

SPEICHERKRAFTWERK KÜHTAI

TEILGUTACHTEN – Nr. 1 Raumordnung und Erholung

Geschäftszahl: U-5225

LaZu-1.4032.03/2-2014

Verfasser/in:

Dr. Elmar Berktold

Amt der Tiroler Landesregierung

Sachgebiet Raumordnung

Unterstützende Fachgebiete:

2 Landschaftsbild und Erholungswert

13 Gewässerökologie

3a Lärm

20 Wasserwirtschaft

3b Erschütterungen

32 Verkehrsplanung

8 Humanmedizin

37 Schifffahrt

Innsbruck, 29.7.2014

Konsenswerberin:

TIWAG - Tiroler Wasserkraft AG

Eduard-Wallnöfer-Platz 2

A-6020 Innsbruck

Auftraggeber:

**TIROLER LANDESREGIERUNG
ABTEILUNG UMWELTSCHUTZ**

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL 1: Fachgutachten	5
1 Zusammenfassung	5
1.1 Fachspezifische Befundaufnahme (Beschreibung Ist-Zustand, fachspezifische Vorhabensbeschreibung)	5
1.2 Gutachten	7
1.2.1 Alternativen, Standortvarianten, Nullvariante.....	7
1.2.2 Untersuchungsraum, Untersuchungsrahmen.....	8
1.2.3 Auswirkungen des Vorhabens	8
1.2.4 Fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen.....	15
1.2.5 Maßnahmen, Beweissicherung und Kontrolle	15
1.3 Gesamtbewertung.....	15
2 Allgemeines	17
2.1 Gegenstand der Begutachtung/Schnittstellen	17
2.2 Methodik für die Bewertung der Umweltauswirkungen.....	18
3 Fachspezifische Befundaufnahme (Beschreibung Ist-Zustand, fachspezifische Vorhabensbeschreibung)	19
4 Gutachten	43
4.1 Alternativen, Standortvarianten, Nullvariante	43
4.2 Untersuchungsraum, Untersuchungsrahmen.....	43
4.3 Auswirkungen des Vorhabens	44
4.4 Maßnahmen.....	61
4.5 Beweissicherung und Kontrolle	63
4.6 Gesamtbewertung.....	63
4.7 Bewertung gemäß österreichischem Wasserkatalog	69
5 Abkürzungsverzeichnis	71
6 Literatur-/Quellenverzeichnis	72

Teil 2: Fragebeantwortung.....	75
7 Fragenbereich 1: Alternativen, Standortvarianten, Nullvariante	75
7.1 Zusammenfassende Schlussfolgerung zum Fragenbereich 1.....	80
8 Fragenbereich 2: Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle	82
8.1 Zusammenfassende Schlussfolgerung zum Fragenbereich 2.....	104
9 Fragenbereich 3: Neue oder größere Auswirkungen, die durch die Änderung von bestehenden Anlagenteilen ausgehen.....	105
9.1 Zusammenfassende Schlussfolgerung zum Fragenbereich 3.....	106
10 Fragenbereich 4: Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes	107
10.1 Zusammenfassende Schlussfolgerung zum Fragenbereich 4.....	108
11 Fragenbereich 5: Fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen	109

TEIL 1: Fachgutachten

1 Zusammenfassung

Das Teilgutachten ist als Prüfgutachten zu verstehen. Dies bedeutet, dass im Wesentlichen die in der UVE getroffenen Aussagen in Hinblick auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Plausibilität geprüft wurden. Abweichende Einschätzungen werden begründet den Aussagen der UVE gegenübergestellt, aber keine eigene Erhebungen und Untersuchungen größeren Umfangs durchgeführt.

1.1 Fachspezifische Befundaufnahme (Beschreibung Ist-Zustand, fachspezifische Vorhabensbeschreibung)

Bei dem in Kapitel 3 dieses Teilgutachtens angeführten fachspezifischen Befund wurden vor allem folgende Fachbeiträge und Gutachten der UVE exzerpiert:

- Freizeit- und Erholungsnutzung, Tourismus
- Siedlungsraum, Raumentwicklung, Wirtschaftsraum, Ortsbild
- Sach- und Kulturgüter
- Öffentliches Interesse aus der Sicht der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes
- Öffentliches Interesse aus der Sicht der Volks- und Regionalwirtschaft

Dazu kommen die Vorhabensbeschreibung, die Umweltverträglichkeitserklärung im engeren Sinn und zahlreiche Pläne.

Die stark komprimierte Wiedergabe der Aussagen der UVE wurden in einzelnen Fällen durch Aussagen aus ergänzenden Quellen und eigene Beobachtungen bei Begehungen ergänzt.

Das Vorhaben mit fast allen Anlagenteilen (Staudamm mit Stausee, Kraftwerk, Beileitung mit Wasserfassungen und Pumpstationen) liegt durchwegs im Hochgebirge, zudem werden zahlreiche Anlagenteile wie Krafthaus, Wasserfassungen und Pumpstationen entweder unterirdisch errichtet oder nach der Errichtung mit Umgebungsmaterial eingeschüttet. Nur das Unterwasserbecken beim KW Silz liegt im Dauersiedlungsraum.

