerzustand im Unterwasser des KW Gschröff und in der Stauwurzel des KW Siebenbrunn (Auswirkungen auf den Gewässerlebensraum)
- b) sowie durch das Überstauen von derzeitigen Ufersäumen und Waldflächen den Zustand von derzeitigen Waldlebensräumen.

Die geplante Sohlenerhebung um 1 bis 1,5 m zwischen der Autobahnbrücke und der derzeitigen Wehranlage KW Gschröff, um die Fließgeschwindigkeiten zu erhöhen bzw. die Stauwurzelzone flussab zu verlagern, ist eine geeignete eingriffsmindernde Maßnahme. In Kombination mit den geplanten Kiesdeponieflächen und Flachuferschüttungen in den Innenbögen könnte die Lebensraumqualität des Gewässers, nach Verwirklichung des Vorhabens, besser sein als der derzeitige Zustand. Vor allem würde es den Lebensraum für zwei Vogelarten strukturell verbessern, die an der Traun nur mehr vereinzelt vorkommen und deren Erhaltungsgrad dringend zu verbessern wäre, der Flussregenpfeifer und der Flusssuferläufer.

Die Waldlebensräume, teilweise für die Vogelfauna des Europaschutzgebiet sehr bedeutende Flächen, werden durch die Stauzielerhöhung dadurch berührt, als die an das derzeitige Stauziel anschließenden Waldstandorte von 0 bis 2 m Höhe eingestaut werden. Da dies nur zu einer sehr geringfügigen Verschiebung der Grenzlinie führt und die Flächengröße des verfügbaren Waldlebensraums als auch seine Funktionen in keinem relevanten Ausmaß beeinträchtigt wird, sind nachteilige Auswirkungen auf die Waldlebensräume auszuschließen.

Bauphase

Den wesentlichsten Eingriff stellt die Bauphase dar. Die Grundinanspruchnahme beschränkt sich in ihrer Relevanz im Wesentlichen auf den neuen Wehrstandort Siebenbrunn. Für die beanspruchten Waldflächen lassen sich Brutstandorte von Vogelarten, die Schutzziel des Europaschutzgebietes sind, ausschließen. Die übrigen Vorhaben beanspruchen derzeit verbaute Flächen, oder bereits veränderte Lebensräume (Rückstauraum in welchem Gestaltungsmaßnahmen durchgeführt werden).

Die ersten Arbeitsschritte wie Rodungen und Baustelleneinrichtungen (Gehölzschnitt) können Vogelbruten gefährden, daher werden die Arbeiten außerhalb der Zeitspanne Anfang März bis Ende September fallen.

Die Wehranlagen Gschroff, Siebenbrunn als auch Traunfall sind nachgewiesene Brutstandorte der Wasseramsel, die auch technische Bauwerke als Brutplatz nutzt. Abbrucharbeiten in der Brutphase (Mitte Februar bis Ende Juni) würden allfällige Bruten zerstören.

Das neu zu errichtende Krafthaus liegt außerhalb des Europaschutzgebietes in einem derzeitigen Wirtschaftswald. Auswirkungen auf das Europaschutzgebietes können daher ausgeschlossen werden. Die an diesem Standort festgestellt Waldvogelfauna besteht im Wesentlichen aus häufigen und ungefährdeten Arten, die auf umliegende Waldflächen ausweichen können. Die geplante Rekultivierung der Flächen lässt einen entsprechenden Gehölzaufwuchs zu, den die Waldvogelfauna wieder besiedeln kann.

Der Rückbau des bestehenden Triebwasserkanals und des bestehenden Druckkanals zum KW Traunfall, entfernt jeweils ein technisches Bauwerk und ersetzt es durch das geschüttete Substrat, welches der natürlichen Sukzession überlassen wird. Dadurch erweitert sich kleinräumig die Funktion des betroffenen Hangwaldes als Lebensraum.

Der Rückbau der 10 kV Freileitung ist keine Grundinanspruchnahme, aber ihre positiven Auswirkungen sind für das Europaschutzgebietes von Bedeutung. Das Mortalitätsrisiko für Vögel auf Grund von Kollisionen mit den Seilen fällt durch den Rückbau weg, eine Maßnahme, die im Managementplan zum Schutzgebiet vorgesehen ist.

Bei einer Gesamtbeurteilung des Vorhabens ist von einer sehr hohen Sensibilität für jene Vogelarten im Planungsgebiet auszugehen, die als Schutzgut des Europaschutzgebietes ausgewiesen sind, oder in Oberösterreich als gefährdet eingestuft sind und deren Brut nachgewiesen wurde oder wahrscheinlich ist und durch die Bautätigkeiten direkt betroffen sein könnten. An wald- und gehölzbewohnenden Arten betrifft dies Baumfalke, Fitis, Girlitz, Grauschnäpper, Grünspecht, Halsbandschnäpper und Hohltaube, an Gewässer gebundene Arten die Wasseramsel und den Flussuferläufer. Den übrigen Arten ist eine geringe Sensibilität zuzuordnen.

11.2.9 Wald /Forst, Waldboden

11.2.9.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Wald/ Forst

In den aktuellen Waldentwicklungsplänen der Bezirke Gmunden (aus 2004) und Vöcklabruck (aus 2017) wurden die Traun begleitenden Waldbestände mit der Wertziffer 321 belegt und damit die Schutzfunktion als Leitfunktion ausgewiesen. Die Wohlfahrtsfunktion wurde großflächig als erhöht bewertet (Natura2000, Ausgleich des Wasserhaushaltes). Der von der Traun abgerückte Kraftwerksstandort in der Gemeinde Roitham wurde entsprechend der standörtlich unterschiedlichen Gegebenheiten mit einer Wertziffer von 121 belegt.

Die Waldflächen entlang der Traun bestehen aus mäßig intensiv bewirtschafteten Mischwäldern mit vorwiegend Buche und Fichte sowie Beimengungen von Esche und Edellaubhölzern wie Ulme, Bergahorn und Hainbuche. Auf lokalen Extremstandorten (Konglomerat geprägte Einhänge) stockt Kiefer. Es überwiegen Baumholz bis Altholzstadien.

Trotz der unmittelbaren Nähe zur Traun hat sich aufgrund der steil in die Traun einfallenden Einhänge nur sehr lokal ein flusstypisches Begleitgehölz mit Weiden oder Grauerle ausgebildet.

Die Bestände im Bereich des Krafthausstandortes wurden auf der Kalkschotterterrasse durch die intensive forstliche Bewirtschaftung geprägt. Das Stangenholz- Baumholz ist im Bereich der Schlierdeponie durch einen Fichten- Buchenbestand und mit Bereich des Krafthauses mit einem artenreichen Bestand aus Buche, Lärche, Eiche, Kiefer und Fichte bestockt. In der Unterschicht findet sich Weißdorn, Liguster, Berberitze, Schneeball und Heckenkirsche, in der Verjüngung überwiegt Buche.

Das Projektgebiet ist durch die bestehende Wasserkraftnutzung und durch forstliche Nutzungen gut aufgeschlossen.

Die vom Projekt betroffenen Waldbestände weisen im Bereich Traunfall als Naherholungsgebiet einen lokal hohen nicht- forstlichen Nutzungsdruck auf.

Waldboden

Das Projektvorhaben betrifft entlang der Traun den unmittelbaren Hangfuß der Trauneinhänge mit unter ca. 20 cm Mutterboden (Rendzina) anstehendem Schotter der Niederterrasse. Ein Grundwasseranschluss besteht nur unmittelbar entlang der Traun, es sind keine nennenswerten Hangwasserzüge zu erkennen.

Am auf der Niederterrasse liegenden Krafthausstandort liegt eine Lockersediment-Braunerde mit Mullaufgabe, die aus Kiessanden aufgebaute Würm- Hochglazial Niederterrasse ist sehr skelettreich und hat keinen Grundwasseranschluss.

11.2.9.2 Darlegen der Ent-/ BelastungBetriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkung	<p>Der dauerhafte Waldflächenverlust wird durch Wiederaufforstungen, Ersatzaufforstungen und waldverbessernde Maßnahmen kompensiert.</p> <p>Die Schutzfunktion des Waldes wird im Betrieb durch die Ersatzaufforstungen und waldverbessernden Maßnahmen nicht beeinträchtigt.</p> <p>Durch die vorübergehenden Rodungen und die Bauarbeiten im Bereich der sich wieder bewaldenden ökologischen Ausgleichsmaßnahmen kommt es zu einer Degradation des Waldbodens und damit auch zu einer geringen Bonitätsverschlechterung.</p> <p>Die Waldbewirtschaftung wird nach Abschluss der Bauarbeiten und durch die Adaptierung der Forststraßenaufschließung im Betrieb nicht beeinträchtigt.</p> <p>Die angrenzenden Bestände und Waldböden werden im Betrieb nicht beeinträchtigt und es sind keine Verunreinigungen zu erwarten.</p>

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkung	<p>Für die Bauphase gibt es eine Rodungsfläche von insgesamt 72.569 m². Diese Gesamtfläche setzt sich aus 35.503 m² dauerhafter Rodung und 37.066 m² vorübergehender Rodung zusammen.</p> <p>Die dauerhaften Rodungen umfassen einerseits schmale Traunbegleitende Waldstreifen, die aus den Veränderungen der Wasser-</p>

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
	<p>spiegellagen (Mittelwasser) sowie aus ökologischen Ausgleichsmaßnahmen resultieren, sowie andererseits die Flächenbeanspruchung im Bereich des Krafthauses.</p> <p>Die Rodungen und der Entfall der positiven Wirkungen des Waldes werden durch Wiederaufforstungen, Ersatzaufforstungen und waldverbessernde Maßnahmen kompensiert.</p> <p>Der Verlust der Schutz- als auch Erholungsfunktion wird als gering erheblich bewertet.</p> <p>Die Behinderungen der Waldbewirtschaftung und Schäden am verbleibenden Bestand werden als gering erheblich bewertet.</p> <p>Waldboden wird durch baubedingten Flächenbedarf und baubedingte Verunreinigungen beeinträchtigt, kann aber durch geeignete Maßnahmen gering gehalten werden.</p>

11.2.9.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Das Projekt weist eine ausgeglichene Waldflächenbilanz auf.

Durch die Wiederaufforstungen, die Ersatzaufforstungen und die waldverbessernden Maßnahmen werden negative Auswirkungen des Projektes durch den vorübergehenden Waldflächenverlust ausgeglichen. Die Wiederaufforstungen, die Ersatzaufforstungen und die Bestandsverdichtungen im Zuge der waldverbessernden Maßnahmen erfolgen mit Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (voraussichtlich insbesondere Eiche/Hainbuche, Tanne, Linde, Bergahorn und Weiden).

In den wiederaufzuforstenden Bereichen wird der seitlich gelagerte Waldboden nach den Geländeadaptierungen wieder aufgebracht. Er kann aber in seiner Struktur und seinem Bodenleben kurzfristig nicht gleichwertig wiederhergestellt werden und es ist selbst bei optimalem Humusmanagement von nachhaltigen wirtschaftlichen Ertrags- einbußen, aber mit keiner Beeinträchtigung von Waldfunktionen zu rechnen.

Schäden an den in unmittelbarer Nähe verbleibenden Beständen und Behinderungen der Waldbewirtschaftung sind nicht zu erwarten. Durch ausreichende Schutzabstände oder Einzelschutzmaßnahmen für exponierte Randbäume sowie durch ein koordiniertes Baumanagement werden Auswirkungen sehr gering gehalten.

Waldboden wird im Bereich der befristeten Rodungen beeinträchtigt. Insbesondere wenn das Gelände abgesenkt wird, ist auch durch geeignetes Humusmanagement eine Wiederherstellung in seiner Stärke, seiner Struktur und seinem Bodenleben kurzfristig

nicht gleichwertig möglich und es ist selbst bei optimalem Humusmanagement mit wirtschaftlichen Ertragseinbußen zu rechnen.

Vor allem im Nahbereich von Bauarbeiten besteht auch die Gefahr von Verunreinigungen durch Treibstoffe und sonstige Betriebsmittel.

Bei projektgemäß vorgesehenem, fachgerechten Humusmanagement ist von keiner Beeinträchtigung der Waldfunktionen auszugehen.

Die Beeinträchtigung des Waldbodens wird als gering erheblich bewertet.

Jagdlich wird der Wildlebensraum des maßgeblichen Rehes nur gering beeinflusst, es werden keine überörtlichen Wanderkorridore berührt.

Insgesamt treten durch das gegenständliche Projekt in Bezug auf die Forstwirtschaft, den Waldboden und die Jagdwirtschaft nur geringe bis sehr geringe Auswirkungen auf.

11.3 Aquatische Biologie

11.3.1 Fischökologie

11.3.1.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Zur Bewertung des fischökologischen Zustandes an der Traun im Projektbereich liegen leitfadengemäße Fischbestandserhebungen mittels Elektrofischerei aus den Jahren 2017, 2018 und 2019 vor. Zusätzliche fischökologische Erkenntnisse können aus den Monitoringergebnissen der Fischaufstiege der Kraftwerke Gschroff und Steyrermühl aus dem Jahre 2018 gewonnen werden.

