

A-Post Plus

Kantons Uri
c/o Amt für Energie
Klausenstrasse 2
6460 Altdorf

Altdorf, 18. Juni 2018 brg-sbu/AfU62

Wasserkraftnutzung Alpbach, Gemeinde Erstfeld, durch die KW Erstfeldertal AG (in Gründung)**Beurteilung UVB: Hauptuntersuchung 1. Stufe mit Pflichtenheft UVB 2. Stufe
Stellungnahme des Amts für Umweltschutz**

Sehr geehrte Damen und Herren

Das Amt für Energie hat dem Amt für Umweltschutz das Konzessionsgesuch zu oben erwähntem Projekt weitergeleitet. Als zuständige kantonale Umweltschutzfachstelle haben wir die Beurteilung des dazugehörigen Umweltverträglichkeitsberichts (UVB) vorgenommen.

Die vorliegende koordinierte Stellungnahme stützt sich auf folgende Grundlagen:

- Stellungnahme des Amts für Umweltschutz zur Wasserkraftnutzung Alpbach Kanton Uri, Beurteilung UVB Hauptuntersuchung 1. Stufe und Pflichtenheft für 2. Stufe vom 20. Juni 2008;
- Wasserkraftnutzung Alpbach Kanton Uri, Konzessionsgesuch KW Erstfeldertal AG (in Gründung) vom 23. März 2018;
- Kraftwerk Erstfeldertal, Restwasserbericht inkl. Schutz- und Nutzungsplanung, B+S AG (im Auftrag der KW Erstfeldertal AG [in Gründung]), vom 23. März 2018;
- Kraftwerk Erstfeldertal, Umweltverträglichkeitsbericht 1. Stufe inkl. Pflichtenheft UVB 2. Stufe, B+S AG (im Auftrag der KW Erstfeldertal AG [in Gründung]), vom 23. März 2018;
- Kraftwerk Erstfeldertal, Geologische Beurteilung der Projektvarianten, Kellerhals + Haefeli AG (im Auftrag der Elektrizitätswerk Altdorf AG), vom 16. März 2018;
- Mitberichte der involvierten kantonalen Amts- und Fachstellen;
- Stellungnahmen des Bundesamts für Umwelt (BAFU) vom 2. November 2007, 19. Mai 2008 und 30. Mai 2018.

Sofern wir im Folgenden nichts anderes beantragen, sind die im vorliegenden Plandossier Konzessionsgesuch (inkl. UVB) vorgesehenen Umweltschutzmassnahmen umzusetzen.

1. Ausgangslage

Die KW Erstfeldertal AG (in Gründung) beabsichtigt, das Wasserkraftpotential des Alpbachs im Erstfeldertal (Kanton Uri) mit einem neuen Laufkraftwerk zu nutzen. Das Kraftwerkprojekt sieht vor, dem Alpbach im Gebiet Schopfen Wasser zu entnehmen, in einer unterirdisch geführten Druckleitung (Stollen) in die Zentrale im Gebiet Spätach zu führen und dort zu turbinieren.

Im Jahr 2008 wurde bereits ein Konzessionsprojekt zur Nutzung der Wasserkraft im Erstfeldertal eingereicht, das eine erheblich längere Gewässerstrecke mit grösserem Gefälle zur Nutzung vorsah. Zur entsprechenden UVB-Hauptuntersuchung 1. Stufe (mit vorgängiger Voruntersuchung) haben wir mit Schreiben vom 20. Juni 2008 Stellung genommen. Auf die damals projektierte Grossnutzung auf der Stufe Bodenbergr soll nun im Rahmen einer Schutz- und Nutzungsplanung (SNP) nach Artikel 32 Buchstabe c des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz [GSchG]; SR 814.20) verzichtet und dafür die Kleinnutzung auf der Stufe Schopfen optimal genutzt werden. Basierend auf der Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz vom 20. Juni 2008 und in Absprache mit den kantonalen Fachstellen kann auf eine formelle Voruntersuchung verzichtet werden.

Die vorgesehene Anlage des Wasserkraftwerks am Alpbach der KW Erstfeldertal AG (in Gründung) weist eine installierte Leistung von rund 11.5 MW auf. Aufgrund der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011) handelt es sich dabei um ein UVP-pflichtiges Vorhaben. Dazu ist ein mehrstufiges UVP-Verfahren erforderlich. Das BAFU ist anzuhören.

2. Massgebliches Verfahren und Koordinationspflicht

Das massgebliche Verfahren bestimmt die Behörde, die im Rahmen ihrer Bewilligungskompetenz die UVP vorzunehmen hat. Für UVP-pflichtige Verfahren kommt die UVPV zur Anwendung. Nach Anhang Ziffer 21.3 ist ein zweistufiges UVP-Verfahren erforderlich. Für die 1. Stufe der UVP ist das Konzessionsverfahren nach Artikel 38 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (WRG; SR 721.80) massgebend. Das BAFU ist anzuhören. Das massgebliche Verfahren für die 2. Stufe der UVP wird durch das kantonale Recht bestimmt. Nach Anhang Ziffer 21.3 des kantonalen Reglements über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPR; RB 40.7017) ist nach Durchführung des Konzessionsverfahrens das Baubewilligungsverfahren nach Artikel 102 des Planungs- und Baugesetzes des Kantons Uri (PBG; RB 40.1111) anzuwenden.

Im Rahmen des Projekts wurden folgende Arbeiten bereits durchgeführt:

- Voruntersuchung und Pflichtenheft für die 1. Stufe UVB-Hauptuntersuchung (2007);
- 1. Stufe der Hauptuntersuchung mit Gesamtnutzung (UVB 2008).

Aufgrund diverser Projektänderungen sind für das zweistufige UVP-Verfahren folgende Schritte noch zu bearbeiten:

- 1. Stufe der Hauptuntersuchung (UVB 2018), das das Konzessionsprojekt inklusive Restwasserbericht behandelt und das Pflichtenheft für die 2. Stufe der UVP beinhaltet;
- 2. Stufe der Hauptuntersuchung inkl. Pflichtenheft für die UBB, das das Bauprojekt behandelt.

Nach Artikel 3 Absatz 1 UVPR ist das Amt für Umweltschutz Uri als kantonale Umweltschutzfachstelle zuständig für die Gesamtbeurteilung des UVB. Nach Artikel 6 UVPV ist die UVP bei jedem Verfahrensschritt so weit durchzuführen, dass die Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt für den jeweiligen Entscheid bekannt sein müssen.

Nach Artikel 29 GSchG benötigen Wasserentnahmen aus Fließgewässern mit ständiger Wasserführung eine Bewilligung. Gestützt auf Artikel 33 Absatz 4 GSchG hat der Gesuchsteller der Behörde einen so genannten Restwasserbericht zu unterbreiten. Gemäss Artikel 35 der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) ist der Restwasserbericht Teil des UVB.

Nach Artikel 32 Buchstabe c GSchG können die Kantone im Rahmen einer SNP die Mindestrestwassermengen für ein begrenztes, topographisch zusammenhängendes Gebiet tiefer ansetzen, sofern ein entsprechender Ausgleich durch geeignete Massnahmen, wie Verzicht auf andere Wasserentnahmen, im gleichen Gebiet stattfindet. Die SNP bedarf der Genehmigung des Bundesrats.