Das Material für den als Schüttdamm ausgeführten Staudamm soll im künftigen Stauraum gewonnen werden. Der über 25 km lange Beileitungsstollen mit Belüftungs- und Fensterstollen wird in einem Baulos von der Hauptbaustelle im Längental aus errichtet, zum Teil auch die Wasserfassungen. Daher ist der Zubringerverkehr zur Hauptbaustelle und zu den kleineren Baustellen im öffentlichen Straßennetz und auf den Güterwegen des alpinen Bereichs in Relation zur Größe des Vorhabens ausgesprochen gering. Zudem sind bei den Wasserfassungen und Pumpstationen nur verhältnismäßig kleine Baustelleneinrichtungsflächen und keine Deponien oder Zwischenlager für Ausbruchsmaterial nötig.

Aufgrund der Rahmenbedingungen sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Raumordnung und Siedlungsentwicklung, Ortsbild und Sachgüter in der Bau- und Betriebsphase als nicht relevant bis geringfügig einzuschätzen.

Im Bereich Erholung und Freizeit basiert die Bewertung des Ist-Zustandes sowohl auf dem Erholungswert der Landschaft und dem Landschaftsbild wie auch auf der Zahl und Bedeutung der Erholungsmöglichkeiten bzw. –einrichtungen und der Besucherfrequenz.

Das Projektgebiet weist in großen Teilen aufgrund des alpinen Umfelds eine hohe bis sehr hohe Sensibilität auf. Dies betrifft vor allem das Winnebachtal und den Bereich um die Amberger Hütte im Sulztal sowie die höheren Bereiche der Wilden Grube und der Bereich um die Dresdner Hütte im hinteren Stubaital.

Hingegen erhält das Längental nur eine mittlere Bewertung der Sensibilität, da es zwar eine hohe landschaftliche Qualität aufweist, aber Zahl und Frequenz der Freizeitmöglichkeiten als gering einzustufen sind.

Das Projekt weist eine hohe Zielkonformität mit raumbezogenen strategischen Dokumenten verschiedener Verwaltungsebenen auf, da

- Strom aus dem erneuerbaren Energieträger Wasser mit einem entsprechenden Beitrag zum Klimaschutz gewonnen wird,
- Großwasserkraftwerke mit einer langen Lebensdauer und einem hohen Wirkungsgrad eine effiziente Form der Energiegewinnung darstellen und
- dies im Falle einer positiven Umweltverträglichkeitsprüfung in umweltverträglicher Form erfolgt.

1.2 Gutachten

1.2.1 Alternativen, Standortvarianten, Nullvariante

Im Optionenbericht der TIWAG von 2004 werden zuerst prinzipielle Varianten zur Deckung des Strombedarfs aufgezeigt, von denen die Wiederaufnahme des Ausbaus der Wasserkraft als der günstigste Weg angesehen wird. In den letzten Jahren mögen sich einige Gewich- tungen verändert haben, vor allem durch steigende Preise fossiler Energieträger und durch Weiterentwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien. Dennoch werden die Ausfüh- rungen noch immer als nachvollziehbar angesehen.

In der Folge werden 16 Optionen für mögliche Standorte künftiger Wasserkraftnutzung in Tirol mit ihren Eckdaten angeführt. Diese wurden von einer Arbeitsgruppe des Amtes der Tiroler Landesregierung in Zusammenarbeit mit externen Forschungseinrichtungen in Hin- blick auf Nachhaltigkeitskriterien vergleichend untersucht, die Ergebnisse sind im „Synthe- sebericht“ von 2005 publiziert. Von den fünf aus Sicht der Studienautoren tirolweit am besten für die Umsetzung geeigneten Optionen sind drei verschiedene Varianten des Ausbaus der Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz.

Option 9, auf der das vorliegende Projekt basiert, liegt in den Bereichen Technik und Wirt- schaftlichkeit im absoluten Spitzenfeld aller 16 Optionen. Im Bereich Ökologie ist diese Opti- on wegen der stärkeren Eingriffe in Natur und Landschaft schlechter als die beiden Alterna- tiven für Sellrain-Silz, die Werte werden als „gerade noch vertretbar“ eingestuft.

In der Umweltverträglichkeitserklärung i.e.S. werden die seit damals durchgeführten Pro- jektmodifikationen aufgelistet, durch welche die Natur- und Landschaftsverträglichkeit sicher verbessert worden ist.

Aus diesen Gründen wird es als nachvollziehbare und schlüssige Argumentationslinie ange- sehen, dass das vorliegende Projekt eine der nachhaltigsten Möglichkeiten der Energiege- winnung und Stromveredelung in Tirol angesehen werden kann.

Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der Nullvariante, also des Unterbleibens des vor- liegenden Projekts werden in der Umweltverträglichkeitserklärung knapp aber ausreichend und schlüssig dargelegt, ebenso die nötigen Maßnahmen zur Stilllegung und Nachsorge.

1.2.2 Untersuchungsraum, Untersuchungsrahmen

Untersuchungsraum für Raumordnung und Siedlungsentwicklung ist der von Menschen genutzte, dauernd besiedelte Raum einschließlich der ortsgebundenen Einrichtungen für den Tourismus. Der Untersuchungsrahmen umfasst Festlegungen der örtlichen Raumordnung und relevante Festlegungen in regionalen und überregionalen Programmen und Konzepten.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Ortsbild werden ausschließlich geschlossene Siedlungen mit mindestens fünf Objekten behandelt.

Je nach Themenbereich der wirtschaftlichen Entwicklung und des Tourismus reicht der Untersuchungsraum von den direkt betroffenen Bereichen bis zur kontinentalen Ebene. Der Untersuchungsrahmen reicht von der Beschreibung allgemeiner Zusammenhänge über Befragungsergebnisse bis zur monetären Abschätzung wirtschaftlicher Effekte des Vorhabens.

Der Untersuchungsraum für den Bereich Erholung und Freizeit umfasst die direkt beanspruchten Bereiche mit einem ca. 500 m breiten Puffer, der an die Geländestrukturen angepasst wird, die Zufahrtsstraßen mit einem 100-m-Puffer und die Restwasserstrecken mit einem 50-m-Puffer.

Den Untersuchungsrahmen bilden Auswertungen von rechtlichen und planerischen Vorgaben, Karten, Plänen und Statistiken, eigene Erhebungen vor Ort und Befragungen von Verantwortlichen, Fotodokumentationen und Auswertung der Daten von anderen Fachbeiträgen.

Behandelt werden vom Projekt oder seinen Auswirkungen direkt betroffene Sachgüter. Nicht berücksichtigt werden Wasserrechte und Wegenetze (außer Baustellenzufahrten), die in anderen Fachbeiträgen (v.a. Vorhabensbeschreibung, Wasserwirtschaft, Freizeit- und Erholungsnutzung) behandelt werden.

1.2.3 Auswirkungen des Vorhabens

Bauphase

In der UVE sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Teilbereiche durch eine Beschreibung und Bewertung von Eingriffsintensität und Eingriffserheblichkeit dargestellt. Grund für die Auswirkungen sind die Bauarbeiten auf der Hauptbaustelle Längental und für die Wasserfassungen, Pumpstationen und das Unterwasserbecken sowie der durch die Baustellen bedingte Verkehr auf den Zufahrtsstraßen und im öffentlichen Straßennetz.

Hinsichtlich Raumordnung und Siedlungsentwicklung wird der westlichste Bereich des Kühtais im Gegensatz zur UVE mit einer hohen Eingriffsintensität und –erheblichkeit beur-

teilt, da ca. ein Drittel Hektar an gewidmetem Tourismusgebiet für Teile der Baustelleneinrichtung verwendet werden und bei zwei Gebäuden unter der (theoretischen) Annahme einer Maximalbelastung mit allen Geräten gleichzeitig in Betrieb Überschreitungen der Lärmgrenzwerte erwartet werden. Die Auswirkungen des Vorhabens sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen als vertretbar einzustufen, da das für die Baustelleneinrichtung verwendete Bauland bereits über einen längeren Zeitraum nicht widmungsgemäß genutzt worden ist.

Wegen der Lage von zwei Jagdhütten im Winnebachtal im unmittelbaren Baustellenbereich wird die Eingriffserheblichkeit gegenüber der UVE auf mäßig erhöht. Die in der UVE für die restlichen Baustellen getroffenen Einstufungen der Eingriffserheblichkeit (keine bis gering) werden mitgetragen. Bei der Amberger Hütte werden zwar lärmbedingte Grenzwertüberschreitungen während des Tages erwartet, aber nur während eines relativ kurzen Zeitraums, weshalb auch hier die geringe Erheblichkeit gerechtfertigt scheint.

Wegen der Gewinnung des benötigten Gesteins im Stauraum hält sich der baustellenbedingte Verkehr auf den beiden Zufahrtsstraßen zur Hauptbaustelle Längental durch das Sellraintal und das Ötztal in Relation zur Größe des Vorhabens in vertretbaren Grenzen. An den jeweiligen Spitzentagen wird auf beiden Strecken zusammen mit 50 LKW-Fahrten bzw. 400 PKW-Fahrten gerechnet. Bei dieser Größenordnung sind nur geringe Erhöhungen der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu erwarten.

Noch geringer sind wegen der kleinen Zahl an Fahrten die Belastungen von Siedlungsgebieten im Sulztal und im Stubaital.

Die Baustelle des Unterwasserbeckens Stams liegt zum Teil auf einer Fläche, die im Örtlichen Raumordnungskonzept zur Erweiterung der benachbarten Sportanlagen vorgesehen ist, die aber laut Gemeinde nicht mehr aktuell ist.