Es ist im Fachbericht dargelegt, dass der fischökologische Zustand im betroffenen erheblich veränderten Wasserkörper der Traun von Steyrermühl bis zum Kraftwerk Traunfall bereits im guten Potenzial ist. Von den fünf Leitarten konnten aktuell vier nachgewiesen werden. Lediglich der Nachweis von Aalrutten fehlt. (Anmerkung: Die Einstufung einer Art als Leitart, die natürlicherweise nur in geringer Bestandsdichte vorkommt und generell methodisch schwer erfassbar ist, wäre zu diskutieren). Allerdings konnte Petz-Glechner 2016 eine Aalrutte im Bereich Steyrermühl fangen, sodass aktuell alle Leitarten vorkommen dürften. Die Elritze konnte in der Restwasserstrecke in kleinen Schwärmen nachgewiesen werden. Äsche, Bachforelle und Koppe kommen regelmäßig und zum Teil auch sehr häufig vor. Von den neun typischen

Begleitarten im Leitbild konnten aktuell acht Arten nachgewiesen werden. Lediglich die Bachschmerle fehlt. Häufig bis sehr häufig kommen Aitel, Barben und Flussbarsche vor. Hasel und Hechte bilden noch kleinere Populationen aus. Gründling, Schneider und Seeforelle sind nur mit geringen Stückzahlen belegt. Von den seltenen Begleitarten im Leitbild kommen immerhin noch Rotauge und Seelaube gesichert vor. Huchen, Giebel, Laube, Strömer, Karpfen und Seesaibling wurden zwar belegt, scheinen aber im Leitbild bisher nicht auf. Vor allem die Videobeobachtungen der Fischaufstiege von Steyrermühl und Gschröff belegen das Vorkommen von Altersklassen der Leit- und typischen Begleitfisch- Arten, welche z.T. mittels Elektrofischerei nicht nachgewiesen werden konnten. Da die fischereiliche Bewirtschaftung vor allem mit fangfähigen Regenbogenforellen erfolgt, kann generell von eigenständigen, sich selbst erhaltenden Populationen der autochthonen Arten ausgegangen werden (Der Erfolg der Äschenbesatzmaßnahmen scheint eher gering zu sein).

Im unterhalb anschließenden Wasserkörper wird der Ist-Zustand - in erster Linie durch das Fehlen der Leitfischart Nase in der gesamten unteren Traun - als unbefriedigend bewertet. In diesem Wasserkörper finden keine maßgeblichen Arbeiten bzw. Veränderungen statt.

11.3.1.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Die Beurteilung erfolgt getrennt nach den Gewässerabschnitten

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkung	<u>WK 412090042 Oberwasser Gschröff bis zum Traunfall</u> Auch wenn die Fischzönose methodisch bedingt keine nachweisliche Beeinträchtigung zeigt, so sind metrische Parameter (z.B. Fließgeschwindigkeit) doch nachteilig in geringem Umfang betroffen.
nicht relevante Wirkungen	<u>WK 412090042 Restwasser unterhalb Traunfall</u> Die Erhöhung der Basisdotation im Restwasser in Verbindung mit der dynamischen Dotation wirkt positiv auf diesen Gewässerabschnitt. Gering nachteilig könnte der Verlust an Überwassertagen sein. Synoptisch kann von einer neutralen bis gering positiven Bewertung ausgegangen werden. <u>WK 412090046 Unterwasser</u> Im Bereich der Wasserrückgabe bzw. in der Unterliegerstrecke sind keine maßgeblichen Veränderungen geplant bzw. zu erwarten.

Tabelle 33: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Fische

Bauphase

Die Beurteilung erfolgt getrennt nach den Gewässerabschnitten

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
mittleren Wirkungen	<u>WK 412090042 Oberwasser Gschröf bis zum Traunfall</u> Es kann von einer temporären und lokalen Störung der Fischzönose im Wasserkörper ausgegangen werden. Eine nachhaltige Schädigung kann ausgeschlossen werden.
nicht relevante Wirkungen	<u>WK 412090042 Restwasser unterhalb Traunfall</u> Im Restwasser des WK 412090042 sind lediglich Eintrübungen und wechselnde Dotationen erwartbar. Da im Abschnitt unterhalb des Traunfalls faktisch keine größeren Bautätigkeiten im Wasser bzw. in Wassernähe stattfinden sind weitere negative Auswirkungen ausgeschlossen. <u>WK 412090046 Unterwasser</u> Im WK 412090046 sind lediglich Eintrübungen erwartbar, es finden kaum direkte Eingriffe statt.

Tabelle 34: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Fische

11.3.1.3 Zusammenfassung der GesamtbelastungBetriebsphase

Betroffen ist der Wasserkörper der Traun von Steyrermühl bis zum Kraftwerk Traunfall.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es durch das Projekt zu einer leichten Beeinträchtigung der Habitatqualitäten für Fischarten wie Äsche und Barbe kommt. Die Habitate adulter Äschen nehmen ab, die Fläche für juvenile Äschen nimmt geringfügig zu. Auch die Habitatfläche adulter Barben nimmt durch das Projekt ab, geringfügig auch die Fläche für juvenile Barben. Die verbleibenden Flächen, welche die spezifischen Habitatpräferenzen der beiden Fischarten abdecken können, sind jedoch gesichert groß genug, um selbst erhaltende Populationen zu ermöglichen. Ebenso verringert sich die Fläche der Laichplätze lithophiler Fischarten geringfügig. Es ist für alle Entwicklungsstadien ausreichend Lebensraum vorhanden, um sich selbst erhaltende Populationen zu gewährleisten.

Die geplanten ökologischen Begleitmaßnahmen verhindern eine Verschlechterung des Zustandes des guten Potenzials nachhaltig. Die Projektumsetzung führt nach dem Wasserrecht zu keiner Zustands- oder Potentialverschlechterung in den betroffenen Wasserkörpern. Das Erreichen des guten Zustandes bzw. Potentials wird durch eine Vielzahl von Maßnahmen gefördert. Negative Fernwirkungen sind auszuschließen. Mögliche, verbessernde Maßnahmen im Ober- und Unterliegerbereich werden nicht erschwert oder verunmöglicht.

Für die FFH-Fischarten wird der Nachweis erbracht, dass die Lebensraumverhältnisse nach Errichtung des Kraftwerks Traunfall nicht wesentlich verschlechtert bzw. durch Verbesserung der Vernetzung und Verringerung der potenziellen Mortalitätsraten durch den Wegfall von mehreren Turbinenpassagen bei der Migration flussabwärts sogar zum Teil verbessert werden.

Bauphase

Maßgebliche Einwirkungen während der Bauphase auf die Fischzönose finden durch den Abbruch mehrerer Bauwerke und die Umsetzung der Maßnahmen im Gewässerbett im WK412090042 statt. Die baulichen Tätigkeiten sind mit einer unvermeidbaren Erhöhung der Trübung verbunden. Grundsätzlich ist von einer Abwanderung der Fische, insbesondere von Großfischarten, aus den betroffenen Bauabschnitten zu rechnen.

Durch die Abbruchmaßnahmen an den KW's Siebenbrunn, Gschröf und Traunfall kommt es zu einem Absenken des Wasserspiegels und dem Trockenfallen der Uferzonen in den vormaligen Stauräumen. Den meisten Fischen ist ein Verlassen möglich. Um eine Schädigung des Bestandes ortstreuer Bodenfische wie zum Beispiel der Koppe zu verhindern, sollten diese Bereiche jedoch abgefischt und die Fische an einer vom Bau nicht betroffenen Stelle ausgebracht werden. Außerdem sind Kontrollgänge dieser Uferbereiche während der Absenkung durchzuführen, um gestrandete Individuen bergen zu können. Gleichzeitig entstehen durch die Abbrucharbeiten wieder fließstreckenähnliche Verhältnisse, wodurch Feinsedimente von der Gewässersohle entfernt werden.

Bei der Errichtung der geplanten Schüttungen zur Sohlanhebung und der Flachuferstrukturen ist mit länger andauernden Trübungen während der ganzen Bauphase zu

rechnen. Insbesondere zur Laichzeit der Fische könnte dies zu Schädigungen führen. Um auch hier eine Schädigung des Bestandes ortstreuer Bodenfische wie der Koppe zu verhindern, sollten auch diese Bereiche abgefischt und die Fische an einer nicht vom Bau betroffenen ausgebracht werden. Weiters wird der betroffene Sohlbereich in den Abschnitten mit Schotter bzw. Sedimenten überschüttet, was den kurzfristigen Verlust dieses Bereiches als unmittelbaren aquatischen Lebensraum bedeutet. Die kiesigen Fraktionen, die aus dem Voraushub des Krafthausareales sind, bleiben durch die Sicherungsmaßnahmen vor Ort und führen tendenziell zu standorttypischeren Substratverhältnissen.

Während der Bauphase wird es somit in Intervallen und Teilbereichen zu merklichen Störungen der Fischzönose kommen, die jedoch nur temporär sind und keine langfristig negative Auswirkung in der Traun verursachen. Der Zielzustand kann nach Realisierung wieder erreicht werden. Zudem liegen die Ausgleichs- und Renaturierungsmaßnahmen im übergeordneten öffentlichen Interesse und stellen die beste durchführbare Umweltoption dar.

Die im Vorprüfungsverfahren eingebrachten Themen zur Fischökologie wurden umfassend erläutert und in einem eigenständigen Textband ergänzend dargelegt. Es ist zu keinen veränderten Schlussfolgerungen gekommen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Errichtungsphase zu keiner Zustands- oder Potentialverschlechterung in den betroffenen Wasserkörpern führt.

11.3.2 Gewässerökologie

11.3.2.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Als direkt von der Projektumsetzung betroffene Wasserkörper in der Traun sind der WK 412090042 (Fkm 66,5 bis 58,500) und bedingt 412090046 (Fkm 58,500 bis 57,502) zu nennen.

Für die Darstellung der Ist-Situation wurden umfangreiche leitfadenkonforme Untersuchungen der Gewässerzönose durchgeführt. Die Charakterisierung des trophischen Status des Staues erfolgte über chemisch physikalische Eigenuntersuchungen. Diese wurden mit Daten des Landes OÖ und von Projekten Dritter verschnitten. Durch eine

Betauchung wurden biologische Parameter, Sedimentbeschaffenheit und Habitatbedingungen im direkten Stau erhoben.

Zusammenfassend konnte in den betroffenen Wasserkörpern für die biologischen Qualitätselemente Phytobenthos und Makrozoobenthos stets das gute ökologische Potential bzw. der gute ökologische Zustand festgestellt werden. Auch die herangezogenen Fremddaten bestätigen die Einstufung. Die physikalisch-chemische und hydrochemische Leitparameter sind unauffällig und die Werte entsprechen dem Gewässertyp. Alle erhobenen Werte der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach QZV, mit Ausnahme der Temperatur im August 2020, indizieren übereinstimmend den *sehr guten Zustand* im Untersuchungsbereich der Traun und liegen deutlich unterhalb der angegebenen Richt- und Grenzwerte bzw. innerhalb der in der Umweltqualitätsnorm angegebenen Bereiche. Im Hochsommer überschreitet die Temperatur an allen 3 genommenen Probenstellen mit 20°C die Grenze von 19°C und ist folglich dem *guten Zustand* zuzuordnen. Die Gesamtbewertungen im Juni und November ergeben den *sehr guten Zustand*, während im August der *gute Zustand* vorliegt.

Messungen in drei Tiefenprofil im Staubereich belegen einen vollständig durchmischten Wasserkörper in diesem Untersuchungsbereich. Ergänzende Daten aus Fremduntersuchungen zeigen auf, dass die trophische Belastung gering ist und es zeigen sich auch über mehrere Jahre kaum Veränderungen. Alle untersuchten chemischen Parameter zeigen stabile Verhältnisse im Stau, maßgebliche Eutrophierungstendenzen sind daraus nicht zu erwarten. Auch bei moderater Erhöhung der Grundbelastung würde noch keine bedenkliche Entwicklung prognostizierbar sein. Es liegt im Stau eine Volldurchmischung bis in die Tiefenschichten vor, das Sauerstoffanbot in der Tiefe ist damit für Fische und Invertebraten günstig.

Ergebnisse zeigen, dass im Gegensatz zu allen anderen Parametern, die Temperatur seit vielen Jahren immer wieder für Abweichungen vom *sehr guten Zustand* ausschlaggebend ist. Hingegen indizieren die Parameter Chlorid, DOC, Nitrat, Sauerstoff, Orthophosphat und pH-Wert stets den *sehr guten Zustand*. Der Trend der Temperaturzunahme, überwiegend der globalen Erwärmung geschuldet, rückt verstärkt in den Fokus, ist aber quantitativ schwer prognostizierbar.

Die Phytoplanktonzönose besteht im Untersuchungsbereich der Traun zum überwiegenden Teil aus Ubiquisten, d.h. häufigen und weit verbreiteten Taxa, die von nährstoffarmen bis hin zu nährstoffreichen Gewässern vorkommen und deren Auftreten entsprechend der saisonalen Gegebenheiten variiert. Besonders seltene Taxa oder Störzeiger sind nicht präsent. Die Artendiversität und Phytoplanktondichte ist in diesem Gewässertyp erwartungsgemäß niedrig.

Das Zooplankton war bis auf wenige juvenile Entwicklungsstadien cyclopoider Copepoda vor allem durch Rädertiere vertreten. In dieser Gruppe wurden hauptsächlich euryöke Kosmopoliten, die die unterschiedlichsten Gewässertypen von nährstoffarm bis nährstoffreich besiedeln können, vorgefunden. Die Artengemeinschaft war dabei sowohl durch typische planktische Arten (z.B. *Keratella cochlearis* oder *Ascomorpha ecaudis*) als auch Irrgästen aus dem benthischen Bereich geprägt. Letztere werden auch als Tychoplankton bezeichnet und dringen durch Wasserwirbel in der Fließstrecke vom Bodengrund oder aus Wasserpflanzen ins Plankton vor. Hierzu zählen beispielsweise die verschiedenen *Lecane*-Arten. Die am häufigsten vorkommende Art *Lecane bulla goniata* besiedelt vorzugsweise Flachgewässer, lebt aber auch driftend in Fließgewässern. Entsprechend der Jahreszeit blieben die Häufigkeiten zumeist gering, nennenswerte Unterschiede zwischen dem Staubebereich und der Fließstrecke waren nicht festzustellen.

Die Phytobenthosbewertungen basieren an vier Untersuchungsstellen auf der Kiesel- und Nichtkieselalgenzönose und zeigen das Qualitätsziel *gutes ökologisches Potential* an den drei Probenstellen TF 1 – TF 3, sowie das Qualitätsziel *guter ökologischer Zustand* an der Stelle TF 4 (siehe dazu FB D.04 Kap.4.6)

Auch die Auswertungen der Tauchproben zum Makrozoobenthos zeigen, dass auch hier das „gute ökologische Potential“ als erreicht anzusehen ist.