3. Gesamtübersicht

Bereits 2008 wurden verschiedene Kraftwerksvarianten am Alpbach geprüft. Eine Gesamtnutzung auf der Stufe Alpbach II (oberhalb Bodenberge) wurde 2008 als nicht umweltverträglich eingestuft. Für die Grossnutzung auf der Stufe Alpbach I (unterhalb Bodenberge) ergaben sich Grundsatzpunkte (insbesondere Quellenschutz) und kritische Punkte (Restwasser, kantonales Landschaftsschutzgebiet).

In den Folgejahren wurden auf der Stufe Alpbach I verschiedene weitere Kraftwerksvarianten geprüft. Diese beinhalteten im Wesentlichen eine Grossnutzung (zwischen Bodenberge und Urner Talboden) und eine Kleinnutzung (zwischen Schopfen und Urner Talboden). Parallel dazu hat der Kanton Uri das Schutz- und Nutzungskonzept Erneuerbare Energien (SNEE) erarbeitet (siehe Kapitel 4).

Nach einer Revision der kantonalen Gewässernutzungsverordnung (Möglichkeit für einen Vorentscheid), einer Volksinitiative zum Schutz der Trinkwasserquellen in der Gemeinde Erstfeld und der Prüfung einer Doppelnutzung (Kraftwerk und Trinkwasser) wurde 2017 eine abschliessende Gesamtbeurteilung vorgenommen. Der Urner Landrat fällte im Januar 2018 einen Vorentscheid für eine Kleinnutzung am Alpbach.

4. Schutz- und Nutzungskonzept Erneuerbare Energien (SNEE)

Der Kanton Uri hat am 13. März 2013 das Schutz- und Nutzungskonzept Erneuerbare Energien (SNEE) verabschiedet. In diesem Konzept soll unter anderem im Bereich der Wasserkraftnutzung festgelegt werden, welche Fliessgewässer die heute noch nicht genutzt sind, auch zukünftig in ihrem natürlichen Zustand belassen bleiben sollen (Nutzungsverzicht). Das SNEE dient dazu, ausgewogene Lösungen zwischen den sich teilweise konkurrenzierenden öffentlichen Interessen der Förderung von erneuerbaren Energien, des Schutzes unberührter Gewässer, des Natur- und Landschaftsschutzes sowie des Grund- und Trinkwasserschutzes zu finden.

Beim SNEE handelt es sich nicht um eine SNP nach Artikel 32 Buchstabe c GSchG. Die rechtlich, fachlich und methodisch begründeten minimalen Dotierwassermengen dürfen folglich keinesfalls unterschritten werden. Das SNEE erlaubt aber den Ermessensspielraum nach unten hin weitgehend auszuschöpfen. Im Gegenzug werden gemäss Reglement über den Schutz der Gewässer im Gebiet Uri Nord zwischen Urnersee und Erstfeld (Auflage am 16. Februar 2016; noch nicht rechtskräftig, da Beschwerde vor Bundesgericht hängig) die entsprechenden Schutzgewässer der Nutzung entzogen.

Gemäss der im SNEE abgebildeten Strategiekarte Wasserkraft ist die Grossnutzung auf der Stufe Alpbach I (unterhalb Bodenberge) zur Realisierung eines Wasserkraftwerks wegen des hohen Energiepotenzials grundsätzlich möglich. Obwohl der Alpbach im oberen Abschnitt als kantonales Naturobjekt bezeichnet ist, aus gewässerökologischer Sicht als besonders wertvolles Gewässer gilt und das Wasserkraftwerk zudem Trinkwasserquellen und ein Natur- und Landschaftsschutzgebiet tangiert, wurde in der Interessensabwägung im Rahmen des SNEE das Energiepotential an diesem Gewässer höher gewertet als der Schutz.

Die nachfolgende Beurteilung basiert auf der Annahme, dass das SNEE umgesetzt und das Reglement über den Schutz der Gewässer im Gebiet Uri Nord zwischen Erstfeld und Urnersee in Kraft gesetzt wird.

5. Grobbeurteilung

Mit der nun vorliegenden Kleinnutzung am Alpbach (unterhalb Schopfen) beschränkt sich die Wasserkraftnutzung im Wesentlichen auf eine kaum einsehbare Schluchtstrecke (Bachforellengewässer in einem kantonalen Landschaftsschutzgebiet) und auf eine kurze Flachstrecke im Urner Talboden (Seeforellengewässer). Auf der Flachstrecke wird zudem im Rahmen eines Drittprojekts der Hochwasserschutz durch den Kanton sichergestellt (Geschiebesammler und Bachausbau).

Die Wasserfassung im Alpbach befindet sich bachabwärts des Zuströmbereichs der öffentlich-rechtlichen Quellen, so dass für den Betrieb des Kraftwerks der Schutz der Trinkwasserquellen für die Wasserversorgung der Gemeinde Erstfeld sichergestellt werden kann. Die mögliche Beeinflussung der öf-

fentlich-rechtlichen Quellen sowie der Wegfall einer privat-rechtlichen Quelle und die mögliche Beeinflussung von weiteren privat-rechtlichen Quellen durch den Bau des Kraftwerks sind im Rahmen des UVB 1. Stufe im Grundsatz aufzuzeigen.

Die Verzichtsstrecke der Grossnutzung Alpbach I (zwischen Bodenberge und Schopfen sowie die Flachstrecke unterhalb der Wasserrückgabe bis in die Reuss) wird im Rahmen einer SNP als Mehrschutzmassnahme eingebracht. Im Gegenzug wird als Mehrnutzung eine energetisch optimale Kleinnutzung mit reduzierten Restwassermengen angestrebt.

Es sind Grundlagen für Kraftwerksprojekte von verschiedenen Gesuchstellern am Alpbach mit unterschiedlichem Verfahrensstand vorliegend. Für die verschiedenen Kraftwerkprojekte gelten unabhängig vom Gesuchsteller grundsätzlich die gleichen Anforderungen bezüglich Restwasser, Umwelt und Landschaft. Aus Umweltsicht stehen der Kleinnutzung (Nutzung des Alpbachs zwischen Schopfen bis Spätach) keine grundsätzlichen Vorbehalte entgegen.

6. Umweltbereiche

6.1 Allgemein

Wir stimmen den Ausführungen im Kapitel 8.2 des UVB zu. Eine Umweltbaubegleitung (UBB) soll bereits in der Ausschreibungsphase und über die gesamte Bauzeit eingesetzt werden. Bei der Erstellung des Pflichtenhefts für die UBB sind auch die regelmässigen Kontrollen wie auch das Reporting zu definieren.

Antrag 1

Für die korrekte Umsetzung der Umweltauflagen und Umweltmassnahmen ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) in der Planungs- und Ausschreibungsphase, wie auch in der gesamten Bauphase einzusetzen. Im Pflichtenheft der UBB (UVB 2. Stufe) sind die regelmässigen Kontrollen über die Einhaltung der Umweltvorschriften auf der Baustelle, wie auch das Reporting zu definieren.