Konflikte mit den bestehenden Sportanlagen sind eher unwahrscheinlich, weil die Baustelle am Wochenende ruht und die Belastung des Trainingsplatzes durch Lärm und Staub gering sein soll.

Zwischen der Baustelle des Unterwasserbeckens und der Autobahn verkehren pro Tag bis zu 266 LKW, im Nahbereich der Strecke liegt ein Wohngebäude.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen des Vorhabens im Bereich des Unterwasserbeckens unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als vertretbar einzustufen.

Hinsichtlich des Ortsbildes ist nur das Kühtai relevant, wo aufgrund der randlichen Lage nur geringe Auswirkungen zu erwarten sind.

Hinsichtlich der Volks- und Regionalwirtschaft kann für Tirol mit direkten und indirekten Produktions- und Beschäftigungswirkungen im Ausmaß von etwa 75 Mio. Euro gerechnet werden, wobei die Schätzungen nur eine grobe Größenordnung wiedergeben können. Silz als Standortgemeinde der Hauptbaustelle kann während der sechsjährigen Bauzeit mit Kommunalsteuer für bis zu 820 Beschäftigte rechnen, Längenfeld, Neustift und Stams nur mit einem geringen direkten Steueraufkommen.

Zusätzliche volkswirtschaftliche Vorteile ergeben sich v.a. durch die Erzeugung und Veredelung von elektrischer Energie aus einem erneuerbaren Energieträger, wodurch Stromimporte verringert sowie Beiträge zum Klimaschutz und zum europäischen Stromverbund geliefert werden können. Diese Auswirkungen auf Volks- und Regionalwirtschaft sind positiv zu werten.

Negative wirtschaftliche Auswirkungen sind am ehesten auf den Tourismus vorstellbar. Entsprechend einer in der UVE zitierten Studie der Fa. Edinger Tourismusberatung über die Auswirkungen des Baus von Kraftwerken auf den Tourismus waren vor, während und nach dem Bau der Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz keine Nächtigungsrückgänge zu beobachten.

Beim einzigen Kraftwerkbau Österreichs in einem tourismusintensiven Berggebiet (Kopswerk 2 im Montafon, 2004 – 2008) der vergangenen zwei Jahrzehnte gab es laut Auskunft eines Gemeindeverantwortlichen zwar Probleme im Umfeld einer Baustelle im Tal und entlang der Transportrouten, dennoch waren Nächtigungsrückgänge nur in Betrieben im Nahebereich der Talbaustelle zu verzeichnen.

Beim vorliegenden Projekt sind direkte Auswirkungen von Baustellen auf Tourismusbetriebe nur in drei Fällen denkbar (zwei Betriebe im Kühtai und die Amberger Hütte im Sulztal). Ansonsten betreffen die Baustellen nur Bereiche, die einen eher geringen Teil des Angebots an Freizeitinfrastruktur der jeweiligen Gemeinde bzw. Tourismusregion ausmachen. Daher werden negative Auswirkungen auf den Nächtigungstourismus wenn überhaupt nur in einem geringen Ausmaß zu erwarten sein.

Der Bereich Erholung und Freizeit beschäftigt sich mit Auswirkungen des Projekts auf Erholungs- und Freizeitaktivitäten, die auf Infrastrukturen angewiesen und nicht mit dem Erholungswert der Landschaft zu verwechseln sind.

Die höchste Eingriffsintensität findet diesbezüglich im vorderen Längental statt, wo Staudamm und Staubecken errichtet werden und sich die Hauptbaustelle und ein großer Steinbruch befinden. Obwohl das Tal während der sechsjährigen Bauphase komplett gesperrt

werden muss, wird die Eingriffserheblichkeit wegen der geringen Zahl an Erholungs- und Freizeiteinrichtungen sowie Besuchern als mittel eingestuft.

Um die Speicher Längental und Finstertal ist zwar das Infrastrukturangebot deutlich höher, aber die Eingriffsintensität gering, was ebenfalls eine mittlere Eingriffserheblichkeit ergibt.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich Kühtai unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Bauphase insgesamt als vertretbar einzustufen.

Im Zwieselbachtal sind die Belastungen durch eine kleine Baustelle äußerst geringfügig.

Die Baustellen im Winnebachtal, am Fischbach und in der Wilden Grube im Stubaital benötigen eineinhalb bis dreieinhalb schneefreie Perioden und werden im Winter, an den Wochenenden und in der Nacht nicht betrieben. Die größten Belastungen bringen die Sprengungen mit sich, die am Beginn der Arbeiten einige Wochen benötigen und in der Nebensaison durchgeführt werden. Während der Sprengungen sind kurzzeitige Wegsperrungen nötig.

Die Eingriffsintensität liegt in diesen Bereichen zwischen mäßig und hoch, die Eingriffserheblichkeit für ist durchwegs mit hoch eingestuft. In jeweils einem Fall ist die Einstufung der UVE um eine Stufe nach oben korrigiert worden.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der Wasserfassungen Winnebachtal, Fischbach und Wilde Grube unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Bauphase als geringfügig (Winnebachtal) bzw. vertretbar einzustufen.