11.3.2.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Die Beurteilung erfolgt getrennt nach den Gewässerabschnitten

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkung	<u>WK 412090042 Oberwasser Gschröf bis zum Traunfall</u> Auch wenn die biologischen Qualitätselemente methodisch bedingt

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
	evtl. keine nachweisliche Beeinträchtigung zeigen, so sind metrische Parameter (z.B. Fließgeschwindigkeit) doch nachteilig in geringem Umfang betroffen. Dies ist auch durch die projektimmanenten Maßnahmen bedingt.
nicht relevante Wirkungen	<p><u>WK 412090042 Restwasser unterhalb Traunfall</u> Die Erhöhung der Basisdotation im Restwasser in Verbindung mit der dynamischen Dotation wirkt positiv auf diesen Gewässerabschnitt. Gering nachteilig könnte der Verlust an Überwassertagen sein. Synoptisch kann von einer neutralen bis gering positiven Bewertung ausgegangen werden.</p> <p><u>WK 412090046 Unterwasser</u> Im Bereich der Wasserrückgabe bzw. in der Unterliegerstrecke sind keine maßgeblichen Veränderung geplant bzw. zu erwarten.</p>

Tabelle 35: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Gewässerökologie

Bauphase

Die Beurteilung erfolgt getrennt nach den Gewässerabschnitten

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
mittlere Wirkungen	<p><u>WK 412090042 Oberwasser Gschröf bis zum Traunfall</u> Während der Bauphase wird es in Intervallen und Teilbereichen zu merklichen Störungen der Zönose kommen, die jedoch nur temporär sind und keine langfristig negative Auswirkung in der Traun verursachen. Der Zielzustand kann nach Realisierung wieder erreicht werden. Zudem liegen die Ausgleichs- und Renaturierungsmaßnahmen im übergeordneten öffentlichen Interesse und stellen die beste, durchführbare Umweltoption dar.</p>
nicht relevante Wirkungen	<p><u>WK 412090042 Restwasser unterhalb Traunfall</u> Es sind lediglich Eintrübungen und wechselnde Dotationen erwartbar. Da im Abschnitt unterhalb des Traunfalls faktisch keine größeren Bautätigkeiten im Wasser bzw. in Wassernähe stattfinden sind weitere negative Auswirkungen ausgeschlossen.</p> <p><u>WK 412090046 Unterwasser</u> Es sind lediglich Eintrübungen erwartbar, es finden kaum direkte Eingriffe statt.</p>

Tabelle 36: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Gewässerökologie

11.3.2.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Betriebsphase

Die Projektumsetzung führt nach dem Wasserrecht zu keiner Zustands- oder Potentialverschlechterung in den betroffenen Wasserkörpern. Das Erreichen des guten Zustandes bzw. Potentials wird durch eine Vielzahl von Maßnahmen gefördert. Negative Fernwirkungen sind auszuschließen. Mögliche, verbessernde Maßnahmen im Ober- und Unterliegerbereich werden nicht erschwert oder verunmöglicht. Auch nach der Abhandlung RVS ist im WK 412090042 vom Oberwasser Gschröff, im Staubereich und bis zum Traunfall von nur geringen verbleibenden Auswirkungen im Betriebszustand auszugehen. Im Restwasser des WK 412090042 und dem Unterwasser sind die verbleibenden Auswirkungen nach der Umsetzung projektbedingt nicht relevant.

Bauphase

Während der Bauphase wird es nach Abhandlung des Wasserrechts in Intervallen und Teilbereichen zu merklichen Störungen der Gewässerzönose kommen, die jedoch nur temporär sind und keine langfristig negative Auswirkung in der Traun verursachen. Der Zielzustand kann nach Realisierung wieder erreicht werden. Zudem liegen die Ausgleichs- und Renaturierungsmaßnahmen im übergeordneten öffentlichen Interesse und stellen die beste durchführbare Umweltoption dar. Nach Abhandlung RVS kommt es im WK 412090042 vom Oberwasser Gschröff, im Staubereich und bis zum Traunfall zu einer mittleren verbleibenden Auswirkung während des Baues. Im Restwasser des WK 412090042 und dem Unterwasser sind die verbleibenden Auswirkungen während des Baues projektbedingt nicht relevant. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Errichtungsphase zu keiner Zustands- oder Potentialverschlechterung in den betroffenen Wasserkörpern führt.

Zwei und fünf Jahre nach Projekterrichtung wird ein Monitoring im Oberwasser, der Stauwurzel, dem zentralen Stau, Restwasser und Unterwasser durchgeführt.

Die im Vorprüfungsverfahren eingebrachten Themen zur Gewässerökologie wurden umfassend erläutert und in einem eigenständigen Textband ergänzend dargelegt. Es ist zu keinen veränderten Schlussfolgerungen gekommen.

11.4 Weitere Schutzgüter

11.4.1 Grundwasser

11.4.1.1 Zusammenfassung Ist-Zustand

Die Erhebung des Ist-Zustandes erfolgte in quantitativer Hinsicht durch Messungen der Grundwasserstände an Grundwasser-Aufschlüssen (Brunnen, Pegel) und dem Vorfluter, an mehreren Messstellen erfolgte auch über Datensammler eine engmaschige Aufzeichnung des Grundwasserstandes.

In qualitativer Hinsicht erfolgte eine Beprobung an Grundwasseraufschlüssen in einem entsprechend akkreditierten Labor.

Zusätzlich wurden die im Untersuchungsraum befindlichen Wasserrechte sowie weitere nicht im Wasserbuch eingetragene Nutzungen und – soweit verfügbar – die relevanten Bescheide bzw. Verordnungen erhoben.

Im Untersuchungsraum existiert innerhalb von quartären Kiesen ein Grundwasserkörper mit einer Mächtigkeit von etwa 30-40 m, der Flurabstand beträgt 25-30 m. Die Grundwasserströmungsrichtung orientiert sich im Wesentlichen an der Strömungsrichtung des Vorfluters, wird jedoch durch die Morphologie des Stauers stark beeinflusst. Seitliche Zuflüsse aus höher gelegenen Bereichen können sowohl von Westen wie auch von Osten nachgewiesen werden.

Im Fachbeitrag sind alle Brunnen aufgelistet, welche zur Stichtagsmessung eine Eintauchtiefe von maximal 5 m in den Aquifer zeigten und somit als potentiell gefährdet in Hinblick auf Veränderungen in der Grundwasserspiegellage eingestuft werden müssen.

11.4.1.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkungen	Für die Betriebsphase ergibt sich aufgrund der geplanten Erhöhung des Stauzieles eine Auswirkung im Sinne einer Erhöhung des Grundwasserspiegels innerhalb des Einflussbereiches. Diese Staulegung wirkt gemäß den vorliegenden hydraulischen Berechnungen in etwa bis auf Höhe des Nordbereiches der KSG Viecht (etwa Flusskilometer 61+200), weiter nach Süden wirkt das berechnete HW 100. Für Niederwasserstände ergibt sich durch das geplante Vorhaben im Betriebsfall keine wesentliche Änderung. Gesamthaft ergibt dies eine mäßige Eingriffsintensität, welche durch Maßnahmen auf ein geringes Maß reduziert werden kann; d.h. Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen eine geringe nachteilige Veränderung im Vergleich zur Prognose ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall),

Tabelle 37: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Landschaft

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
geringfügige Wirkungen	In der Bauphase ergeben sich aufgrund der notwendigen kompletten Staulegung sowie des zeitgleichen Abrisses des KW Gschröf deutliche Auswirkungen auf den Aquifer im Vergleich zum Ist-Zustand. Es ist von einer signifikanten Absenkung des Grundwasserspiegels im weiteren Umfeld der Wehrbaustelle sowie im derzeitigen Bereich des Stauraumes auszugehen. Ein Grundwassermodell zeigt diese Auswirkungen auf. Gesamthaft betrachtet ergibt sich eine sehr hohe Eingriffsintensität in der Errichtungsphase, welche jedoch durch entsprechende Maßnahmen zur Sicherung der Wasserversorgung auf eine gering verbleibende Auswirkung gebracht werden kann; d.h. Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen eine geringe nachteilige Veränderung im Vergleich zur Prognose ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall),

Tabelle 38: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Landschaft

11.4.1.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Durch den Ersatzneubau des Kraftwerkes Traunfall mit den erforderlichen Nebenmaßnahmen (z.B. Abriss KW Gschröf) ergibt sich eine deutliche Beeinflussung der Grundwasserverhältnisse.

Im Bauzustand werden vor allem durch die vergleichsweise lang andauernde Staulegung vorwiegend ältere Grundwassernutzungen, welche als unvollkommene Brunnen errichtet wurden, beeinflusst. Vereinzelt können hier auch Nutzungen trockenfallen. Die Auswirkungen wurden mittels eines entsprechenden Grundwassermodells quantifiziert. Es ist daher vorgesehen, für die als gefährdet identifizierten Nutzungen eine Ersatzversorgung zu errichten.

Im Betriebszustand wird der Grundwasserstand dauerhaft erhöht. Dadurch ergeben sich auf Grundwassernutzungen keine relevanten, nachteiligen Auswirkungen. Für die im Untersuchungsraum existierenden Kiesgruben wurde die Trockenabbausohle mit dem mathematisch modellierten zu erwartenden höchsten Grundwasserstand abgeglichen. Es ergeben sich für die Kiesgrube Roitham keine relevanten Auswirkungen (HQ_{\max} unterhalb Trockenabbausohle), für die Grube Viecht wurde bereits mit dem Betreiber eine Einigung erzielt und eine Trockenabbausohle in entsprechender Höhenlage im derzeit laufenden UVP-Verfahren eingereicht.

Aufgrund der Errichtung des Sperrbrunnens ergibt sich ein Absenktrichter; wobei der hydraulisch wirksame Einflussbereich auf den Aquifer im Sinne einer Wasserspiegeländerung als sehr kleinflächig anzusehen ist.

Es ergeben sich in der Gesamtbetrachtung für das Schutzgut Wasser (Grundwasser) geringe verbleibende Auswirkungen.

11.4.2 Landschaft

11.4.2.1 Ist-Zustand

Vielfalt

Bei Betrachtung des gesamten Landschaftsraumes, ergibt im Hinblick auf die Vielfalt eine hohe Wertung. Dies vor allem aufgrund der kleinteiligen und vielfältigen Nutzungsstruktur und der intensiven Verzahnung der Teilflächen vor allem im zentralen Untersuchungsgebiet. Das Nebeneinander von naturnahen bis zum Teil natürliche Strukturen mit rein anthropogen bzw. technoid geprägten Landschaftsbildelementen bewirkt diese Einstufung. Durch die reiche Gliederung ist auch die Gesamtnutzungsstruktur des Landschaftsraumes zumindest bei Betrachtung von der Erdoberfläche aus nicht „auf

einen Blick“ überschaubar, sondern man muss sich erst intensiver damit beschäftigen, um die Gesamtzusammenhänge und damit den Landschaftsraum zu begreifen.

Eigenart

Auch die Eigenart des Gesamt-Landschaftsraumes ist mit hoch einzustufen. Dies vor allem deshalb, da mit der Traun als zentralem Element ein Teil-Landschaftsraum prägend wirkt, der die im Laufe der historischen Entwicklung entstandenen Nutzungsformen noch gut ableiten lässt.

Die großteils gute Einpassung der anthropogenen Elemente in die umgebende Natur, erweckt das Bild einer nachvollziehbar gewachsenen Landschaft. Auch das nebeneinander Auftreten von rein anthropogenen Landschaftselementen mit sehr naturnah indizieren eine Einstufung hinsichtlich Eigenart in die Kategorie hoch.

Natürlichkeit

Die Natürlichkeit des Gesamt-Landschaftsraumes ist mit gut einzustufen. Technoide und modern wirkende, rein anthropogen bedingte Formen herrschen zwar in einigen Bereichen im Landschaftsbild vor, trotzdem lässt sich vor allem im Bereich des Traunfalls und an den Ufersäumen noch ein guter Bezug zum ursprünglichen, natürlichen Landschaftsbild herstellen. Unter Berücksichtigung, dass die anthropogenen Elemente im Projekt nicht durchgehend auftreten, sondern es einige Bereiche mit sehr hoher Natürlichkeit gibt, gelangt man zu einer hohen Natürlichkeit des Landschaftsbildes.

Harmonie

Die Harmonie bei Gesamtbetrachtung des Projektgebietes ist mit durchschnittlich zu taxieren. Naturnahe und anthropogene bedingte Landschaftsteile sowie vielfältige und monotone Teilabschnitte halten sich mit mehr oder weniger homogener Verteilung im Landschaftsbild die Waage. Es ist ein Landschaftsbild gegeben, an das sich der Betrachter der mitteleuropäischen Landschaft „gewöhnt“ hat, Empfindungen wie „Konflikt“ und „Eingriff“ drängen sich dem Betrachter keinesfalls auf.