6.2 Entwässerung

Der UVB 1. Stufe ist aus Sicht Entwässerung stufengerecht und zweckmässig. Das Pflichtenheft 2. Stufe ist aus Sicht Entwässerung wie folgt zu ergänzen.

Antrag 2

Im Rahmen des UVB 2. Stufe ist sicherzustellen, dass bei unterirdischen Sprengungen und beim Ausbruchmaterial der Grenzwert für Nitrit im Abwasser eingehalten wird.

6.3 Grundwasser und Quellen

Im erweiterten Projektperimeter im vorderen Erstfeldertal befinden sich verschiedene Trinkwasserquellen der Wasserversorgung Erstfeld sowie weitere private Quellwasserfassungen. Für Trinkwasserfassungen im öffentlichen Interesse müssen gestützt auf Artikel 20 GSchG Grundwasserschutzzonen und die notwendigen Nutzungsbeschränkungen (Schutzzonenreglement) festgelegt werden. Die erforderlichen Grundlagen für die Ausscheidung der Grundwasserschutzzonen wurden durch die Gemeindewerke Erstfeld als zuständige Stelle für die öffentliche Wasserversorgung Erstfeld erarbeitet (aktuelles Schutzzonendossier «Schutzzonenausscheidung für die Quellfassungen Schopfen, Hellberg, Helltal, Kleeberg, Steiner, Sagerberg, Wassertalblätz I und II» der Geoplan AG vom September 2016). Das Genehmigungsverfahren gemäss Artikel 15 des kantonalen Umweltgesetzes (KUG; RB 40.7011) ist hingegen noch ausstehend, womit der Rechtsstatus der Grundwasserschutzzonen zurzeit als «provisorisch» zu bezeichnen ist.

Im UVB Kapitel 7.4.3 wird der Verlauf der provisorischen Schutzzonengrenzen S1 und S2b im Bereich Schopfen dargestellt. Die vorgesehene Anpassung der Schutzzonengrenze an die linksseitige Uferlinie des Gewässers ist aufgrund der Erkenntnisse der vorliegenden Markierversuche aus den Jahren 2015 und 2016 aus hydrogeologischer Sicht begründet. In der weiteren Projektierung kann davon ausgegangen werden, dass die Schutzzonengrenzen S1 und S2b im Bereich Schopfen entlang der linksseitigen Uferlinie des Gewässers verläuft.

Antrag 3

Die Schutzzonengrenzen S1 und S2b im Bereich Schopfen sind basierend auf den Resultaten der Markierversuche aus den Jahren 2015 und 2016 sowie in Absprache mit der Wasserversorgung Erstfeld bis spätestens vor der öffentlichen Auflage des UVB 1. Stufe an die linksseitige Uferlinie des Gewässers anzupassen.

Antrag 4

Für die öffentlich-rechtlichen Trinkwasserquellen im vorderen Erstfeldertal sind die Grundwasserschutzzonen und Nutzungsbeschränkungen nach Artikel 20 GSchG parallel zum Bewilligungsverfahren definitiv auszuschneiden, so dass die notwendigen Vorsichtsmassnahmen zum Schutz der öffentlich-rechtlichen Quellen auch unter Berücksichtigung des Schutzzonenreglements abschliessend beurteilt werden können. Das Verfahren zur rechtskräftigen Ausscheidung der Grundwasserschutzzonen hat sich nach Artikel 15 KUG zu richten.

Die geplanten Bauten und Anlagen (Fassungsbauwerke, Triebwasserweg und Zentrale) kommen ausserhalb der Grundwasserschutzzonen zu liegen. In der Betriebsphase ist daher für die öffentlich-rechtlichen Quellen der Wasserversorgung Erstfeld von keiner negativen Auswirkung durch die Wasserkraftnutzung auszugehen.

Für die Bauphase sind gemäss den eingereichten Unterlagen zur Beurteilung der möglichen Auswirkungen auf das Quell- und Grundwasser folgende Quellen relevant:

- Fassungsbereich: Die für den Bau und Unterhalt der Fassung benötigte Erschliessung, der baubedingte Installations- und Materiallagerplatz im Bereich der bestehenden Fahrstrasse ins Erstfeldertal sowie die Stützmauer der Fassung tangieren die provisorische Grundwasserschutzzone S2b im Obstrom der Quelle 1206-1049 (öffentlich-rechtliche Quelle Schopfen). Des Weiteren befindet sich unmittelbar im Bereich des Fassungsbauwerks die Quelle 1206-1048 (private Quelle). Diese wird jedoch im UVB nicht weiter diskutiert.
- Triebwasserweg (Untertagebauten): Im erweiterten Einflussbereich der Untertagebauten befinden sich die Quellen 1206-1084a/b (öffentlich-rechtliche Quellen Helltal), 1206-5006 (private Quelle, ungefasst), 1206-1085 (private Quelle) sowie die Quellen Birchi Ost und West (private Quellen ohne AfU-Code).
- Zentrale: Im Bereich des Zentralenstandorts sind keine Quellen vorhanden.

Die relevanten Quellen werden weder im UVB noch im Bericht «Geologische Beurteilung der Projektvarianten» hinsichtlich Beurteilung der Auswirkungen in der Bauphase (baubedingte Gefährdung) stufengerecht behandelt. Nach heutigem Kenntnisstand kann die privat-rechtliche Quelle unmittelbar im Bereich des Fassungsbauwerks nicht erhalten werden und wird beim Bau voraussichtlich wegfallen. Gemäss Bericht «Geologische Beurteilung der Projektvarianten» wird eine Beeinflussung der Quellen infolge des Stollenausbaus als «wenig wahrscheinlich» kommentiert. Für eine genauere Gefährdungsabschätzung seien jedoch «weiterführende Kenntnisse der geologisch-hydrogeologischen Eigenschaften und des Einzugsgebiets der Quellen sowie des Gebiets über dem Stollentrassée nötig». Vorgängig zu den detaillierten baubedingten Schutzmassnahmen sind deshalb im Rahmen der Umweltverträglichkeit 1. Stufe die grundsätzlichen Massnahmen inkl. der Not- und Ersatzwasserkonzepte aufzuzeigen.

Die heutige Erschliessung der bestehenden Wasserfassung Schopfen für das KKW Schopfen/Plattenberg führt durch die Schutzzone S1 der öffentlich-rechtlichen Quelle Schopfen. Mit der vorgesehenen angepassten Erschliessung in der provisorischen Schutzzone S2b und mit der gemäss UVB kontrollierten Entwässerung findet grundsätzlich eine Verbesserung des Betriebszustands statt. Der rechtliche Ausnahmetatbestand «aus wichtigen Gründen» für die Erschliessung wird vorliegend vorausgesetzt (darüber hat abschliessend die Entscheidbehörde zu befinden). Aus den Projektunterlagen geht nicht hervor, ob für den Installationsplatz und die Erschliessungsstrasse auch Standorte ausserhalb der Grundwasserschutzzone S2 geprüft wurden. Eine solche Prüfung der Standortgebundenheit sollte Teil des UVB 1. Stufe sein, sofern die Flächen wie im vorliegenden Fall bereits festgelegt wurden. Falls keine Standorte ausserhalb der Grundwasserschutzzone S2 gewählt werden können, sind die notwendigen Massnahmen zum Schutz der Trinkwassernutzung zu dokumentieren und der Ausschluss der Gefährdung nachzuweisen. Diese Gefährdungsabschätzung erfordert gemäss Wegleitung Grundwasserschutz (BAFU 2004) eine sorgfältige, der Problematik angepasste Abklärung zu den projektbedingten Beeinträchtigungen und die Umsetzung aller erforderlichen Schutzmassnahmen für die Quelle. Für die Gewährung einer Ausnahmegewilligung für die angepasste Erschliessung und den Installationsplatz sind deshalb alle nötigen Massnahmen zum Schutz der Quelle zu treffen, so dass eine Gefährdung durch die Erschliessung im Bau und Betrieb ausgeschlossen werden kann.