Im Bereich des Schranbachursprungs führt eine geringe Intensität zu einer mittleren Eingriffserheblichkeit.

Die in einer kaum einsehbaren Schlucht gelegene Wasserfassung Fernaubach wird vom Beileitungsstollen aus betrieben, weshalb Intensität und Erheblichkeit des Eingriffs als gering bewertet werden.

Die Baustellenzufahrten durch die Wilde Grube und das hintere Sulzthal werden an zwei Tagen der Woche (Montag und Dienstag) jeweils von maximal acht LKW in beiden Richtungen befahren. Montag bis Freitag sind bis zu 16 (Sulzthal) bzw. 12 PKW (Wilde Grube) hin und zurück unterwegs.

Für den Fahrweg auf die Amberger Hütte wird die Eingriffserheblichkeit gegenüber der UVE um eine Stufe auf hoch nach oben korrigiert. Grund dafür ist, dass einige Aspekte (stark frequentierte Rodelbahn, offizielle Mountainbikeroute, regionale Bedeutung) in der UVE nicht ausreichend gewürdigt sind.

Der Fahrweg durch die Wilde Grube soll auf einer deutlich kürzeren Strecke als im Sulzthal von Baufahrzeugen benützt werden, außerdem ist er von Wanderern und Radfahrern deut-

lich weniger benützt. Somit ergibt sich hier eine mittlere Eingriffsintensität und – erheblichkeit. Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der beiden Zufahrtswege unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Bauphase als geringfügig (Wilde Grube) bzw. vertretbar (Sulzthal) einzustufen.

Die Umgebung des Unterwasserbeckens dient der Naherholung der Bevölkerung, hat aber durch Stift Stams und den Stamser Eichenwald auch eine gewisse regionale Bedeutung. Einer der Fahrwege ist Teil des Tiroler Jakobsweges. Konflikte mit den Erholungssuchenden dürften gering sein, da die Baustelle an den Wochenenden nicht betrieben wird und in der UVE eine Umleitungsstrecke vorgesehen ist. Zusammenfassend sind die Auswirkungen des Vorhabens im Bereich des Unterwasserbeckens unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Bauphase als vertretbar einzustufen.

Etliche Maßnahmen wie Abstimmung der Arbeiten und Fahrten mit den Betreibern von Hütten und dem Stubaier Gletscherskigebiet, Besucherinformation und Fahrtenkonzepte zur Verminderung der Auswirkungen sind in der UVE vorgeschlagen. Deren hohe Wirksamkeit, durch die die Erheblichkeit in fast allen Fällen auf gering reduziert würde, wird aber großteils in Abrede gestellt. Auf diese Weise verbleiben mittlere Erheblichkeiten.

Mehrere im Teilgutachten vorgeschlagene Maßnahmen zielen vor allem auf eine Erhöhung der Sicherheit der Erholungssuchenden ab.

Im Bereich der Sachgüter müssen am Beginn der Bauphase im hinteren Sulzthal vier Brücken ersetzt oder verstärkt werden, Regelungen für mehrere Jagdhütten sind zu treffen und die Strom- und Wasserversorgung der Amberger Hütte ist zu gewährleisten.

Betriebsphase

In der Betriebsphase hat das geplante Kraftwerk Kühtai keine Auswirkungen auf die Bereiche Raumordnung / Siedlungsentwicklung und Ortsbild.

Zu erwähnen ist die Übereinstimmung mit wichtigen Zielen von übergeordneten raumordnerischen Konzepten und Programmen sowie von internationalen Abkommen, in denen das Forcieren der Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen als Beitrag zum Klimaschutz gefordert wird.

Für den Bereich Sachgüter mussten in diesem Teilgutachten etliche Korrekturen und Ergänzungen der Unterlagen vorgenommen werden. Als Maßnahmen sind hier in der Regel privat-

rechtliche Lösungen nötig, was zu einer hohen Maßnahmenwirkung und einer geringen Eingriffserheblichkeit führt.

Hinsichtlich Erholung und Freizeit sind vor allem zwei Aspekte von Bedeutung, nämlich die massive Umwandlung des vorderen Längentals und die Restwasserproblematik.

Der vordere Abschnitt des Längentals bis zu einer Biegung des Tals ist derzeit ein naturbelassener, wenig besuchter Bereich von Kühtai und seiner Umgebung. Bei Umsetzung des Projekts liegt hinter dem über 100 m hohem Steindamm ein etwa 1,5 km langer Stauraum mit starken Wasserspiegelschwankungen im Jahres-, Wochen und Tagesrhythmus. Die Höhendifferenz zwischen dem höchsten und dem tiefsten Wasserstand beträgt 91 m. Bei niedrigen Wasserständen ist der Großteil des Steinbruchs mit steilen Abbauterrassen zu sehen. Der neue Weg entlang des Sees weist bergab eine ca. 60 m hohe Gegensteigung auf, was das Tal speziell für Skitourengeher noch weniger anziehend macht.