11.4.2.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
positive Wirkungen	<p>Unter Betrachtung des gesamten Landschaftsraumes, d. h. unter Betrachtung einer größeren Dimension und Zusammenfassung der Teil-Landschaftsräume Siedlungs- und Gewerbegebiete, Forstflächen und Traunfluss ist von einer in der Betriebsphase leicht positiven Auswirkung des Vorhabens gegeben.</p> <p>Durch den Rückbau bzw. Reduktion von bisher das Landschaftsbild störenden Elementen und die Neuanlage von ökologischen Elementen und Wegverbindungen wird die Harmonie des gesamten Landschaftsraums gefördert. Zwar beeinträchtigt die Neuerrichtung des Krafthauses grundsätzlich das Landschaftsbild, doch wird dies durch die Maßnahmen Rückbau der 10 kV Leitung und der ökologischen Gestaltung im gesamten Projekt überkompensiert, sodass der Wert Harmonie gesteigert werden kann.</p> <p>Durch die beabsichtigten Maßnahmen steigen teilweise geringfügig auch die anderen, für das Landschaftsbild relevanten Parameter.</p>

Tabelle 39: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Landschaft

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
vertretbare Wirkungen	<p>Eine stärkere Veränderung der Landschaftsbildelemente ist in der Bauphase gegeben, diese Auswirkungen sind jedoch nicht dauerhaft und nur erheblich, keinesfalls wesentlich. Dies kann auch dadurch begründet werden, dass Veränderungen des Landschaftsbildes bzw. der Landschaftsbildelemente nur in Bereichen erfolgen, in denen bereits jetzt anthropogen geprägte Landschaftsbild Elemente vorherrschen.</p>

Tabelle 40: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Landschaft

11.4.2.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Die Auswirkungsanalyse im Hinblick auf die Veränderung der Landschaftsbildelemente kommt zu dem Schluss, dass die Landschaft und das Landschaftsbild durch die Errichtung des Kraftwerks unter Berücksichtigung der geplanten Begleitmaßnahmen in der Betriebsphase in Summe jedenfalls positiv verändert werden. Dies vor allem deshalb, da durch ökologische Maßnahmen fehlende Strukturelemente ergänzt und störende anthropogene Bauwerke entweder entfernt bzw. reduziert werden. Auch die

Verlagerung technoider Strukturen aus den hochwertigen Bereichen der Traunschlucht in landschaftlich wenig relevante Flächen im Traunumfeld, die zudem noch kaum einsehbar sind, ist positiv zu bewerten.

11.4.3 Boden

Das Schutzgut Boden beinhaltet grundsätzlich alle Böden -unabhängig von der aktuellen Nutzung (landwirtschaftliche Böden, Waldböden, Altlasten, Erholungsflächen, weitere Flächennutzungen) und kann durch ein Vorhaben in quantitativer und in qualitativer Hinsicht beeinträchtigt werden. Dabei sind sowohl die vorhabensbedingte Boden-/Flächeninanspruchnahme (insbesondere natürlich gewachsener Boden) als auch Veränderungen der Bodenfunktionen durch das Vorhaben zu berücksichtigen (Quelle: UBA 2012, UVE Leitfaden).

11.4.3.1 Ist-Zustand

Genereller Bodenaufbau

Die unmittelbar an der Traun liegenden (Wald)- Flächen sind ein Gemenge von fluvial entstandenen Auböden sowie auf Hangschutt aufgebauten Braunerden.

Am Krafthausstandort liegt unter Wald eine Lockersediment- Braunerde mit Mullauflage, die aus Kiessanden aufgebaute Würm- Hochglazial Niederterrasse ist sehr skelettreich.

Die Lagerfläche links der Traun betrifft wertvolle landwirtschaftliche Produktionsflächen, in der Digitalen Bodenkarte ebod wurden die Bodentypen TP (Typischer Pseudogley) bzw. psLB (pseudovergleyte Lockersediment-Braunerde) ausgewiesen.

Im Fachbeitrag „Fläche, Böden und Bodenschutzkonzept“ sind im Kap. 5.5. die BEAT-Flächen und im Kap. 5.6 die Bodenformen näher dargelegt.

Flächenbilanzen nach Nutzungsart

Nach dem Abbruch der Freileitung werden durch den Entfall von Nutzungseinschränkungen positive Flächenzugewinne vorliegen.

Landwirtschaftliche Flächen werden insbesondere in der Bauphase in Form von Zwischenlagerflächen beansprucht, diese werden - unter Einhaltung der „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung“ des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen (BMLFUW 2012) - vollständig rekultiviert und stehen künftig uneingeschränkt wieder als landwirtschaftliche Fläche zur Verfügung.

Die Nutzungsart Wald wird durch die Errichtung des Krafthauses und die Herstellung der Schlierdeponie, für die Umsetzung ökologischer Maßnahmen sowie durch die Traun begleitenden Wasserspiegelanhebungen beansprucht. Auch hier werden mit Abschluss der Bauarbeiten große Teile der beanspruchten Flächen wiederaufgeforstet bzw. stehen künftig uneingeschränkt als Wald gem. Forstgesetz (z. B. Forststraßen als temporäre Baustraßen) zur Verfügung.

Mit dem Projekt werden rund 3.450 m² derzeitige Nichtwaldflächen in Wald umgewandelt.

Die Nutzungsart Wasser/ Schotterfläche erhöht sich durch geringfügige Anhebung des Stauwasserspiegels und durch lokale ökologische Ausgleichsmaßnahmen.

Die Nutzungen „verbauten Flächen“ werden durch den Abbruch bestehender Kraftwerke und Gebäude vorübergehend reduziert, mit der Herstellung des neuen Krafthauses kommt es schlussendlich zu einer geringfügigen Erhöhung verbauter Flächen.

BEAT Flächen

Das Vorhaben beansprucht während der Bauphase im Bereich der Zwischendeponie GP 2641 KG Windern, BEAT-Flächen (Bodenbedarf für die Ernährungssicherheit in AT). Die als Zwischendeponie genutzte Grundstücksfläche beträgt lt. Grundbuch 47.733 m², von der gesamten Grundstücksfläche wurde eine Teilfläche von 28.185 m² als BEAT-Flächen ausgewiesen.

11.4.3.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
Geringe Auswirkungen	Das Bauvorhaben beansprucht in der Betriebsphase keine in der Bodenkarte erfassten und keine als BEAT- Flächen ausgedehnten Flächen. Die betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens bedingen derart geringe nachteilige Veränderungen im Vergleich zur Prognose ohne Realisierung des Vorhabens (Nullfall), dass diese in Bezug auf die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht vernachlässigbar sind.

Tabelle 41: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Boden

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
vertretbare Auswirkungen	Es werden BEAT-Flächen im Ausmaß von etwas über 2,5 ha beansprucht. Ebenso werden Böden mit einem sehr hohen Funktionserfüllungsgrad gemäß Bodenfunktionsbewertung im Ausmaß von mindestens 2,5 ha in Anspruch genommen. Die geplanten Rekultivierungsmaßnahmen und baubegleitenden Maßnahmen mindern den vorübergehenden Eingriff deutlich. Somit stellen die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens bezüglich ihres Ausmaßes, ihrer Art, ihrer Dauer und ihrer Häufigkeit eine zeitlich begrenzte qualitativ nachteilige Veränderung dar, ohne das Schutzgut jedoch in seinem Bestand (quantitativ) zu gefährden.

Tabelle 42: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Boden

11.4.3.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung

Betriebsphase

Das Vorhaben strebt in der Gesamtkonzeption eine minimierte Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen Flächen an.

Die Versiegelung beschränkt sich auf das unbedingt notwendige Ausmaß und umfasst im Wesentlichen nur den neuen Krafthausstandort mit seiner Zufahrt und den (in der Traun errichteten) oberen Abschnitt des neuen Kraftwerkskanals. Der untere Abschnitt wird unterirdisch hergestellt.

Bauphase

Die vorübergehend beanspruchten, in der Bodenkarte erfassten und teilweise als BEAT-Flächen ausgedehnten Flächen werden noch in der Bauphase gemäß den „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ wiederhergestellt.

Bei der Projektkonzeption wurden umfangreiche Maßnahmen zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen baubedingter Eingriffe vorgesehen.

Resümee

Die Beanspruchung der nur vorübergehend beanspruchten, in der Bodenkarte erfassten und teilweise als BEAT-Flächen ausgedehnten Flächen sind für die Betriebsphase als geringfügige Auswirkungen zu beurteilen.

Bei unmittelbarer Wiederherstellung der vorübergehend beanspruchten, in der Bodenkarte erfassten und teilweise als BEAT-Flächen ausgedehnten Flächen gemäß den „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ wird die vorübergehende Inanspruchnahme dieser Flächen in der Bauphase als eine vertretbare Auswirkung beurteilt.

11.4.4 Sach- und Kulturgüter

11.4.4.1 Ist-Zustand

Sachgüter

Sachgüter sind materielle Güter mit hoher funktionaler Bedeutung. Hierzu gehören z.B. Gebäude, Brücken sowie Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur. Auswirkungen bzw. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern durch Abbruch, bauliche Veränderungen oder durch Funktionseinschränkung sind darzustellen, zu bewerten und erforderlichenfalls auszugleichen.

Folgende vorhabensrelevante Sachgüter im nahen Eingriffsbereich sind zu nennen:

- Kraftwerk Gschröff inkl. Wehranlage (im Eigentum der Projektwerberin)
- Kraftwerk Siebenbrunn inkl. Wehranlage (im Eigentum der Projektwerberin)
- Kraftwerk Traunfall inkl. Wehranlage, Druckstollen und Oberwasserkanal (im Eigentum der Projektwerberin)
- Traunfallsteg
- Wohnobjekte im Bereich Traunfall (Nr. 7 und 9) als Objekte Eingriffsbereichs baubedingter Maßnahmen

Öffentliche Einrichtungen mit höherem Schutzniveau (wie Schulen, Krankenhäuser udgl.) liegen nicht im unmittelbaren 100 m Korridor des Eingriffsraumes.

An Versorgungsleitungen befinden sich im Vorhabensraum:

- 110 kV Hochspannungsfreileitung der Netz Oberösterreich GmbH und 15 m breiter Schutzstreifen verlaufend beiderseits der Kabeltrasse
- 30 kV Hochspannungsleitung; teilweise verkabelt der Netz Oberösterreich GmbH und 1,0 m breiter Schutzstreifen verlaufend beiderseits der Kabeltrasse
- OÖ Ferngasleitung und beidseits der Leitung verlaufender 4,0 m Schutzstreifen
- RAG Gasleitung (Bezeichnung: Sch10 - Windern - L 10) inkl. beidseits der Erdleitung verlaufender 4,0 m Schutzstreifen
- Einleitung Kläranlage Reinhaltungsverband Großraum Laakirchen bei km 62,11 rechtes Ufer

Kulturgüter

Kulturgüter sind Objekte historischer, künstlerischer oder kultureller Bedeutung aus allen Epochen menschlicher Zivilisation (Ur- und Frühgeschichte, Antike, Mittelalter, Neuzeit). Dies sind beispielsweise oberirdische Objekte wie historische Bauten bzw. Sakralbauten und Kleindenkmäler, Ortsteile, historische Wege, Straßen und Wallanlagen, sowie unterirdische Objekte wie Bodendenkmäler und archäologische Hoffungsgebiete.

An Kulturgüter sind zu nennen:

Kraftwerk Traunfall

Reste der historischen, aus dem Jahr 1902 stammenden Anlage finden sich mit der Streichwehr, dem Wildfallschützen und dem Freispiegelstollen. Reste des historischen Krafthauses sollen an der hangseitigen Rückseite vorhanden sein, sind jedoch im Inneren nicht als solcher zu erkennen.

Kraftwerk Siebenbrunn

Die Anlage wurde im Jahre 1922 für die Krafterzeugung in der Papierindustrie erbaut und verfügt über drei vertikale Kaplan Maschinensätze. Die Wehranlage verfügt über einen Grundablass, zwei Wehrfelder mit Dachwehrverschluss, sowie einer klappengesteuerten Floßgasse und einer Fischaufstiegshilfe. Die Anlage stellt sich im Zuge der Begehung als weitgehend im Original bestehendes historisches Ensemble dar.

Kraftwerk Gschröff

Die Anlage Gschröff wurde im Jahre 1888 erbaut. Das Kraftwerk verfügt über insgesamt 3 Francisturbinen. Der Stau erfolgt über ein V-förmiges festes Streichwehr. Die Wehranlage ist als Spundwandkasten mit aufgesetzter, abgestufter Betonplatte ausgeführt.

Chorinsky-Kreuz

Das gegenwärtig auf der kleinen Trauninsel rd. 100 m südlich des Kraftwerkes Siebenbrunn aufgestellte Kreuz, wurde 1981 von der Gemeinde Desselbrunn errichtet.

Floßkanal

Der Floßkanal wurde im Zuge der Kraftwerkserneuerung in den 1970er Jahren mit dem Triebwasserkanal überbaut. Die im Gelände erhaltenen Reste der steingemauerten, wasserseitigen Verbauungen sind lagemäßig in der Bestandsaufnahme 1971 dokumentiert worden.

Freiwasserstrecke

Im Zuge der Begehung wurden in den Ober- und Unterwasserstrecken im Vorhabensabschnitt der Traun Reste von historischen wasserbaulichen Einrichtungen beobachtet. Diese sind linear angeordnete Reihen von Holzpiloten, welche im Zusammenhang mit

strömungslenkenden Quer- bzw. Leitwerken stehen, die für die historische Salzschiffahrt von Bedeutung waren.

Wäscherhäuser

Der Name Siebenbrunn rührt von der Zeit vor dem Kraftwerksbau her, als die Einwohner von Viecht und Fallholz, wo es noch keine Brunnen gab, das Trinkwasser von 14 größeren und kleineren Quellen auf engem Raum am Traunufer holten.

In dem schmalen Wasserstreifen zwischen dem linken Traunufer und der Insel südlich der Badewiese liegen die erhaltenen Mauergevierte von zwei Wäscherhäuser.

Treppelweg

Am rechten steilen Felsufer ist noch stellenweise über dem Wasser der alte, aus Steinquadern errichtete oder in die Felsen gehauene "Rossteg" genannte Weg zu sehen, auf welchen die Zuggespanne den Gegenzug von Stadl-Paura nach Gmunden gingen.

Die Reste des Weges, allen voran die massiven Quadersteinmauer an der Wasserseite, liegt bei Regelnutzung der Kraftwerke zum allergrößten Teil unter dem Wasserspiegel.

Kapelle St. Nikolaus

Im Jahre 1439 wurde das erste Mal von der Kapelle am Fall berichtet. 1598 wurde sie von einem Hochwasser weggeschwemmt und erst 100 Jahre später in ihrer, bis heute erhaltenen, barocken Form wieder errichtet. Die Kapelle ist eines der letzten erhaltenen Gebäude aus der Zeit der Salzschiffahrt und steht unter Denkmalschutz.