Antrag 5

Vor der Konzessionserteilung ist zu prüfen, ob die Erschliessungsstrasse und der Installationsplatz aus der Grundwasserschutzzone S2 herausverlegt werden können. Falls dies nicht der Fall ist, ist dies nachvollziehbar darzulegen und nachzuweisen, dass eine Gefährdung für die Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann.

Antrag 6

Die detaillierten Schutzmassnahmen für den Bau und Betrieb der Erschliessung inkl. baubedingter Installationsflächen sind im Rahmen der Umweltverträglichkeit 2. Stufe aufzuzeigen beziehungsweise festzulegen und zu dokumentieren.

Bei der Stützmauer, die auf der Grenze zur Grundwasserschutzzone S2 erstellt werden soll, ist die Standortgebundenheit offensichtlich gegeben. Im Rahmen des UVB 2. Stufe sind Pläne für das Fundament der Stützmauer beizulegen und ein Nachweis über den Ausschluss der Gefährdung für die Trinkwassernutzung zu erbringen.

Antrag 7

Für den Bau der Stützmauer auf der Grenze der Grundwasserschutzzone S2 ist im Rahmen des UVB 2. Stufe nachzuweisen, dass eine Gefährdung für die Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann.

Das BAFU hat in der Stellungnahme vom 30. Mai 2018 den Antrag [3] gestellt, dass für die ausserhalb der Grundwasserschutzzonen liegenden Anlagen (Fassungsbauwerk und unterirdischer Druckstollen) vor der Konzessionserteilung nachgewiesen werden muss, dass keine hydraulische Verbindung zwischen den geplanten Bauten und den Quellen besteht. Aus Sicht des Amtes für Umweltschutz ist dies insbesondere für das Fassungsbauwerk mit dem Markierversuch Alpbach Schopfen 2015/16 vorhanden (Beilage zum aktuellen Schutzzonendossier, aber nicht im UVB enthalten). Der Antrag [3] des BAFU wird so nicht übernommen. Die Grundlagen des Markierversuchs und die Abklärungen für den unterirdischen Druckstollen sind aber im Rahmen der Gefährdungsabschätzung noch vor der Konzessionserteilung gemäss den folgenden Anträgen vorzulegen.

Antrag 8

Eine Gefährdungsabschätzung bezüglich der baubedingten Beeinträchtigung der relevanten Quellen durch den Triebwasserweg (Untertagebauten) ist noch vor der öffentlichen Auflage des UVB 1. Stufe auszuarbeiten und dem Amt für Umweltschutz vorzulegen.

Antrag 9

Sofern eine baubedingte Gefährdung (qualitativ und quantitativ) im Fassungsbereich (Fassungsbauwerke und Erschliessung) und Triebwasserweg (Untertagebauten) der relevanten Quellen infolge der Bauarbeiten zu erwarten ist, sind die Grundsätze der Schutzmassnahmen inklusive der entsprechenden Not- und Ersatzwasserkonzepte noch vor der öffentlichen Auflage des UVB 1. Stufe auszuarbeiten und dem Amt für Umweltschutz vorzulegen.

6.4 Hochwasserschutz

Aktuell läuft das Bewilligungsverfahren für das Hochwasserschutzprojekt am Alpbach. In diesem Zusammenhang wurden Auflagen für eine zukünftige Wasserkraftnutzung definiert, die im Konzessionsgesuch im Kapitel 5.5.6 auch erwähnt sind. Im UVB fehlt der Hinweis auf die Auflagen und es ist auch nicht ersichtlich, ob sie in die ausgewiesenen Produktionsmengen eingeflossen sind.

Antrag 10

Die Auflagen des Hochwasserschutzes und deren Auswirkungen sind im UVB 1. Stufe aufzuzeigen.

Antrag 11

Nach Festlegung der definitiven Standorte der Kraftwerkinfrastrukturanlagen sind weitere Abklärungen betreffend Naturgefahren vorzunehmen und allenfalls nötige Schutzmassnahmen für die Bau- und Betriebszeit zu definieren (UVB 2. Stufe). Dazu sind die zuständigen kantonalen Fachstellen (Abt. Wasserbau, Abt. Naturgefahren) einzubeziehen.

6.5 Restwasser und Oberflächengewässer

Die betroffene Gewässerstrecke des Alpbachs ist ein Fischgewässer und wird heute durch bestehende Trinkwassernutzungen (teilweise mit hydroelektrischer Nutzung) und Wasserkraftnutzungen des KKW Schopfen/Plattenberg (Paul Furrer) und KKW Spätach (ehemals KW Planzer) beeinflusst. Die bestehenden Wasserkraftnutzungen werden mit der Realisierung des vorliegenden Kraftwerks aufgehoben.

6.5.1 Hydrologie

Im Restwasserbericht werden die hydrologischen Grundlagen aufgezeigt und über den Messzeitraum (1961 - 2017) ausgewertet. Die Auswirkungen des Klimawandels auf das Abflussregime wurden qualitativ abgeschätzt. Die Abflussdaten beziehen sich auf die Messreihe der Station Bodenberge und werden mittels flächenspezifischer Faktoren auf den Fassungsstandort Schopfen beziehungsweise die Beurteilungspunkte übertragen.

6.5.2 Restwasser und SNP

Die Restwassermengen werden von den Dotierwassermengen nicht klar abgegrenzt. Das Vorhandensein von Versickerungen / Zuflüssen im Zwischeneinzugsgebiet auf der künftigen Restwasserstrecke wird nicht aufgezeigt, sondern mittels flächenspezifischem Übertragungsfaktor berechnet. Unter diesen Voraussetzungen ist eine Dotierwassermenge an der Fassung festzulegen und die bestehenden Zuflüsse aus dem Zwischeneinzugsgebiet (natürlich oder aufgrund von Nutzungen) sowie das Wasser von Aufhebungen beziehungsweise Anpassungen der bestehenden Nutzungen (Trinkwasser, Wasserkraft) in die Restwasserstrecke abfliessen zu lassen.

Antrag 12

Es ist eine Dotierwassermenge an der Fassung festzulegen und die bestehenden Zuflüsse sowie das Wasser von aufgehobenen oder angepassten Nutzungen sind in die Restwasserstrecke abfließen zu lassen.