Auf der anderen Seite ist es sicher besser, einen derartigen Stausee in einem vorbelasteten Bereich anzulegen (Krafthaus und Speicher Längental am Talausgang, im Kühtai bereits zwei Speicher), als ihn in einem vollkommen unberührten Gebiet zu bauen. Das Längental ist bisher vor allem deshalb unberührt, weil es im Winter und im Sommer kaum interessante Tourenziele und keine wichtigen Übergänge aufweist. Dadurch ist der Verlust für Erholungssuchende verschmerzbar, was in der Folge auch keine oder kaum negative Auswirkungen auf den Tourismus erwarten lässt. Daher ist die Beurteilung der UVE nachvollziehbar, nämlich eine sehr hohe Eingriffsintensität, die aber wegen der geringen Bedeutung für Erholungssuchende nur zu einer mäßigen Eingriffserheblichkeit führt.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich Längental unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Betriebsphase insgesamt als vertretbar einzustufen.

Der Speicher Finstertal erhält mit dem Speicher Kühtai einen zusätzlichen Wälzbetrieb. Da jedoch das Absenkeziel unverändert bleibt, ist mit keinen zusätzlichen negativen Auswirkungen zu rechnen.

Die Wasserfassungen und Pumpstationen sind großteils unterirdisch angelegt bzw. eingeschüttet und häufig in wenig einsehbaren Bereichen angelegt. Daher wirken sie in der Regel nicht besonders störend.

Ursprünglich waren die Wasserfassungen Unterbergbach und Daunkogelfernerbach mit Zufahrten, Pumpstation und Stollenportal sehr ungünstig im Bereich der Skiroute durch die Wilde Grube situiert. Aufgrund eines Einwands der Stubaier Gletscherbahnen im Verfahren hat die Projektwerberin die kritischen Bereiche umgeplant, sodass nun ein relativ problemloses Präparieren und Befahren möglich sein sollte.

Die Auswirkungen der Wasserentnahmen sind während der Hochwasser- und Übergangsperiode in mehreren Fällen in die Kategorie einer hohen bis sehr hohen Eingriffserheblichkeit eingestuft. Dies betrifft vor allem Gewässerabschnitte unterhalb der Wasserentnahmen, in denen keine größeren Zuflüsse die Wasserführung im Bach wieder erhöhen, insbesondere den Winnebach, den Fischbach bis unterhalb der Vorderen Sulztalalm und die Schluchtbereiche des Fernaubachs.

Die Wasserreduktion um bis zu 80 % ist selbstverständlich erheblich. Im Fachbeitrag kommt aber der Umstand kaum zur Geltung, dass der markante Tagesgang der Wasserführung in den Bächen bei Schönwetter auch bei Realisierung des Projekts erhalten bleibt, wenn auch auf deutlich niedrigerem Niveau. Die nachmittäglichen Spitzen erreichen dabei ein Ausmaß, das ungefähr der derzeitigen mittleren Wasserführung entspricht.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der stark betroffenen Restwasserstrecken unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Betriebsphase als vertretbar einzustufen, wobei aber die Ausgleichsmaßnahmen großteils nicht den direkt betroffenen Gewässerabschnitten zugute kommen.

Die im Abschnitt über Erholung und Freizeit angeführten Fakten und Einschätzungen lassen auch den Schluss zu, dass die Auswirkungen der Wasserentnahmen auf den (Nächtigungs-) Tourismus eher als gering einzustufen sind, zumal viele Gäste keine Vergleichsmöglichkeiten mit dem früheren Zustand haben werden.

Vorteile hinsichtlich der Volkswirtschaft ergeben sich vor allem aus dem langfristigen Beitrag des Kraftwerks zur angestrebten Energieautonomie Tirols, der durch den Wälzbetrieb monetär zusätzlich verbessert wird. Dazu kommen weitere volkswirtschaftlich relevante Aspekte wie der Beitrag zum Klimaschutz oder zur Hochwassersicherheit.

Da die Beschäftigungswirkung in der Betriebsphase sehr gering ist, beschränken sich die regionalwirtschaftlichen Vorteile vor allem auf die bei Kraftwerken üblichen Ausgleichszahlungen an die betroffenen Gemeinden.

Im Kühtai besteht außerdem die Möglichkeit, mit einer Ausweitung der Kraftwerksführungen und Informationen über die Energiegewinnung ein zusätzliches Schlechtwetterprogramm und einen Anziehungspunkt für Tagesausflügler bereitzustellen.

1.2.4 Fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen

Die fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen erfolgt in einem eigenen Dokument als Anhang zu diesem Gutachten.

Besonders häufig waren die Restwasserproblematik und die Auswirkungen auf den Tourismus als Lebensgrundlage großer Teile der Bevölkerung in der Bau- und Betriebsphase angesprochen. Eine Stellungnahme der Stubaier Gletscherbahnen führte zu einer Umplanung der Anlagen in der Wilden Grube (Revision 4).