Fallhaus / Klausmeisterhaus

Das als Wohnung des Fallmeisters genutzte Gebäude Traunfall 7 wird als Klausmeister- oder Fallhaus bezeichnet.

Ehemaliges Gasthaus am Traunfall

An der wasserseitigen Rückseite des Hauses Traunfall 9, ein Rohbau jüngeren Datums, ist die bis nahe dem Wasserspiegel reichende historische Stützmauer des ehemaligen Gasthauses am Traunfall erhalten.

Traunfallbrücke

Eine Stahlbeton-Bogenbrücke, die 1925 nach einem Entwurf des Architekten Julius Schulte errichtet, im 2. Weltkrieg zerstört und 1948 in gleicher Form wieder aufgebaut

wurde. Die Brücke überspannt die Traun und verbindet die Gemeinden Desselbrunn und Roitham.

Traunfallsteg

Die Holzbrücke (Steg) wurde im Jahr 2000 von den Gemeinden Roitham am Traunfall und Desselbrunn gemeinsam auf den Grundfesten der alten Brücke errichtet und 2018 erneuert. Bis zur Errichtung der großen Bogenbrücke am heutigen Standort im Jahre 1925 war der "Steg" die einzige Verkehrsverbindung zwischen den Gemeinden Roitham am Traunfall und Desselbrunn.

Der gegenwärtige Steg gründet auf den historischen Steinwiderlagern.

Flößermadonna

Nach einem Entwurf von dem Ebenseer Bildhauer Johann Kienesberger wurde von Josef Prizovsky eine Plastik mit einer Bezeichnung "Flößermadonna" aus Bronze angefertigt. Dieses Kunstwerk wurde 1984 auf einem Steinsockel am rechten Traunufer, im Bereich wo der ursprüngliche Traunübergang bestand und jetzt ein Steg über die Traun führt, aufgestellt. Die Skulptur wurde 2012 gestohlen. 2019 wurde sie durch eine Reproduktion aus Kunststoff ersetzt und eingeweiht.

11.4.4.2 Darlegen der Ent-/ Belastung

Betriebsphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
keine Auswirkungen	Sachgüter: keine nachteiligen Auswirkungen Kulturgüter

Tabelle 43: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Betriebsphase / Schutzgut Kulturgüter

Bauphase

Entlastung/ Belastung Schutzgut	Verbale Beschreibung der Entlastungs- /Belastungswirkungen
Geringe Auswirkungen	Sachgüter Keine nachteiligen Auswirkungen Kulturgüter Zahlreiche in Bezug auf die Fachmaterie Kulturgüter bezogen sensible Bereiche sind vom Vorhaben betroffen. Die Eingriffsintensität und -erheblichkeit ist in der Bauphase – ohne entsprechende Maßnahmen – sehr hoch. Diese Auswirkungen können aber aufgrund eines Maßnahmenbündel deutlich reduziert werden

Tabelle 44: Verbale Beschreibung der Ent-/Belastungsstufen für die Bauphase / Schutzgut Kulturgüter

11.4.4.3 Zusammenfassung der Gesamtbelastung**Sachgüter**Betriebsphase

Aus dem künftigen Betrieb des Ersatzbaues KW Traunfall resultieren keine Standortveränderungen (wie Veränderung Tragfähigkeit des Bodens, luftchemische Zusammensetzung) die zu langfristigen Beeinträchtigungen an Sachgütern führen können.

Bauphase

Der Abriss von Kraftwerken bzw. deren Teile (Gschröff, Siebenbrunn, Traunfall) ist Projektbestandteil und führt künftig zu einer Verbesserung der derzeitigen aquatischen und ökologischen Situation. Grundsätzlich wird von keinen nachteiligen Auswirkungen auf benachbarte Objekte ausgegangen; jedoch werden organisatorische Maßnahmen bzw. Maßnahmen zur Beweissicherung gesetzt. Siehe dazu Fachbericht B.02 Bauphase.

Es werden bei den vorhandenen Gebäuden im Nahbereich der Bautätigkeiten bezogen auf mögliche Erschütterungen Entfernungsgrenzwerte für den Bauwerkschutz eingehalten.

Die im Untersuchungsraum sonst vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen (Hochspannungsleitungen) sowie der Steg und die Brücke über die Traun sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Kulturgüter

Betriebsphase

Auch hier kann – entsprechend den Sachgütern – festgehalten werden, dass keine wesentlichen indirekten Auswirkungen aus dem Betrieb des Ersatzneubau KW Traunfall resultieren, die zu langfristigen Beeinträchtigungen an Kulturgütern führen können.

Bauphase

Aufgrund der Lage zum dem Vorhaben liegt eine unterschiedliche Eingriffsintensität vor.

Die erste Gruppe befindet sich lediglich in Nahelage zu dem Vorhaben und wird in ihren Bestand von diesem planungsmäßig nicht gefährdet. Die durch die Nahelage gegebene Gefährdung ist durch geeignete Absicherungsmaßnahmen zu kompensieren.

Die historischen Kraftwerksbauten und Wehranlagen werden als Vorhabensbestandteil planmäßig abgebrochen.

Zuletzt liegen sensible Bereiche im Vorhabensgebiet und werden von dem Vorhaben insoweit betroffen, als es durch das Absenken des Wasserspiegels zu einem temporären Freilegen der wasserbaulichen Einrichtungen im Freiwasser und des Treppelweges kommt. Dieser Vorhabensbestandteil ermöglicht zum einen die fachgerechte Dokumentation der sonst nicht zugänglichen Strukturen. Zum anderen stellt das Aussetzen der Holzstrukturen der Luftatmosphäre eine Gefährdung für die Substanz dar.

Im engeren Vorhabensgebiet liegen Objekte, die unter Denkmalschutz stehen. Diese werden durch das Vorhaben nicht in Ihren Bestand gefährdet. Zur Verhütung von Schäden im Rahmen des Baustellenverkehrs und der Abbrucharbeiten im Bereich des Triebwasserkanals des KW Traunfall werden geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen. Eine Beeinträchtigung von denkmalgeschützten Objekten kann daher ausgeschlossen werden.

Resümee

Es liegen keine relevanten vorhabensbedingten Auswirkungen über die ohnedies geplanten Ausgleichsmaßnahmen (Verlegung Freileitung) auf das Schutzgut Sachgüter vor; unter Berücksichtigung der beabsichtigten Maßnahmen kann von keinen Auswirkungen auf Sachgüter ausgegangen werden.

Durch das Vorhaben auf der Basis der Untersuchungen für den Fachbeitrag Kulturgüter/Denkmalschutz in 21 Bereichen Kulturgüter in Ihrer Substanz als gefährdet anzusehen. Um die Eingriffserheblichkeit auf das Schutzgut Kulturgüter zu vermindern bzw. zu kompensieren werden für die definierten Bereiche gestaffelte Maßnahmen durchgeführt.

In Bezug auf den Fachbereich Kulturgüter inkl. archäologische Prospektionen ergibt sich – unter Berücksichtigung der definierten Maßnahmen für das Schutzgut Kulturgüter – eine geringe Resterheblichkeit in der Bauphase.

In der Betriebsphase sind keine Auswirkungen zu erwarten.

12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Kumulierende Vorhaben

Bezüglich der Betriebsphase sind kumulierende Wirkungen aufgrund anderweitiger geplanter Nutzungen der Traun zu betrachten. Dies betrifft den Kiesabbau der Schottergrube Viecht Fa. ASAMER bzw. die Erweiterungsfläche am orographisch linken Einflussbereich der Traun.

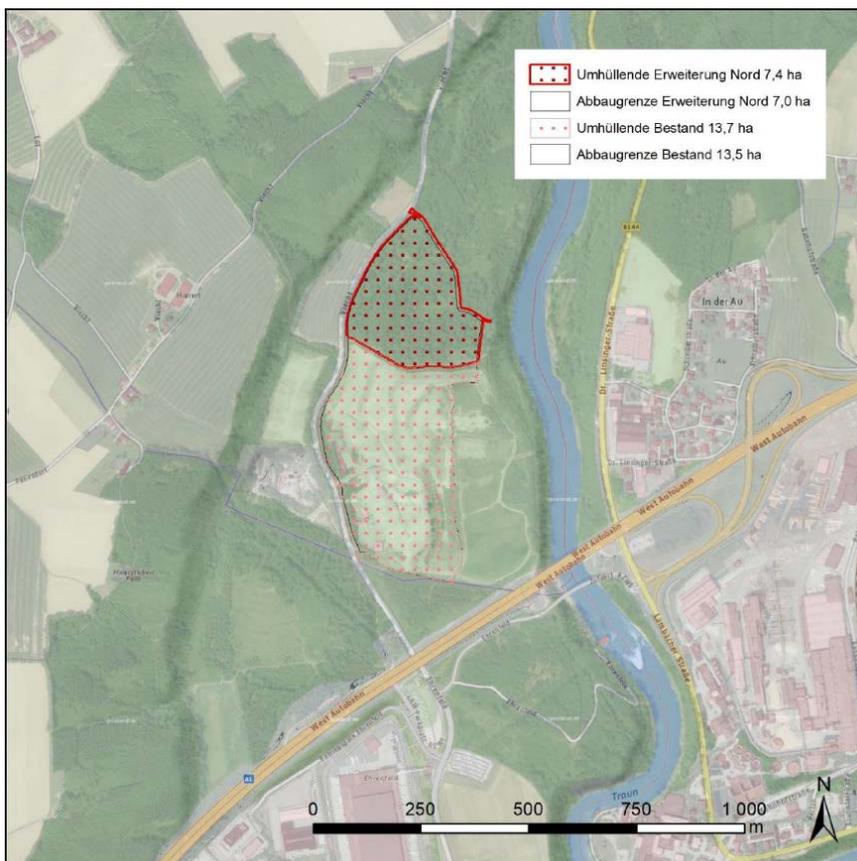


Abbildung 18: rot umhüllende Fläche: Lage Vorhaben „Erweiterung Kalkschottergrube Viecht Nord I“; Quelle: UVE Erweiterung Kalkschottergrube Viecht Nord I Fachbeitrag D.02 UVE, Abb.7 erstellt: freiland Umweltconsulting; bzw. Quelle Dok.Nr. D.09

Durch die neuen Wasserspiegellagen in der Betriebsphase entstehen im Lastfall hundertjährliches Hochwasser veränderte Grundwasserspiegellagen im Bereich des Trockenabbaues der Schottergrube Viecht, dazu wurde mit dem Schottergrubenbetreiber im Vorfeld eine privatrechtliche Einigung erzielt. Siehe dazu FB D.03.2 Hydrogeologie.

Darüber hinaus sind keine Projekte bekannt. Die bestehenden hydrologischen Belastungen, die an der Traun bzw. deren Zubringern bestehen, werden den Planungen als

Ist-Zustand zugrunde gelegt. Darüber hinaus bestehen keine Wirkungen, die möglicherweise kumulierend zu betrachten wären.

Vorhabensbezogene Wechselwirkungen

Mensch

Durch den Transfer eines Wirkfaktors von einem Schutzgut zu einem anderen ergeben sich Wechselwirkungen in sog. gerichteten Wirkpfaden. Vorhabensbedingte mögliche Wirkungsketten bezogen auf das Schutzgut Mensch sind wie folgt:

Wirkfaktor Luftschadstoffe - Immission und Deposition: das Schutzgut Luft wirkt auf das Schutzgut Mensch; das vom gegenständlichen Vorhaben ausgehende Immissionen weisen keine negativen Auswirkungen auf den Menschen auf.

Wirkfaktor Lärm: das Schutzgut Landschaft wirkt auf das Schutzgut Mensch: Das Landschaftsbild ist eng mit dem Erholungswert verknüpft. Die Schallemissionen des geplanten Vorhabens stehen in enger Beziehung mit der Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen. Während der Bauphase sind Auswirkungen im Nahbereich bzw. Uferbereich der Traun relevant.

Wirkfaktor Flächenverbrauch: Standortveränderung: das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume wirkt auf das Schutzgut Landschaft; dieses wirkt auf das Schutzgut Mensch. Als Strukturgeber sind die unterschiedlichen Vegetationstypen von wesentlicher Bedeutung für das Erscheinungsbild der Landschaft und in weiterer Folge für die Erholungsfunktion. Es sind diesbezüglich keine negativen Wechselwirkungen vorhanden. Umfangreiche Maßnahmen zur Verbesserung ökologischer Funktionen werden gesetzt

Das Schutzgut Klima wirkt auf das Schutzgut Mensch: Thema sind kleinklimatische Veränderungen (Verschattung, Wind, Temperatur etc.) und mögliche Wirkungen auf den Menschen. Es sind diesbezüglich keine negativen Wechselwirkungen vorhanden.

Tiere Pflanzen und deren Lebensräume

Wechselwirkungen können sich im Rahmen der Eingriffs- und Auswirkungsbeurteilung zwischen dem Schutzgut Pflanzen Tiere und deren Lebensräume und den Schutzgütern Boden, Wasser und Luft und Klima ergeben.

Veränderungen in Pflanzenlebensräumen haben gleichzeitig auch immer Veränderungen in Tierlebensräumen zur Folge. Umgekehrt können sich auch durch veränderte Vorkommen von Tierarten Änderungen im Pflanzenbestand ergeben. Im vorliegenden Vorhaben ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund der projektimmanenten eingriffsmindernden Maßnahmen keine relevanten diesbezüglichen kummulierenden Wechselwirkungen vorliegen.

Als Standort der Pflanzengesellschaften ist der Boden eine grundlegende Voraussetzung für die Entwicklung von Vegetation. Eingriffe in das Schutzgut Boden sind vor allem in der Bauphase anzuführen, wobei hier durch entsprechende Maßnahmen langfristig keine relevanten Wechselwirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten sind.