Antrag 13

Vor der Konzessionserteilung müssen der Zufluss aus dem Zwischeneinzugsgebiet in der Restwasserstrecke unterhalb der Fassung besser quantifiziert und die saisonalen Restwasserabflüsse ab Schluchtausgang bis Wasserrückgabe nachvollziehbar dargelegt werden.

Im Rahmen des SNP wird im Konzessionsgesuch eine jahreszeitlich konstante Mindestrestwassermenge (nach Art. 31 Abs. 1 GSchG) beantragt. Die Berechnung der dotierwasserbedingten Produktionsminderungen und die entsprechende Berücksichtigung des Wasserüberfalls am Fassungsstandort sind aber nicht nachvollziehbar aufgezeigt. Die Nachvollziehbarkeit bei der Herleitung der Restwassermengen inkl. SNP (Dotier-/Restwassermengen, Lebensraum Schlucht, Berücksichtigung Gewässerökologie) und deren Bilanz (Sensitivitätsanalyse bei Bewertung, Gewichtung, Ökologiefaktor) sind auf der Stufe Schopfen noch zu verbessern. Durch die hohe Ausbauwassermenge sind zudem insbesondere in den Sommermonaten aufgrund des im Tagesverlauf stark zunehmenden Abflussverlaufs (Schnee- und Gletscherschmelze) unnatürliche Abflussschwankungen (Restwasserabfluss mit schwallartigem Wasserüberlauf) in der Restwasserstrecke zu erwarten. Diese sind auch im Rahmen der SNP durch ein saisonal ausgebildetes Dotierwasserregime zu vermindern. Dadurch wird gemäss Restwasserbericht auch die Gewässerökologie (inkl. potenziell gefährdeter Wasserwirbellosen) verbessert.

Antrag 14

Die Berechnung der dotierwasserbedingten Produktionsminderung sind für die unterschiedlichen Dotiervarianten unter Berücksichtigung des Wasserüberfalls an der Fassung im UVB 1. Stufe nachvollziehbar aufzuzeigen.

Antrag 15

Auf der Stufe Schopfen sind die Nachvollziehbarkeit bei der Herleitung der Restwassermengen- und varianten inklusive SNP und deren Bilanz im Sinne der obenstehenden Beurteilung im UVB 1. Stufe noch zu verbessern.

Antrag 16

Auch im Rahmen des SNP ist die Umsetzung eines saisonal ausgebildeten Dotierwasserregimes mit erhöhten Restwassermengen in den Sommer- und Herbstmonaten im UVB 1. Stufe aufzuzeigen und anzuwenden.

Antrag 17

Wird das SNEE nicht umgesetzt, sind die Dotierwassermengen im Rahmen der Interessenabwägung nach Artikel 33 GSchG zu erhöhen.

Mit einem saisonal ausgebildeten Dotierregime erfüllen die vorgeschlagenen Restwassermengen die gesetzlichen Anforderungen knapp. Dies unter der Voraussetzung, dass das SNEE umgesetzt wird (siehe Kap. SNEE) und der Schutz der nicht genutzten Gewässerstrecken am Alpbach gemäss SNP in der Konzession verbindlich festgelegt wird. Vorbehalten bleibt die abschliessende Beurteilung im Rahmen der Interessenabwägung nach Artikel 33 GSchG (siehe auch obenstehende Anträge). Unter diesen Bedingungen kann die für die Wasserentnahme nach Artikel 29 ff. GSchG notwendige Bewilligung in Aussicht gestellt werden.

Antrag 18

Der Schutz der von der Nutzung ausgenommenen Gewässerabschnitte beim Alpbach gemäss SNEE ist vor Erteilung der Baubewilligung rechtlich zu sichern. Der Schutz der von der Nutzung ausgenommenen Gewässerabschnitte gemäss SNP ist in der Konzession rechtlich zu sichern.

Das Amt für Umweltschutz wird, gestützt auf den Restwasserbericht und in Absprache mit den betroffenen Fachstellen, die Restwassermenge und allenfalls weitere Massnahmen, die zum Schutz des Gewässers notwendig sind, festlegen.

Mit dem Verzicht auf die Nutzung der Flachstrecke von der Wasserrückgabe bis in die Reuss können die Auswirkungen auf die Seeforelle grundsätzlich vermindert werden. Grundvoraussetzung dazu ist, dass im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts am Alpbach die geplanten Gewässeraufwertungen (wie Niederwasserrinne, Fischhabitats, Lebensräume und Laichmöglichkeiten) im Geschiebesammler und in der unterliegenden Gewässerstrecke umgesetzt werden.

6.5.3 Gewässerökologie

Ein extremes Betriebs- oder Spülregime kann unter Umständen unerwünschte Auswirkungen auf die betroffenen Gewässerstrecken haben. Diese Regimes sowie die für die Gewährleistung des Geschiebehaushalts und des Fischabstiegs notwendigen Schutzmassnahmen sind im Rahmen der Umweltverträglichkeit 1. Stufe inklusive der fischereirechtlichen Unterlagen in den Grundsätzen vorzulegen.

Antrag 19

Die für den gewässerökologisch verträglichen Betrieb einer Wasserkraftanlage zusätzlich notwendigen Schutzmassnahmen (Spülungen, Geschiebehaushalt, Betriebsregime, Fischschutz/Fischabstieg) sind im Rahmen des UVB 1. Stufe festzulegen.

Gemäss UVB sind als Schutzmassnahme keine Arbeiten im Gewässer während der Schonzeiten für die Fischfauna (richtigerweise: 1. Oktober bis 14 April) vorgesehen. Aufgrund der Erfahrungen im Kanton Uri ist dies in der Realität nicht umsetzbar. Im UVB 2. Stufe sind daher entsprechende Massnahmen zum Schutz der Fischfauna während der Schonzeit ergänzend aufzuzeigen. Die gewässerschutztechnischen und fischereirechtlichen Auflagen für den Bau des Kraftwerks werden im Rahmen der Umweltverträglichkeit 2. Stufe abschliessend festgelegt.

6.5.4 Gewässerraum

Auf den Plänen ist der Gewässerraum zwar aufgenommen, er wird aber im UVB 1. Stufe nicht thematisiert. Im UVB 2. Stufe ist darzulegen, welche Gewässerräume gemäss Artikel 41a GSchV in welchem Ausmass vom Vorhaben betroffen werden. Gewässerspezifische Grundlagen, wie die strategische Revitalisierungsplanung des Kantons, sind zu berücksichtigen.

Antrag 20

Vom Vorhaben betroffene Gewässerräume sind im Rahmen des UVB 2. Stufe zu eruieren.

6.5.5 Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen (aquatisch)

Die verbleibenden terrestrischen und aquatischen Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zu kompensieren. Gemäss Lebensraumbilanzierung hat die Kompensation der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen auf einer Fläche von ca. 5'000 m² zu erfolgen.

Für die Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen sind neben dem Landerwerb Planungs- und Baukosten in der Grössenordnung von CHF 350'000.-- zu erwarten.