1.2.5 Maßnahmen, Beweissicherung und Kontrolle

Bauphase

Die in diesem Teilgutachten für die Bauphase vorgeschriebenen Maßnahmen zielen größtenteils auf die Erhöhung der Sicherheit von Wanderern und Mountainbikern ab.

Betriebsphase

Die für die Betriebsphase vorgeschriebenen Maßnahmen zielen ebenfalls auf die Erhöhung der Sicherheit von Wanderern und Mountainbikern ab.

1.3 Gesamtbewertung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch / Schutzinteresse Raumordnung und Siedlungsentwicklung sind unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als vertretbar, für die Betriebsphase als nicht relevant und insgesamt als geringfügig einzustufen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch / Schutzinteresse Ortsbild sind unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als geringfügig, für die Betriebsphase als nicht relevant und insgesamt als geringfügig einzustufen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch / Schutzinteresse Wirtschafts-entwicklung inkl. Tourismus sind unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als geringfügig, für die Betriebsphase wegen der positiven Aspekte als geringfügig und insgesamt als geringfügig einzustufen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch / Schutzinteresse Erholung und Freizeit sind unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als vertretbar, für die Betriebsphase als vertretbar und insgesamt als vertretbar einzustufen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch / Schutzinteresse Sachgüter sind unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als nicht relevant bis geringfügig, für die Betriebsphase als nicht relevant und insgesamt als nicht relevant einzustufen.

Insgesamt werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die im Teilgutachten Raumordnung und Erholung behandelten Schutzinteressen des Schutzguts Mensch mit geringfügig bis vertretbar bewertet. Dies entspricht den in den relevanten Fachbeiträgen der UVE getroffenen Einschätzungen.

2 Allgemeines

2.1 Gegenstand der Begutachtung/Schnittstellen

Zu beantworten sind die im Prüfbuch dem Sachverständigen für Raumordnung und Erholung zugeordneten Fragen.

Dazu zählen vor allem die Themenbereiche

- Raumordnung, Raumentwicklung und Siedlungsentwicklung
- allgemeine regionale wirtschaftliche Entwicklung inkl. Tourismus
- Erholung / Freizeit
- Ortsbild
- Sachgüter

Ein guter Teil der für die Raumordnung relevanten Fragestellungen, nämlich die Auswirkungen verschiedener Arten von Immissionen (v.a. Lärm, Luftschadstoffe und Erschütterungen) auf die Bevölkerung wird im Teilgutachten des SV für Humanmedizin behandelt und in diesem Teilgutachten nicht wiederholt. Die vom SV für Humanmedizin getroffenen Aussagen und Maßnahmenvorschläge werden vom SV für Raumordnung und Erholung mitgetragen und unterstützt.

Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf Siedlungserweiterungen, Tourismus, Freizeitanlagen und Erholungseinrichtungen wurden in Absprache mit den SV für Landschaftsbild und Erholungswert, Lärm und Erschütterungen, Humanmedizin, Wasserwirtschaft, Gewässerökologie, Verkehrsplanung und Schifffahrt getätigt.

Mit dem Sachverständigen für Landschaftsbild und Erholungswert wurde für den Bereich Landschaft und Erholung folgende Schnittstelle vereinbart:

- Die Aussagen des SV für Raumordnung und Erholung beschränken sich auf das Ortsbild und die Erholungsinfrastruktur.
- Der SV für Landschaftsbild und Erholungswert beschäftigt sich mit dem Landschaftsbild abseits der Siedlungen und dem Erholungswert der Landschaft.
- Um Schnittstellenprobleme zu vermeiden, werden die beiden Gutachten in enger Zusammenarbeit erstellt.

2.2 Methodik für die Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Bewertung erfolgt einheitlich nach der RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchungen“ von 2007.

Auf Basis einer Erhebung des Ist-Zustands wird die spezifische Sensibilität (4 Stufen) bewertet. Getrennt für Bau- und Betriebsphase werden die direkten und indirekten Wirkungen des Vorhabens analysiert und so der Grad der Eingriffsintensität (4 Stufen) festgelegt.

Eine von Sensibilität und Eingriffsintensität aufgespannte Matrix führt zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit (5 Stufen). Sind die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut zu hoch, werden Maßnahmen zur Reduktion dieser Restbelastung (6 Stufen) festgelegt und beurteilt.

Abweichend wird die Zielkonformität des Projekts mit Plänen und Programmen beurteilt, nämlich mit einer dreistufigen Skala (Zielerfüllung gegeben bzw. Synergieeffekte gegeben – neutral bzw. keine Auswirkungen – Zielkonflikt erkennbar bzw. negative Auswirkung ableitbar) und einer zusätzlichen argumentativen Beurteilung.