Luftschadstoffe und das Klima wirken sich direkt auf den Pflanzenbestand aus. Im vorliegenden Projekt werden die Grenzwerte der VO zum Schutz der Ökosysteme eingehalten und durch das Vorhaben als Wasserkraftwerk sind aufgrund der technischen Gegebenheiten in der Betriebsphase keine Auswirkungen durch Luftschadstoffe und Klimaveränderungen zu erwarten. Darüber hinaus sind Emissionen durch Luftschadstoffe in der Bauphase von untergeordneter Bedeutung.

Das Vorhaben wird als Ersatzneubau anstelle eines vorhandenen Kraftwerks errichtet. Somit sind bereits im Ist-Zustand Veränderungen im Gewässer gegeben, die die Eignung der Uferstandorte etc. als Tier- und Pflanzenlebensraum prägen und die Nahrungsgrundlagen von Fisch oder Wasserinsekten fressenden Vogelarten limitieren. Durch die Maßnahmen zur naturnahen Gewässergestaltung stehen gleichzeitig neue Lebensräume zur Verfügung. Die prognostizierte Erhöhung der Lebensraumeignung für einige Fischarten sollte sich direkt positiv auf die Nahrungsressourcen Fisch fressender Vogelarten auswirken. Es kommt durch das Vorhaben zu keinen relevanten Veränderungen im Grundwasser, womit in dieser Hinsicht keine Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume gegeben sind.

Luft

Für das gegenständliche Vorhaben sind keine relevanten Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern zu erwarten.

Landschaft

Als Strukturgeber sind die unterschiedlichen Vegetationstypen von wesentlicher Bedeutung für das Erscheinungsbild der Landschaft und in weiterer Folge für die Erholungsfunktion. Es sind diesbezüglich keine negativen Wechselwirkungen vorhanden. Die potentielle Verlagerung von Auswirkungen durch Schutz eines Schutzgutes auf ein anderes Schutzgut ist v.a. bei Kompensationsmaßnahmen zu beachten. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild) durch Schallschutzmaßnahmen bezogen auf das Schutzgut Mensch. Diese Wechselwirkungen sind im gegenständlichen Vorhaben nicht relevant.

13 Zusammenfassung der Maßnahmen

13.1 Projektimmanente Maßnahmenplanung im Planungsprozess

Bereits im UVP-Vorprüfverfahren wurde eine Reihe eingriffsmindernder Maßnahmen präsentiert, die nunmehr als Projektbestandteile in die vorgelegte Planung aufgenommen wurden und die geeignet sind, die Eingriffswirkung des geplanten Vorhabens deutlich herabzusetzen. Wesentliche eingriffsmindernde Maßnahmen im Hinblick auf das Schutzgut Lebensräume sind der Schutz und die Bergung sowie auch die Wiederbringung wertvoller Vegetationsteile insbesondere aus den vom Aufstau betroffenen Waldlebensräumen. Einzelne vom Projekt betroffene Pflanzenarten werden durch Verpflanzungsmaßnahmen gesichert, eine Reduzierung der Populationseinbußen vor allem bei Waldarten kann durch die bereits erwähnte Waldbodenverpflanzung erzielt werden.

Um die Kohärenz des Natura 2000-Regimes in Oberösterreich sicherzustellen, wurden Flächen unmittelbar angrenzend oder im unmittelbaren Umfeld des betroffenen Europaschutzgebietes privatrechtlich gesichert, die die vom Vorhaben betroffenen FFH-Lebensräume zumindest in gleicher biologischer Qualität beherbergen. Die privatrechtlichen Vereinbarungen ermöglichen eine ergänzende Ausweisung dieser Bereiche als Natura 2000-Gebiet und stellen darüber hinaus sicher, dass jegliches naturschutzfachlich notwendige Management durchführbar ist, wobei insbesondere auch die bei Wald-Lebensraumtypen vordringlich relevante vollkommene Außernutzungstellung vertraglich abgesichert ist.

13.2 Landschaftsökologische Begleitplanung

13.2.1 Planungsziel

Die landschaftsökologische Planung (Fachbeitrag D.10) verfolgt das primäre Ziel, die abträglichen Auswirkungen des Vorhabens durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen möglichst gering zu halten. Dies bedeutet, dass im Planungsprozess umfangreiche projektimmanente Maßnahmen aufgenommen damit, keine bzw. geringere Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter des Europaschutzgebietes vorliegen. Überall dort, wo sich abträgliche Auswirkungen auf den Naturraum und

besonders auf die Schutzgüter nicht vermeiden ließen, wurde ein vollwertiger Ersatz bereits im Planungsansatz berücksichtigt. Dies betrifft die beeinträchtigten FFH-Schutzgüter, und darüber hinaus auch die nach nationalem Recht geschützten Organismen und Lebensräume.

Auf eine ursprünglich geplante Unterwassereintiefung wurde verzichtet. Dies vor allem deshalb, da der Bereich der geplanten Unterwassereintiefung einerseits ein FFH-Schutzgut darstellt (Natura 2000-Code 3260) und andererseits einen Hotspot der österreichischen Moosflora mit mehreren extrem seltenen und gefährdeten Arten repräsentiert.

13.2.2 Relevante Projektteile im Planungsprozess der landschafts-ökologischen Begleitplanung

Details siehe dazu Kap.7, Bericht D.10. und Kap.6, Bericht D.04.

Wehranlage mit Fischauf- und Fischabstieg

Obwohl mit dem Traunfall eine natürliche Migrationsbarriere traunaufwärts vorliegt, wird der Traunabschnitt zwischen dem Kraftwerk Siebenbrunn bzw. der neu geplanten Anlage und dem Traunfall mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Fischauf- und Fischabstiegsanlage an den Stauraum angeschlossen. Die Grundkonstruktion ist ein dem Leitfaden des Bundesministeriums (Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, 2021) entsprechender Vertical-Slot-Fischaufstieg am orographisch rechten Ufer, der flussaufwärts bis oberhalb des Horizontalrechens des Einlaufbauwerkes in das Kraftwerk führt. Der Fischschutz wird durch eine Rechenanlage beim Einlaufbauwerk mit einer Stabweite von 2 cm und einer Fließgeschwindigkeit vor dem Rechen von maximal 0,5 m/s bewirkt. Der Abstieg erfolgt durch eine Dotationsöffnung unmittelbar unterhalb dieser Rechenanlage, sowie auch über den Fischaufstieg.

Rückstauraum

Im Bereich des zu gestaltenden Stauraumes liegt bereits jetzt ein Stauraum vor, der in Teilbereichen durch Wassertiefen von über 10 m geprägt ist. Die Zieloption der Planungen war es, durch entsprechende Einengungen des Fließgewässerquerschnittes die Reduktionen der Fließgeschwindigkeiten im Stau trotz der geplanten Anhebung des

Stauziels möglichst gering zu halten. Darüber hinaus führt die Schaffung heterogener Strukturen zu relevanten Verbesserungen nicht nur aquatische Biozöosen.

Die Maßnahmen sind:

- L.0 Geschiebevorhaltung (Flusskilometer 62,970 bis 63,100)
- L.1 Schüttung Flachwasserzone (Flusskilometer 61,965 bis 62,100)
- R.2 Steilufer mit gesichertem Kolk (Flusskilometer 61,800 bis
- M.1 Strömungsteiler (Insel, Flusskilometer 61,800 bis 61,900)
- L.2 Verschließen des Krafthauses Gschróff (Flusskilometer 61,700 bis 61,800)
- R.3 Flachwasserzone Ufergestaltung (Flusskilometer 61,460 bis 61,800)
- R.4 Inklinante Steinbuhnen (Flusskilometer 61,225 bis 61,330)
- L.3 Schüttung Schotterbank am Innenbogen (Flusskilometer 61,070 bis 61,030)
- M.2 Sohlgurt und Sohlanhebung zwischen dem
- R.6 Schotterbank und Leitwerk (Flusskilometer 60,760 bis 61,100)
- R.5 und R.7 Schaffung eines Seitenarmes und einer Geländeanhebung sowie Schaffung eines Pioniergewässers für Gelbbauchunken (Flusskilometer 60,885 bis 61,100)
- L.4 Geländeanhebung und Flachwasserzone (Flusskilometer 60,400 bis 60,730)
- L.5, L.6 und L.7 Anlage einer Schotterbank, Durchführung einer Geländeanhebung und Schaffung eines Altarmes (Flusskilometer 60,070 bis 60,280)
- L.8 Geländeanhebung, Ufergestaltung inkl. Anhebung des Taucherplatzes und M.3 Anhebung der Trauninsel (Flusskilometer 59,750 bis 59,950)

Unterwasser

- L.9 Uferstrukturierung durch zwei Buhnen und dazwischen liegenden Flachwasserzonen orographisch links (Flusskilometer 59,220 bis 59,460)
- R.10 Uferstrukturierung am orographisch rechten Ufer (Flusskilometer 59,220 bis 59,460)
- R.11 Endstück des alten Oberwasserkanals (Flusskilometer 59,180)
- A.5 Abbruch Druckrohrkanal und Gestaltung der frei werdenden Fläche (Flusskilometer 59,180 bis 58,700)
- A.6 Abbruch Krafthaus Traunfall (Flusskilometer 58,660)
- R.12 Gestaltung des Trichters für das neue Krafthaus mit einem Trockenwald mit Kieferndominanz

13.2.3 Maßnahmen im Planungsprozess der landschaftsökologischen Begleitplanung

Details siehe dazu Kap.8, Bericht D.10.

Maßnahmen zum Schutzgut Boden

- Sämtliche Maßnahmen so durchgeführt, dass der Boden mit größtmöglicher Schonung behandelt wird. Die diesbezüglich wesentlichen Richtlinien und Vorgaben insbesondere Juritsch (2012), RVS 08.03.01 und DIN 19639 (Ausgabe vom September 2019) werden in vollem Umfang berücksichtigt.
- Einen Sonderfall der Behandlung von Böden stellt die sodenweise Bergung, bei Bedarf Zwischenlagerung und das sodenweise „Mann-an-Mann“-Aufbringen spezifischer Böden dar. Diese Vorgangsweise wird in jenen Bereichen gewählt, in denen zugleich mit dem Boden wesentliche Teile der den Boden bedeckenden Biozönose gesichert und wieder eingebracht werden sollen. Eine derartige Strategie kommt insbesondere bei Waldböden von FFH-Lebensräumen zur Anwendung.

Maßnahmen zum Schutzgut Landschaft

- Abbau der 10 kV-Freileitung: Vollständige Rückbau der bestehenden 10-kV-Freileitung, welche das gesamte Projektgebiet durchschneidet. (Länge ca. 8,30 km).
- Entfall der Traunüberspannung (Wasserleitung) vom Brunnen Fallholz durch Stilllegung Trinkwasserbrunnen Fallholz. Die Rohrleitung wird entsprechend demontiert, die Fundamente am linken und am rechten Ufer werden bis 0,5 m unter Geländeoberkannte abgetragen, verfüllt und rekultiviert; siehe dazu B.05 Kap. 3.5
- Abbau des bestehenden Druckkanals und Renaturierung der derzeit von diesem Bauwerk eingenommenen Flächen
- Rückbau der Wehranlage Gschröff
- Verbesserung der Restwasserdotations: Die derzeit bestehende Restwasserdotations wird durch eine Erhöhung der Basiswasserabgabe verbessert. Zusätzlich kommt es zu einer Veränderung der Wasserabgabe im Bereich des Traunfalles und der hier

vorliegenden technischen Einrichtungen. Die geplante dynamische Restwasserabgabe soll künftig über die gesamte feste Wehrkrone verteilt werden, um den Eindruck des „Wasserfalles“ zu verbessern.

- Abbruch des Krafthauses Traunfall: Das derzeit bestehende Krafthaus Traunfall wird abgebrochen und durch ein deutlich verkleinertes Auslaufbauwerk ersetzt. Damit wird ein landschaftlich extrem störendes Element aus dem Europaschutzgebiet größtenteils entfernt.
- Ufergestaltungen: In Kapitel 7, D.10 sind eine ganze Reihe von Ufergestaltungen detailliert beschrieben, die die technischen Maßnahmen bestmöglich in das Landschaftsbild einbinden.
- Abdunkeln von Betonflächen: Um die Kontrastwirkung neu geschaffener Betonflächen zu reduzieren erfolgt bei landschaftlich sehr prägenden Elementen ein Abdunkeln bzw. ein „auf alt Trimmen“ mit entsprechenden Methoden (z. B. Produkt Alchem oder gleichwertig). Dies betrifft im gegenständlichen Fall insbesondere das Auslaufbauwerk unterhalb der Restwasserstrecke und in Anknüpfung an die bestehende Traunfallwehr das neu zu errichtende Spülbauwerk.

Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume

- Sicherung der Waldbodenvegetation aus den überstauten Uferabschnitten: Durch entsprechende Baustellenlogistik und Terminisierung werden diese Waldbodenbiozönosen im Winterhalbjahr (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) entnommen (sodenweises Bergen) und direkt in bereits vorbereiteten Flächen nach Entfernung des Druckkanals eingebracht.
- Sicherung der artenreichen Wiesenbiozönose aus dem Bereich der Geländeabsenkung für das neue Kraftwerk: diese Wiesenfläche außerhalb des FFH-Schutzgebietes entspricht dem FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachlandmähwiesen). Diese zu verpflanzenden Magerwiesen stellen die perfekt geeignete Krautschicht für die an den Einhängen des Trichters (Krafthaus) zu initiiierende Kiefernbestockung dar.
- Sicherung naturschutzfachlich wertvoller Farn- und Blütenpflanzen durch Verpflanzung; d.h. Individualschutz bzw. zum Schutz kleiner Populationen wertgebender Pflanzenarten

Schutzgut Gewässerökologie und Fischfauna

Maßnahmen zur Förderung der Fischfauna bzw. der Eingriffsminderung sind insbesondere die Projektbestandteile im Kap.13.2.2 (bzw. Bericht D.10, Kap.7); etwa Fischschutzeinrichtung wie Fischauf- und Fischabstieg, Uferstrukturierungen Stauraumgestaltung.