Der Kanton Uri plant im Gebiet Hinter Leitschach, Erstfeld, eine Aufwertung der Reuss (Beschluss des Regierungsrats vom 10. April 2018). Die Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen sollen in dieses kantonale Gesamtaufwertungsprojekt Hinter Leitschach integriert werden.

Der Kanton Uri wird die Gesamtaufwertung der Reuss bei Hinter Leitschach, Erstfeld, spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme des KW Erstfeldertal realisieren.

Antrag 21

Die Landfläche für die Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen im Gebiet Hinter Leitschach, Erstfeld, ist von der KW Erstfeldertal AG (in Gründung) mit der Korporation als Grundeigentümerin vertraglich und zweckgebunden zu sichern. Die Landfläche wird nach erfolgter Planung von der Korporation Uri dem KW Erstfeldertal AG (in Gründung) für die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen gegen Entschädigung zur Verfügung gestellt. Die Dienstbarkeit wird entsprechend im Grundbuch eingetragen. Allfällige Bewirtschaftungswege sind ausserhalb der Landfläche anzulegen.

Antrag 22

Sobald die Kosten des kantonalen Gesamtaufwertungsprojekts vorliegen, ist die Kostenbeteiligung der KW Erstfeldertal AG (in Gründung) festzulegen.

Antrag 23

Sollte die Gesamtaufwertung der Reuss beim Hinter Leitschach nicht zustande kommen, sind auf der oben erwähnten Landfläche die entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zu realisieren.

6.6 Altlasten/belastete Standorte

Es wird richtigerweise aufgezeigt, dass im Projektperimeter keine belasteten Standorte gemäss Kataster der belasteten Standorte (KbS) vorliegen. Der Fachbereich Altlasten ist somit für das Vorhaben grundsätzlich nicht relevant.

6.7 Boden

Der Fachbereich Boden ist im UVB 1. Stufe stufengerecht sowie inhaltlich vollständig und korrekt abgehandelt.

Dazu dennoch folgende Bemerkungen und Anträge:

Die Schweizer Normen «Erdbau, Boden» (SN 640 581 a, 640 582 und 640 583) wurden überarbeitet. Neu gilt die Schweizer Norm 640 581 «Erdbau, Boden, Bodenschutz und Bauen». Dies ist im Kapitel 7.7.1, Grundlagen, anzupassen.

Antrag 24

Im Kapitel 7.7.1, Grundlagen, sind die alten Schweizer Normen «Erdbau, Boden» durch die neue Schweizer Norm 640 581 «Erdbau, Boden, Bodenschutz und Bauen» zu ersetzen.

In Kapitel 7.7.3.3 des UVB 1. Stufe wird im Abschnitt «Chemische Bodenuntersuchungen» abgestützt auf den kantonalen Kataster der «Flächen mit vermuteten Bodenbelastungen» korrekterweise darauf verwiesen, dass sich die geplante Zentrale im Bereich eines Übertragungsmastens befindet und dort daher mit Belastungen des Bodens gerechnet werden muss. Die Schadstoffuntersuchung der in einem Abstand von 15 m zum Gittermast gezogenen Mischprobe zeigt keine relevanten Belastungen des Bodens. Der UVB hält fest, dass der Boden in einem Abstand von rund 20 m zum Gittermast somit als unbelastet bezeichnet werden kann. Diese Aussage ist im Rahmen vom UVB 2. Stufe mit zusätzlichen nasschemischen Untersuchungen oder mit baubegleitenden XRF-Messungen zu verifizieren. Gestützt auf diese Schadstoffuntersuchungen kann über die weitere Verwertung des Bodens gemäss Wegleitung Bodenaushub (BUWAL, 2001) entschieden werden.

Antrag 25

Die bisherigen Befunde und daraus abgeleiteten Massnahmen betreffend die vermutete Bodenbelastung im Umkreis des Übertragungsmastens bei der Zentrale sind im Rahmen vom UVB 2. Stufe mit zusätzlichen nasschemischen Untersuchungen oder mit baubegleitenden XRF-Messungen zu verifizieren. Gestützt auf die Schadstoffuntersuchungen kann über die weitere Verwertung des Bodens gemäss Wegleitung Bodenaushub (BUWAL, 2001) in vorgängiger Absprache mit dem Amt für Umweltschutz entschieden werden.

6.8 Lärm und Erschütterungen

6.8.1 *Lärm*

Wir stimmen den Ausführungen des Kapitels 7.2 Lärm und Erschütterungen des UVB 1. Stufe im Grundsatz zu. Wir weisen jedoch darauf hin, dass gemäss Artikel 7 der Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41) neben der Einhaltung der Planungswerte die Lärmemissionen so weit begrenzt werden müssen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist.

Antrag 26

Bei der endgültigen Dimensionierung der Gebäudedämmung oder der Dämmung im Bereich des Unterwasserkanals ist auch der Vorsorge Rechnung zu tragen. Sämtliche technisch und betrieblich möglichen sowie wirtschaftlich tragbaren Massnahmen zur Begrenzung der Lärmemissionen müssen ergriffen werden.

6.8.2 *Erschütterungen*

Betriebsphase

Die nächsten Gebäude von der Zentrale befinden sich in 40 m Entfernung. Aufgrund der Entfernung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu störenden Erschütterungen und abgestrahltem Körperschall kommt. Der Bericht äussert sich jedoch nicht dazu. Daher soll dies kurz im UVB 2. Stufe beurteilt werden.

Antrag 27

Der UVB 2. Stufe hat eine Beurteilung der Auswirkungen vom Projekt bezüglich Erschütterungen und abgestrahltem Körperschall während der Betriebsphase und mögliche Massnahmen dagegen zu enthalten.

6.9 Luftreinhaltung

Der Fachbereich Luftreinhaltung ist im UVB 1. Stufe vollständig und stufengerecht beschrieben und für das Pflichtenheft UVB 2. Stufe sind die erforderlichen Massnahmen vollständig und korrekt festgelegt worden.

6.10 Nichtionisierende Strahlung (NIS)

Der Fachbereich Nichtionisierende Strahlung (NIS) ist im UVB 1. Stufe stufengerecht beschrieben

Bezüglich Vollständigkeit bemerken wir indes, dass die NIS-emittierenden Anlagen eines Kraftwerks für die elektrische Stromversorgung zwei unterschiedlichen Anforderungen der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) zu genügen haben:

1. Den vorsorglichen Emissionsbegrenzungen gemäss Anhang 1 NISV: An allen Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) muss im massgebenden Betriebszustand für die magnetische Flussdichte der Anlagegrenzwert (AGW) von 1 μ T eingehalten werden. Artikel 3 Absatz 3 NISV

definiert, welche Orte als OMEN gelten. Die Definition des massgebenden Betriebszustands richtet sich bei Kraftwerken nach Anhang 1 Ziffer 33 NISV.

2. Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäss Anhang 2 NISV: Bei einer Frequenz von 50 Hz beträgt der IGW für das Magnetfeld 100 μT (Anh. 2 Ziff. 11 NISV). Der IGW muss nach Artikel 13 Absatz 1 NISV überall eingehalten sein, wo sich Menschen aufhalten können. Diese Orte werden als Orte für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA) bezeichnet. Nach Artikel 14 Absatz 4 NISV sind die Immissionen für denjenigen Betriebszustand der Anlage zu ermitteln, bei dem sie am höchsten sind.