Darüber hinaus ist eine Bauaufsicht geplant:

- Für die fachgerechte Umsetzung der ökologischen Maßnahmen wird eine in aquatischen Agenden versierte Fachkraft eine Baubegleitung durchführen bzw. eine behördlich bestimmte Bauaufsicht die plangemäße Ausführung überwachen und bei auftretenden Fragen mitwirken.

Schutzgut Herpetofauna

- Absiedeln der Herpetofauna aus den Eingriffsflächen
- Wichtig ist in diesem Zusammenhang ist die Schaffung neuer bzw. die Verbesserung bestehender Lebensräume vor Beginn der Absiedlungsmaßnahmen
- Amphibienschutzzaun: An diesen Zäunen werden auf der Innenseite ca. alle 20 m und jeweils in den Kreuzungen der einzelnen Zaunbahnen (Ecksituation) 12-l-Eimer als Fangbehälter ebenerdig und unmittelbar am Zaun anliegend installiert. Alle Amphibienschutzzäune werden regelmäßig auf ihre Funktion hin überprüft und in der Regel einmal pro Monat ausgemäht
- Schlangenbleche bzw. künstliche Verstecke: In den Fangfeldern werden „Schlangenbleche“, das sind 1 x 1 m große Teichfolien ausgelegt, um die Fangfähigkeit des Gesamtsystems auch für Reptilien zu steigern.
- Schaffung neuer und Aufwertung bestehender Lebensräume, um die aus den Eingriffsflächen abgesiedelten Tiere aufnehmen zu können; die exakte Lokalisierung vor Ort erfolgt unter Beiziehung einer versierten ökologischen Bauaufsicht.

-
- Anlage von drei Stillgewässern vor allem zur Sicherung und zur Förderung der Amphibienfauna vorgesehen; als Meteorgewässer d. h. die Wasserversorgung erfolgt ausschließlich durch den Niederschlag.
 - Erhalt der Wagenspur bzw. Ersatzwagenspur; gegebenenfalls jeweils 2 foliengedichtete Kleinstgewässer angelegt (Wasserfläche ca. 2 m²) insbesondere für die Gelbbauchunke
 - 3 Stück Legsteinmauern: Es werden ca. 10 m lange und 2 m hohe Legsteinmauern zur Lebensraumaufwertung für Reptilien errichtet; aus Kalksteinen ohne Verwendung von Beton- oder sonstiger Befestigungsmittel damit ein vielschichtiges Hohlraumssystem mit möglichst engen Spalten entsteht.
 - 8 Stück Holzstapel: Zur Schaffung geeigneter Versteckmöglichkeiten sowie auch Ruhe- und Häutungsplätzen der Reptilienfauna ist vorgesehen, an besonnten Stellen mit Gummischnüren fixierten Planen abgedeckte Brennholzstapel zu errichten Die Dimension der Holzstapel beträgt 1 m (Breite) x 1,80 m (Höhe) x 8 m (Länge). Das Abtragen der Holzstapel erfolgt grundsätzlich erst nach Ende Oktober, um im Stapel lebende Tiere nicht zu gefährden.
 - 18 Stück Eiablagehaufen für Eidechsen: Diese bestehen im „Unterbau“ aus grabfähigem Boden, der mit Ästen und Holzstämmen abgedeckt ist. Dazu wird auf einem ca. 3 x 3 m großen Areal der Oberboden („Humus“) abgezogen und ein ca. 40 cm tiefes Loch gegraben, das 50 cm hoch mit Feinsand (Körnung 0,4) angefüllt wird. Über den Feinsand wird Totholz und Astwerk aufgeschichtet.
 - 13 Stück Eiablagehaufen für Schlangen: Anstelle des Sandes wird jedoch ein Hackschnitzel/Sägemehlgemisch verwendet. Diese Eiablagehaufen haben eine Mindestgröße von 6 x 4 m und eine Mindesthöhe von 1,50 m.
 - Ast- und Wurzelstockhaufen für die Aufwertung von Lebensräumen insbesondere im strukturlosen Gelände in vier Bereichen des Vorhabenraumes
 - Absicherung der Baustraßen gegenüber dem Eindringen von Amphibien in den Fahrbereich durch mobile Amphibienschutzzäune

Schutzgut Vogelwelt

- Zeitliche Beschränkung der Baumfällungen. Gehölzschnitte und Baumfällungen erfolgen ausschließlich in der Zeit zwischen 15.08. und 15.02., d. h. außerhalb der Brutzeit der Vogelfauna durchgeführt.
- Schaffung von Lebensräumen (Reproduktionshabitat) für uferspezifische Vogelarten. Im Bereich der unterhalb der Autobahnbrücke bzw. der Zufahrt zum Betriebsareal der Firma Rewe geplanten Kiesbankschüttung werden Teile dieser Struktur so angelegt, dass sie als terrestrische Kiesbank mit fehlender bzw. eingeschränkter Gehölzsukzession Bestand haben.
- Schaffung von Alt- und Totholz durch außer Nutzung gestellte Waldbereiche; die Ersatzflächen für die durch die Anhebung des Stauziels beeinträchtigten FFH-Wald-Lebensraumtypen werden zur Gänze außer Nutzung gestellt, d. h., dass auch in Zukunft keine forstliche Bewirtschaftung mehr stattfindet.
- Durch diesen Leitungsrückbau der 10-kV-Freileitung im Projektgebiet kommt es zu einer deutlichen Minimierung des Vogelschlagrisikos, was besonders als Aufwertung des bestehenden Vogelschutzgebietes zu werten ist.

Schutzgut Fledermäuse

- Eingeschränkter Zeitraum der Abrissmaßnahmen der Fachböden und vorausgehende Gebäudekontrolle; Abtragen der Dächer und Dachstühle, außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse im Zeitraum von 1. Oktober bis 31. März.
- Kontrolle von Baumquartieren und Fällungsbegleitung. Bei Vorhandensein von potentiellen Quartieren werden in der Zeit vom 1. April bis zum 31. August grundsätzlich keine Baumfällungen durchgeführt.
- Anlage von Ersatzquartieren: Als Ersatzquartiere für Baumhöhlenbewohner (im Speziellen Pechstein-Fledermäuse) werden für jeden Hektar Rodungsfläche 20 Ersatzquartiere vom Typus einer Fledermaushöhle aus Holz (z. B. Seminaturliche Fledermaushöhle FH 1500 oder ein vergleichbares Produkt) unter Beiziehung eines Fachmannes angebracht. Des Weiteren werden für jeden Hektar Rodungsfläche 10

Ersatzquartiere für spaltenbewohnende Fledermausarten vom Typus "Fledermausbrett" in der Nähe der zu rodenden Flächen angebracht.

- Baustellenbeleuchtung: In den Monaten April bis September wird die nächtliche Beleuchtung auf der Baustelle auf ein Minimum beschränkt.
- Quartierverbesserung zur Wiederannahme des Dachbodens vom Krafthaus Gschroff. Als Ersatz- und Fördermaßnahme wird der Dachboden des zukünftigen Schaukraftwerkes Gschroff für Fledermäuse zugänglich gehalten und durch bestimmte Maßnahmen attraktiviert.
- Wartung der Ersatzquartiere für einen Zeitraum von 15 Jahren gewartet und funktionsfähig gehalten.
- Die Beleuchtung der Betriebsstätten wird so gestaltet, dass sie nicht über das für die Sicherheit notwendige Ausmaß hinausgeht.
- Sicherung und Förderung von Altholzbeständen: Wie bereits bei der Vogelfauna festgehalten, werden die Ersatzflächen für beeinträchtigte FFH-Wald-Lebensraumtypen dauerhaft außer Nutzung gestellt. Diese Maßnahme fördert nicht nur spezielle Vogelarten, sondern auch baumbewohnende Fledermäuse.

Schutz- und Fördermaßnahmen für Insekten mit spezieller Berücksichtigung der Tagfalter

- Baustellenbeleuchtung Bauphase mittels LED-Leuchten mit weiß-warmem Licht, d.h. mit einer Farbtemperatur unter 3.000 K verwendet, die zusätzlich eingekapselte Lampengehäuse besitzen, deren Außentemperaturen nicht über 50 °C hinausgehen. Zusätzlich wird die Beleuchtung so installiert, dass sie nur auf die relevanten Flächen konzentriert wird und nicht bzw. in sehr geringem Umfang in das Umfeld abstrahlt.
- Schaffung von locker bestockten Trocken- bzw. Magerrasenflächen im Trichter für das neue Krafthaus
- Schaffung von Waldlichtungen und vergrößerten Wegrandbereichen für Tagfalter durch Entfernen einzelner Fichten bzw. Fichtengruppen. Durch in der Natur gesammeltes Saatgut des Wasserdostes (*Eupatorium cannabinum*) und Einsaat in

kleinräumig geschaffene Rohbodenflächen soll die Hauptnektarpflanze für die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) – das einzige FFH-Schmetterlingsschutzgut im Gebiet – gefördert werden. Es ist vorgesehen, dass derartige Fördermaßnahmen auf einer Fläche von insgesamt 1.000 m² durchgeführt werden, wobei die Einsaatfläche für den Wasserdost 15 ca. 1 m² große Flächen umfasst.

Beleuchtung Betriebsstätten

Eine dauerhafte Beleuchtung der Betriebsstätten an den neuen Kraftwerksgebäuden über das für die Sicherheit notwendige Ausmaß hinaus unterbleibt. Alle Beleuchtungen werden so gestaltet, dass sie nicht in den Himmel und in benachbarte Waldflächen abstrahlen.

13.3 Überblick über weitere Maßnahmen

13.3.1 Erschütterung

Betriebsphase

Nach Fertigstellung sind Messungen im Objekt Traunfall 1 durchzuführen. Diese haben den Sekundärschall wie auch die Erschütterungsimmissionen zu umfassen. Basierend auf diesen Messungen muss entschieden werden, ob eine Wohnnutzung im Objekt Traunfall 1 uneingeschränkt möglich ist. Im Falle zu hoher Immissionen entsprechend ÖN S 9012 ist eine Wohnnutzung nicht mehr möglich.

Bauphase

Gebäude, die sich näher als 50m an Bauarbeiten bzw. näher als 150m im Umkreis von Sprengarbeiten befinden, werden vor Beginn der jeweiligen Bauarbeiten bautechnisch auf bestehende Bauschäden beweisgesichert. Auf Grund der unterschiedlichen, aufeinanderfolgenden Bauphasen kann dies mehrfach erforderlich sein. Werden Bauschäden erkannt, die auf die Bauarbeiten zurückzuführen sind, werden diese behoben oder finanziell abgegolten.

In exponierten Gebäuden werden während der Bauarbeiten begleitende Erschütterungsmessungen im Fundamentbereich nach ÖNorm S 9020 vorgeschlagen. Solche

Messungen haben mit Messgeräten zu erfolgen, welche über eine Datenfernübertragung und Alarmierungsfunktion (SMS oder e-mail) verfügen.

13.3.2 Schalltechnik

Betriebsphase

keine

Bauphase

- Einrichtung einer Ansprechstelle mit entsprechenden Befugnissen, eventuell im Wege des Baumanagements.
- Beteiligung der Betroffenen bei der Auswahl der Maßnahmen.

13.3.3 Luft

Bauphase

- Befeuchtung nicht befestigter innerbetrieblicher Fahrwege bei länger anhaltender trockener Witterung.
- Berieselung des Backenbrechers bei Betrieb.
- Möglichst Verwendung von elektrisch betriebenen Baugeräten.
- Asphaltierung der Ausfahrtsbereiche aus den Baufeldern
- Reifenwaschanlage wenn Asphaltierung nicht möglich

13.3.4 Grundwasser

Betriebsphase entspricht der Bauphase

Im Bereich Fallholz ist vor Abbruch der Wehranlage Siebenbrunn der Ersatzneubau des Brunnens KWTF_Br. Traunfall in Planung. Dieser Brunnen wird so dimensioniert, dass ein Anschluss der Mitglieder der Wassergenossenschaften Viecht und Oberfallholz mit entsprechenden Versorgungsreserven möglich ist. Zusätzlich soll auch das Leitungsnetz in diesem Bereich entsprechend renoviert bzw. neu errichtet werden.

Darüberhinaus Treffen von Einzellösungen mit dem jeweiligen Eigentümer gefährdeter Brunnen vor Beginn der Bauarbeiten.

13.3.5 Fläche, Boden, Bodenschutzkonzept

Bauphase

- Sämtliche in Anspruch genommenen Flächen werden- sofern nicht naturschutzfachlich anders vorgegeben (z. B. zur Anlage von Sonderstandorten) - gemäß den „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ wiederhergestellt.
 - optimiertes Humusmanagement
 - Rekultivierung vorübergehend nicht land- oder forstwirtschaftlich genutzter Böden (vorübergehende Lagerflächen)
 - Bodenaufträge auf vorübergehend nicht forstwirtschaftlich genutzten Böden (Schlierdeponie)
 - Wiederbewaldung befristet beanspruchter Flächen
- Vor Baubeginn – wird ein Bodenschutzkonzept gemäß ÖNorm L1211 erstellt und dieses enthält ergänzend detaillierende Ausführungen zu:
 - Maßnahmen des baubegleitenden Bodenschutzes,
 - Wiederherstellung des Bodens im Zuge der Baumaßnahme (Rekultivierung)
 - Zwischenbewirtschaftung nach Abschluss der Baumaßnahme

13.3.6 Forst, Waldboden

Bauphase

Bereits auch in den naturschutzfachlichen Beiträgen dargelegt, sind aus Sicht Des Waldes bzw. Forstes folgende Maßnahmen relevant

- optimiertes Humusmanagement

Bei geländegestaltenden Maßnahmen werden wieder zu bewaldende Flächen nach Abschluss mit dem zuvor seitlich gelagerten Waldboden wieder humusiert. Die seitliche Lagerung des Waldbodens ist zur Schonung des Bodenlebens auf maximal 1,5 m hohe Rotten zu beschränken.
- Wiederbewaldung vorübergehend beanspruchter Flächen

Die nach geländegestaltenden Maßnahmen aufzuforstenden Flächen im Ausmaß von 35.326 m² werden mit Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften wieder aufgeforstet.