Aufgrund des eingeschränkten Geltungsbereichs der NISV gelten diese Anforderungen nicht in Betrieben, soweit die Strahlung ausschliesslich auf das Betriebspersonal einwirkt (Art. 2 Abs. 2 Bst. a NISV).

Vorliegend wird die obige Anforderung 2 weder im UVB 1. Stufe noch im Pflichtenheft für den UVB 2. Stufe erwähnt. Auch wenn die Erfüllung dieser Anforderung bei einem Kraftwerk meistens unproblematisch ist und mit vergleichsweise einfachen Massnahmen wie beispielsweise einer günstigen Platzierung der Transformatoren oder Einschränkungen des öffentlich zugänglichen Bereichs sichergestellt werden kann, ist die entsprechende Abklärung Pflicht.

Richtig ist, dass der Nachweis der Einhaltung der erwähnten Anforderungen bei der Erstellung einer neuen oder der Änderung einer alten Anlage der für die Bewilligung zuständigen Behörde mit Hilfe von anlagespezifischen Standortdatenblättern zu erbringen ist (Art. 11 NISV). Anlagentypen und Anlagedefinitionen sind dem Anhang 1 der NISV zu entnehmen.

Anhang 1 NISV listet Kraftwerke nicht als eigenständigen Anlagentyp auf. Stattdessen werden diese analog zu Unterwerken und Schaltanlagen beurteilt, wobei die zu beurteilende Anlage, wie bei Unterwerken und Schaltanlagen, prinzipiell alle unter Hochspannung stehenden Teile (Anh. 1 Ziff. 32 NISV), wie Transformatoren und Hochspannungsleitungen innerhalb der Baute oder Umzäunung umfasst. Hinausführende Hochspannungsleitungen hingegen sind als separate Anlage anzusehen und sollen gemäss den Empfehlungen in der Vollzugshilfe zur NISV für Hochspannungsleitungen, Entwurf zur Erprobung vom 2007 (<http://www.bafu.admin.ch/elektrosmog/01100/01108/04391/index.html?lang=de>) dokumentiert werden.

Antrag 28

Für das Kraftwerk ist im Rahmen des UVB 2. Stufe ein Standortdatenblatt nach Artikel 11 NISV zu erarbeiten. Dieses soll zeigen, dass im massgebenden Betriebszustand an allen OMEN der AGW für die magnetische Flussdichte von 1 μT und auch im ungünstigsten Betriebszustand an allen OKA der IGW für die magnetische Flussdichte von 100 μT eingehalten wird.

6.11 Störfallvorsorge / Katastrophenschutz

Antrag 29

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die möglichen Sprengungen. Explosivstoffe sind gemäss den Anforderungen des Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR; SR 0.741.621) zu transportieren.

6.12 Abfälle und umweltgefährdende Stoffe

Wir stimmen den Ausführungen des Kapitels 7.9 Abfälle, umweltgefährdende Stoffe, des UVB 1. Stufe im Grundsatz zu. Folgendes gilt es aber noch zu präzisieren beziehungsweise zu ergänzen:

Antrag 30

Das Materialbewirtschaftungs- und Entsorgungskonzept muss mindestens drei Monate vor Baubeginn der zuständigen Behörde eingereicht werden.

Antrag 31

Es muss in der nächsten Stufe aufgezeigt werden, wie mit dem Sprengmaterial umgegangen und wo dieses entsorgt wird. Im Bericht ist dieses Thema sehr kurz abgehandelt.

6.13 Umweltgefährdende Organismen

Die Erläuterungen zu den umweltgefährdenden Organismen in Kapitel 7.10 sind noch folgendermassen zu präzisieren:

Antrag 32

Die aktuellen Bestände von invasiven Neophyten im betroffenen Bauperimeter sind zwingend mit einer fachkundigen Person zu erfassen und dem Amt für Umweltschutz zu melden.

Antrag 33

Um die Vorgehensweise der Bekämpfung aufzuzeigen (vor und während der Bauphase, sowie während der Betriebsphase) ist ein Konzept zu erarbeiten, das die aktuelle Situation (Neophyten und deren Verbreitung) aufzeigt, Massnahmen zur Prävention und Bekämpfung von Neophyten definiert sowie die Verantwortlichkeiten regelt.

6.14 Wald

Der vorliegende UVB 1. Stufe ist stufengerecht. Das Pflichtenheft für den UVB 2. Stufe erachten wir als vollständig und ausreichend.

6.15 Naturgefahren

Bezüglich Naturgefahren sind, wie im Konzessionsgesuch bereits aufgezeigt, zusätzliche Abklärungen notwendig. Dabei ist insbesondere der Bereich der Fassung genauer zu begutachten. Diesbezügliche Massnahmen zur Verhinderung von Sach- und Personenschäden sowie die genaue Ausgestaltung der Fassung sind in der weiteren Planung zu definieren und mit der Abteilung Wasserbau abzusprechen.

6.16 Wildtiere

Der vorliegende UVB 1. Stufe ist stufengerecht. Das Pflichtenheft für den UVB 2. Stufe erachten wir als vollständig und ausreichend.

6.17 Wasserbau

Der Alpbach wird durch das geplante Projekt nur mit der Fassung im Gebiet Schopfen sowie mit der Wasserrückgabe im Gebiet Taubach tangiert. Ausser zu den Standorten werden im vorliegenden Bericht keine weiteren Angaben zum Bauwerk gemacht.

Antrag 34

Zur Beurteilung der geplanten Bauwerke (Fassung und Wasserrückgabe) sind in der nächsten Stufe der UVP detaillierte Angaben beziehungsweise Plangrundlagen einzureichen.

Im UVB wurden unter Punkt 5.3.1 Angaben zur Erschliessung gemacht. Im Fact Sheet «Transporte» wurden dazu drei mögliche Erschliessungsvarianten aufgezeigt. Dazu noch folgende Bemerkung.

- Als mögliche Variante B) Zu- und Wegfahrt über A2 Rastplatz Wyler wurde diese analog der Zufahrt vom Projekt HWS UT, Los 1 verglichen. Aus unserer Sicht ist dies nicht vergleichbar, weil die Baustelle vom erwähnten Baulos längs der Reuss und auf einem Abschnitt von 4.4 km Wegstrecke erfolgte. Auch erfolgte nur die Abfahrt zur Baustelle ab der A2 (keine Zufahrt auf die A2).
- Der Uferweg der Reuss im Abschnitt Zivilschutzanlage Krump bis Rastplatz Wyler wird von der Freizeitnutzung (Wanderer, Radfahrer und Reiter) stark begangen. Ebenso nutzen viele Rastende die Möglichkeit, via Uferweg zur Reuss zu gehen. Hier sehen wir ein Konfliktpotential. Auch hat die lange Bauzeit ebenfalls eine grosse Einschränkung auf die Nutzung des Uferwegs.

6.18 Natur- und Heimatschutz

6.18.1 *Heimatschutz und Denkmalpflege inkl. Archäologie*

Betroffene Schutzobjekte: Historische Verkehrswege (IVS-Objekte) von lokaler Bedeutung (historischer Verlauf mit Substanz)

Schutzziele: Ungeschmälerte Erhaltung der historischen Wegsubstanz (Verlauf, Wegoberflächen, wegbegleitende Elemente wie Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Entwässerungsrinnen, Brücken, Zäune, Gehölzstrukturen)

Beurteilung: Um abschätzen zu können, ob und in welchem Ausmass durch das Vorhaben historische Substanz tangiert wird, sind die vom Projekt tangierten Wegabschnitte zu dokumentieren.

Antrag 35

Die tangierten Abschnitte der historischen Verkehrswege sind vor Baubeginn detailliert aufzunehmen (Bestandesaufnahme der historischen Substanz [inkl. wegbegleitende Strukturen] mittels Fotodokumentation und Beschrieb). Diese Aufnahme bildet die Grundlage für die allenfalls notwendigen Wiederherstellungsarbeiten.

Antrag 36

Die aufgeführten Arbeiten für das Pflichtenheft UVB 2. Stufe für den Bereich Kulturdenkmäler und archäologische Stätten im Kapitel 7.15.7 (PH_Kul_1 und PH_Kul_2) sind vollumfänglich umzusetzen.

6.18.2 *Natur- und Landschaftsschutz*

Betroffene Schutzobjekte: Landschaftsschutzgebiet Erstfeldertal (regional bedeutend)

Schutzziele

- Ungeschmälerte Erhaltung der strukturreichen Kulturlandschaft
- Ungeschmälerte Erhaltung der naturnahen und natürlichen Lebensräume mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten
- Ungeschmälerte Erhaltung der schutzwürdigen Kulturobjekte
- Erhaltung der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung
- Erhalt und Förderung der Ökologie im Siedlungsgebiet
- Einpassung von Bauten und Anlagen in das vorhandene Landschaftsbild hinsichtlich ihrer Lage, Dimension, Gestaltung, Materialisierung und Farbgebung

Beurteilung: Ob das Vorhaben zu Beeinträchtigungen in den Bereichen Flora, Fauna, Lebensräume sowie Landschaft führen wird, lässt sich aus den Angaben im UVB 1. Stufe nicht abschliessend beurteilen. Falls dem so wäre, so müsste dem Gebot nach grösstmöglicher Schonung nachgelebt werden. Für die verbleibenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gleichwertige Ersatzmassnahmen zu leisten.

6.18.3 Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen (Natur und Landschaft)

Antrag 37

Im UVB 2. Stufe ist detailliert aufzuzeigen, mit welchen Massnahmen die Landschaft, die schutzwürdigen Lebensräume und die Lebensräume gefährdeter Tier- und Pflanzenarten grösstmöglichst geschont werden.

Antrag 38

Im UVB 2. Stufe ist eine detaillierte Ökobilanz aufzuzeigen. Auch die Landschaftseingriffe sind zu bilanzieren (separate Bilanz Landschaft und Ortsbild). Bei der Landschaft gilt es insbesondere die zusätzlichen Bauten und Anlagen zu beurteilen. Gestützt auf diese beiden Bilanzen sind zumindest gleichwertige Ersatzmassnahmen aufzuzeigen und auch darzulegen, wie diese Ersatzmassnahmen vor Baubeginn rechtlich gesichert werden.

Antrag 39

Für sämtliche Ersatzmassnahmen ist eine Erfolgskontrolle in der UVB Hauptuntersuchung 2. Stufe aufzuzeigen. Diese soll den mittelfristigen Erfolg der Massnahmen sicherstellen.

Antrag 40

Die aufgeführten Arbeiten für das Pflichtenheft UVB 2. Stufe für den Bereich Flora, Fauna und Lebensräume im Kapitel 7.13.7 (PH_FFL_1 bis PH_FFL_5) sind vollumfänglich umzusetzen.

Antrag 41

Die aufgeführten Arbeiten für das Pflichtenheft UVB Hauptuntersuchung für den Bereich Landschaft und Ortsbild im Kapitel 7.14.7 (PH_Lan_1 bis PH_Lan_3) sind vollumfänglich umzusetzen.

6.19 Landwirtschaft

Neben der Zufahrtsstrasse zur Wasserfassung und dem Installationsplatz im Gebiet Schopfen sowie der Zentrale im Gebiet Spätach ergeben sich durch die Vornahme von Ersatzmassnahmen zugunsten des ökologischen Ausgleichs vom Kraftwerkprojekt auch indirekte Auswirkungen auf die Landwirtschaft. Damit wir die vorgesehenen Ersatzmassnahmen beurteilen können, sind sie in den noch zu erarbeitenden Unterlagen aufzuzeigen, wie das gemäss Pflichtenheft für den UVB 2. Stufe vorgesehen ist (PH_FFL_3 Detailplanung der Ersatzmassnahmen). Als mögliches Ersatzmassnahmengbiet wird das Gebiet «Hinter Leitschach» an der Reuss genannt, wobei es sich um landwirtschaftliches Kulturland handelt. Für die positive Beurteilung von Ersatzmassnahmen setzen wir ganz allgemein das Einverständnis der betroffenen Grundeigentümer voraus.

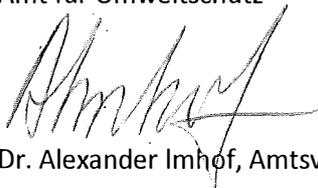
7. Zusammenfassende Beurteilung

Mit den Ergänzungen nach den formulierten Anträgen 1 bis 41 beurteilt das Amt für Umweltschutz den Umweltverträglichkeitsbericht Hauptuntersuchung 1. Stufe sowie das Pflichtenheft für die 2. Stufe der UVP-Hauptuntersuchung im Sinne von Artikel 13 Absatz 1 UVPV als vollständig und richtig.

Aufgrund der UVB Hauptuntersuchung 1. Stufe mit Pflichtenheft UVB 2. Stufe und unter der Voraussetzung, dass die Anträge 1 bis 41 vollständig umgesetzt werden, beurteilt das Amt für Umweltschutz als zuständige kantonale Behörde das geplante Projekt Wasserkraftnutzung Alpbach, Erstfeld, durch die KW Erstfeldertal AG (in Gründung) als umweltverträglich im Sinne von Artikel 10a USG und Artikel 13 Absatz 3 in Verbindung mit Artikel 3 UVPV.

Freundliche Grüsse

Amt für Umweltschutz



Dr. Alexander Imhof, Amtsvorsteher

Kopie an:

- Bundesamt für Umwelt BAFU, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern
- KW Erstfeldertal AG (in Gründung), c/o Elektrizitätswerk Altdorf AG, Herrengasse 1, 6460 Altdorf
- Gemeinde Erstfeld, Gotthardstrasse 99, Postfach 68, 6472 Erstfeld
- Baudirektion
- Amt für Tiefbau, Abteilung Wasserbau
- Amt für Raumentwicklung, Abteilung Natur- und Heimatschutz
- Amt für Forst und Jagd
- Amt für Landwirtschaft
- Abteilung Gewässerschutz
- Abteilung Immissionsschutz
- Intern: aim, loj