- Im Bereich der ökologischen Ausgleichsflächen ist eine Initialbepflanzung insbesondere mit Weiden vorgesehen.
- Die Wiederbewaldung der Schlierdeponie erfolgt mit Eiche und Hainbuche.

- **Ersatzaufforstung**

Die Ersatzaufforstungen im Ausmaß von 32.658 m² erfolgen mit Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften.

- Entlang der Traun wird die Ersatzaufforstung voraussichtlich überwiegend über die natürliche Sukzession erfolgen.
- Die Baumarten der übrigen Ersatzaufforstungsflächen werden mit dem Forstaufsicht der BH Gmunden bzw. der BH Vöcklabruck abgestimmt.

- **Waldverbessernde Maßnahmen**

Auf einer Angriffsfläche von 61.048 m² (entspricht den Waldparzellen der rückzubauenden 10kV-Freileitung) werden waldverbessernde Maßnahmen wie Dickungspflege, Mischungsregelung und ergänzende Bepflanzung mit Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (voraussichtlich insbesondere Tanne, Linde und Bergahorn) gesetzt. Die Maßnahmen werden mit der Forstaufsicht der BH Gmunden bzw. der BH Vöcklabruck abgestimmt. Es wird vorgeschlagen, dass die waldverbesserten Maßnahmen zumindest anteilmäßig den Ersatzaufforstungsflächen gegengerechnet werden. Das genau Ausmaß wird im Zuge des UVP-Verfahrens festzulegen sein.

- **Schutz der Randbäume und des Waldbodens vor mechanischen Schäden**

Entlang von Baustraßen und Manipulationsflächen ist ein ausreichender Abstand zum verbleibenden Bestand einzuhalten. Allfällig ist der Arbeitsbereich abzusperren.

- **Verminderung der Beeinträchtigung der Erholungsfunktion**

Im Rahmen des Baustellenmanagements sind möglichst kurze und kleinräumige Sperren sowie das Herstellen lokaler Umleitungen anzustreben.

- **Verminderung forstwirtschaftlicher Behinderungen**

In der Bauphase ist durch eine entsprechende Koordination mit dem Waldeigentümer eine Minimierung der Behinderungen sicherzustellen.

- **Vermeiden von Verunreinigungen**

Durch sorgfältige Auswahl von Lagerplätzen und behutsamer Umgang mit Treibstoffen und Betriebsmitteln können schwerwiegende Schäden im Boden und am Grundwasser weitgehend verhindert werden. Baustoffe und Baugeräte müssen jedenfalls so gelagert werden, dass sie keine Gefährdung für den Waldboden darstellen.

13.3.7 Denkmalschutz

Bauphase

- Maßnahme M 1

Archäologische Begleitung der Vorhabens Maßnahmen im Ober- und Unterwasser beginnend mit Absenken des Wasserspiegels.

Die Abbruch- und Rückbauarbeiten sowie Erdbauarbeiten im Neubau und der ökologischen und gewässertechnischen Gestaltungsmaßnahmen sind archäologisch zu begleiten.

Die archäologische Baubegleitung stellt sicher, dass archäologische Strukturen, welche durch die baubedingten Bodeneingriffe und das Absenken des Wasserspiegels zutage kommen, rechtzeitig erkannt werden, sichert den Bestand vor weiterer Zerstörung, veranlasst die Meldung an die zuständige Behörde und leitet die notwendigen Maßnahmen zur fachgerechten Dokumentation Strukturen im Rahmen archäologischer Rettungsgrabungen in die Wege.

- Maßnahme M 2

Dokumentation der im Ober- und Unterwasser freiliegenden Strukturen der historischen Wasserverbauung und des Treppelweges.

Die im Ober- und Unterwasser der Kraftwerkanlagen im Flussbett und der Uferzone nach dem Absenken des Wasserspiegels zugänglichen Reste der historischen Wasserbaumaßnahmen sind vor dem eigentlichen Baugeschehen zu dokumentieren.

Erhaltene organische Reste der Verbauung sind in einem geeigneten Umfang zu beproben und dendrochronologische Analysen zu Alters- sowie Holzartenbestimmungen durchzuführen.

- Maßnahme M 3

Die von den Vorhabens Maßnahmen unmittelbar betroffenen Baudenkmale (historische Kraftwerkanlagen, Wehranlagen) werden vor Ihren Abbruch in geeigneter Form photographisch und deskriptiv dokumentiert.

- Maßnahme M 4

Die Archivalien zu den Kraftwerken Gschröf, Siebenbrunn und Traunfall in den Beständen der Energie AG OÖ werden gesammelt, digitalisiert und katalogisiert. Diese Dokumentation ist in Kopie dem Bundesdenkmalamt zur Archivierung zu übergeben.

- Maßnahme M 5

Sicherung der Kleindenkmale und nicht von dem Vorhaben unmittelbar betroffenen Baudenkmalen.

Für von dem Vorhaben in ihrem Bestand gefährdete Kleindenkmale und die nicht von dem Vorhaben unmittelbar betroffenen Baudenkmale hat eine Sicherung in Form von Schutzbauten bzw. Absperrungen entsprechend der StVO zu erfolgen.

Ist eine Sicherung nicht in ausreichendem Maß mit solchen Vorkehrungen sicher zu stellen, ist in Absprache mit den zuständigen Behörden ein Konzept zur denkmalschutzgerechten Sicherung der Objekte zu erarbeiten.

13.4 Überblick über Maßnahmen zur Kontrolle

13.4.1 Gewässerökologie

Betriebsphase

Zwei und fünf Jahre nach Projekterrichtung ist ein Monitoring im Oberwasser, der Stauwurzel, dem zentralen Stau, dem Restwasser und Unterwasser durchzuführen. Dabei sind das MZB und das PHB nach den jeweilig aktuellen Leitfäden abzuhandeln. Sollte es zu maßgeblichen Abweichungen der Zönosen im Vergleich zur Prognose kommen, so ist eine Ursachenanalyse erforderlich und es sind geeignete Maßnahmen zu setzen.

Danach wäre ein Monitoringprogramm in vermindertem Umfang alle fünf Jahre sinnvoll.

Auf die Erhebung chemisch-physikalischer Parameter oder von Nährstoffen in Intervallen kann verzichtet werden, so ein Jahr nach Fertigstellung kein Verdacht auf Eutrophierung, so wie prognostiziert, vorliegt. Liegen Anzeichen für Sauerstoffarmut im Tiefenwasser vor, Probleme mit der Sichttiefe oder ist eine auffallende Planktonentwicklung gegeben, so ist unter Abstimmung mit den SV des Landes ein Untersuchungsdesign zu entwickeln.

3 Jahre nach Fertigstellung ist mittels Betauchung ein grobes Bild der Substratverteilung im Stauraum zu erstellen. Dabei ist insbesondere der zentrale Stau von Bedeutung und etwaige Ablagerungen von organisch belastetem Feinsediment. Weiters ist der tatsächliche Erhalt bzw. die Ausdehnung von kiesigem Material an der Sohle im Stromstrich über den gesamten, betauchbaren Staubereich zu dokumentieren.

Bauphase

Sind die Vorerhebungen vor Baurealisierung älter als zehn Jahre oder sollte der begründete Verdacht bestehen, dass es zu maßgeblichen Veränderungen der Zönosen gekommen ist, so sind die jeweiligen Voruntersuchungen zu wiederholen.

13.4.2 Schalltechnik

Betriebsphase

Nach Fertigstellung ist zur Absicherung der Prognosen eine messtechnische Kontrolle definierter schalltechnischer Vorgabewerte vorgesehen.

Bauphase

Sollten wiederholt Beschwerden bei der einzurichtenden Anlaufstelle hinsichtlich übermäßiger Schallimmissionen während der Bautätigkeit einlangen, werden Maßnahmen zur Vermeidung der Beanstandungen geprüft und wenn möglich eingeleitet. Sollten die Veranlassungen nach Ansicht der Anrainer zu keiner Lösung führen, sind schalltechnische Messungen des Baulärms zur Objektivierung und Maßnahmenfindung durchzuführen.

Die Messungen sind unter Einhaltung einschlägiger technischer Richtlinien und Normen, insbesondere der ÖNORM S 5004, mittels einer normgerechten, geeichten und kalibrierten Messausrüstung durchzuführen.

13.4.3 Grundwasser

Bauphase

Zur Kontrolle der prognostizierten Grundwasserabsenkungen während der Bauphase sowie auch zur Messung der Veränderungen während des Staus und eventueller Hochwasserereignisse wird ein umfangreiches Grundwasser-Monitoring-Konzept vorgeschlagen, in welches auch die möglichen beeinflussten Brunnen integriert werden sollen.

13.4.4 Denkmalschutz

Bauphase

Die Beweissicherung und Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen M 1 und M 2 ist den geltenden Richtlinien des Bundesdenkmalamtes für die Durchführung archäologischer Maßnahmen entsprechend anzufertigen und der zuständigen Behörde zu übermitteln, welche als rechtliche Kontrollinstanz für die Belange der Bodendenkmalpflege zuständig ist.

Die Absicherung der Baustellen, Straßen- und Weg-nahen Baudenkmale hat in Form von Absperrrichtungen wie Verschalungen, Absperrgitter und Warnlichtanlagen entsprechend der StVO durch die mit der Baustelleneinrichtung betraute Firma zu erfolgen und von einer Bauaufsicht überprüft zu werden und dem Bundesdenkmalamt zur Kontrolle in Form einer Dokumentation vorgelegt zu werden.

14 Erklärung der Umweltverträglichkeit

Trotz Planungsoptimierung liegt eine über die Bagatellgrenze hinausgehende Beeinträchtigung von zum Teil prioritären FFH-Lebensraumschutzgütern vor, die die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens unter Berücksichtigung des Artikels 6.4 FFH-Richtlinie erforderlich macht. Die privatrechtliche Sicherung entsprechender Ersatzflächen die dem europäischen Naturschutznetzwerk Natura-2000 integriert werden ist die in der FFH-Richtlinie geforderte Kohärenz von Natura 2000 sichergestellt. Detailunterlagen dazu liegen der Europäischen Kommission bereits vor.

Für die naturschutzrelevanten Arten-Schutzgüter wird aufgezeigt, dass durch entsprechend dem Stand der Technik geplante eingriffsmindernde Maßnahmen dauerhafte und mehr als vertretbare abträgliche Auswirkungen auf alle betroffenen Pflanzen- und Tierarten ausgeschlossen werden können.

Für die weiteren Schutzgüter nach UVP-G 2000 sind in den Fachbeiträgen die Be- und Entlastungen durch das Vorhaben angeführt und es zeigt sich, dass aus Sicht des Projektwerbers bei Durchführung der projektimmanenten Maßnahmen positive, nicht relevante, geringfügige bis vertretbare Auswirkungen auf.

Für kein Schutzgut ergeben sich aus der Sicht des Projektwerbers somit in der Bau- oder in der Betriebsphase wesentliche oder gar untragbare Belastungen. Das Vorhaben ist für alle betrachteten Schutzgüter in Hinblick auf seine Auswirkungen als zumindest vertretbar einzustufen. Bei vielen Schutzgütern sind die Auswirkung nicht relevant oder geringfügig, bei einzelnen Schutzgütern liegt in der Betriebsphase sogar eine Verbesserung vor.

In jenen Fällen, in denen die Materiengesetze oder internationale Richtlinien eine Abwägung der für oder gegen das Vorhaben sprechenden öffentliche Interessen erfordern, werden diese öffentlichen Interessen auf fachlicher Ebene dargelegt und begründet. Wie diese Ausführungen zeigen, überwiegen die für das Vorhaben sprechenden öffentliche Interessen den jeweils relevanten abträgliche Auswirkungen auf die materienrechtlichen Schutzgüter. In Hinblick auf die Abwägung der öffentlichen Interessen kann auch noch die Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien ins Treffen geführt werden. Damit entspricht das

geplante Vorhaben sowohl den innerstaatlichen rechtlichen Normierungen als auch internationalen Vorgaben, insbesondere jenen der Europäischen Union.

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse aller Fachbeiträge wird das Vorhaben „**Ersatzneubau Kraftwerk Traunfall**“ in der Bau- und Betriebsphase vom Projektwerber als **umweltverträglich** gemäß UVP-G 2000 i.d.g.F bewertet.

15 Allfällige Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Bei der Erstellung der Fachbeiträge und der Umweltverträglichkeitserklärung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

16 Naturverträglichkeitsprüfung

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zeigte auf, dass die Eingriffsflächen insbesondere im Hinblick auf die prioritären und nicht prioritären Waldgesellschaften eine Dimension erreichen, die eine Anwendung einer Bagatellregelung a priori ausschließt. Alleine aus diesem Grund ist ein Ausnahmeverfahren nach Artikel 6.4 der FFH-Richtlinie notwendig. In diesem Sinne wurden auch die Einreichunterlagen gestaltet. Abträgliche Auswirkungen auf die Artenschutzgüter des Standarddatenbogens des gegenständlichen FFH-Gebietes sind mit einem umfangreichen Paket von eingriffsmindernden Maßnahmen beherrschbar. Die eingriffsmindernden Maßnahmen, die notwendig sind, um die Verbotstatbestände nicht auszulösen, erfordern auch die Anlage von Ersatz-Lebensräumen. Das Schaffen von Ersatz-Lebensräumen ist entsprechend den Vorgaben der FFH-Richtlinie und der Judikatur des EuGH als Ausgleichsmaßnahme zu werten. Dieses Erfordernis von Ausgleichsmaßnahmen bedarf der rechtlichen Behandlung des geplanten Vorhabens über ein Ausnahmeverfahren nach Artikel 6.4 der FFH-Richtlinie. Dieses Verfahren ist in Bearbeitung.

Detaillierte Betrachtungen siehe dazu E.01.