Bei den Sachgüter ist für die Autoren des Fachbeitrags der UVE eine Unterscheidung nach der Sensibilität nicht zielführend, da sie per Definitionem gesellschaftliche Werte mit hoher Bedeutung darstellen. Desgleichen erfolgt keine Beurteilung der Eingriffsintensität und der Eingriffserheblichkeit. Daher werden die erfassten Objekte, die getroffenen Maßnahmen und die verbleibenden Auswirkungen textlich beschrieben.

3 Fachspezifische Befundaufnahme (Beschreibung Ist-Zustand, fachspezifische Vorhabensbeschreibung)

Raumordnung, Raumentwicklung und Siedlungsentwicklung

Ist-Zustand

Die Erhebung des Ist-Zustands im Rahmen der UVE beschäftigt sich im Fachbeitrag „D.11-0 Siedlungsraum, Raumentwicklung, Wirtschaftsraum, Ortsbild“ mit übergeordneten Planungszielen und den Gegebenheiten auf örtlicher Ebene.

Überörtliche Planungsziele:

Bezüglich der Alpenkonvention von 1991 sind die relevanten Passagen des Durchführungsprotokolls „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“ angeführt. Ergänzt werden müsste dies mit dem Durchführungsprotokoll „Energie“, insbesondere Artikel 2, Abs. 4, der lautet *„Sie (Anm.: die Vertragsparteien) bewahren die Schutzgebiete mit ihren Pufferzonen, die Schon- und Ruhezone sowie die unversehrten naturnahen Gebiete und Landschaften und optimieren die energietechnischen Infrastrukturen im Hinblick auf die unterschiedlichen Empfindlichkeits-, Belastbarkeits- und Beeinträchtigungsgrade der alpinen Ökosysteme.“*

Ebenso zitiert sind relevante Passagen des „gemeinsamen Leitbildes für die Entwicklung und Sicherung des Alpengebietes“ der ARGE ALP (1996).

Nach Einreichung der UVE wurde das Österreichische Raumentwicklungskonzept (ÖREK) 2011 beschlossen. Zu diesem Vorhaben konnte nur im Kapitel 3.1 „Energieautarke Regionen anstreben – Raumbezug des Energiesystems“ folgende relevante Passage gefunden werden: *„Wasserkraft und Ökologie liefern ebenso ein Konfliktpotenzial, wenn etwa Kleinkraftwerke ökologische Probleme bei nur geringer Energieausbeute verursachen. Wasserkraft stößt aber auch in effizienteren Größenordnungen aufgrund ökologischer Bedenken oder der Nachfrage nach naturnahem Tourismus (unberührte Landschaften) manchmal auf Widerstand. Dennoch kommt der Wasserkraft in Österreich aufgrund seiner orografischen und klimatischen Voraussetzungen berechtigterweise und auch langfristig eine große Bedeutung zu. Jedenfalls sind Vor- und Nachteile eines Wasserkraftprojektes im Einzelfall und bei Berücksichtigung der Vorgaben aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie sowie des Natura 2000-Regimes abzuwägen.“*

Aus dem Raumordnungsplan ZukunftsRaum Tirol – Strategien zur Landesentwicklung von 2007 sind in der UVE ausgewählte Grundprinzipien, Ziele und Maßnahmen wiedergegeben.

Im September 2011 wurde der fortgeschriebene Raumordnungsplan von der Landesregierung beschlossen. Die Ebene der Ziele und Strategien wurde dabei umstrukturiert und teilweise neu formuliert.

Zum Thema Energie ist nun folgende neue Zielsetzung zu finden: *„Die Tiroler Energiepolitik verfolgt einen gesamthaften Ansatz, bei dem die in der Tiroler Energiestrategie ausgeführten Prinzipien der Versorgungssicherheit, des Energiesparens und der Erhöhung der Energieeffizienz im Mittelpunkt stehen. Angestrebt werden damit mittel- bis längerfristig eine Energieautonomie für Tirol (mit Ausnahme des Verkehrs) und die geringstmögliche Abhängigkeit von fossilen Energieträgern im Mobilitätsbereich. Eine möglichst hohe Eigenerzeugung durch eine effiziente Nutzung der Potenziale erneuerbarer Energieträger, insbesondere der Wasserkraft ist durch die unter Nachhaltigkeitskriterien optimalen Projekte sicherzustellen. Bei raumordnerischen Entscheidungen werden verstärkt die Auswirkungen auf den Energieverbrauch (auch durch induzierten Verkehr) berücksichtigt.“*

Die Maßnahme „Ausrichtung der Energieversorgung und –nutzung auf Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit“ ist gegenüber 2007 unverändert geblieben.

Ein kurzer Exkurs beschäftigt sich mit dem Raumordnungsprogramm über den Schutz der Gletscher von 2006, auf den im FB Glaziologie näher eingegangen wird.

Das Tiroler Seilbahn- und Skigebietsprogramm von 2005 ist angeführt, da drei Wasserfassungen am Rand des Skigebiets Stubaier Gletscher und der geplante Stausee im Nahebereich des Skigebiets Kühtai liegen. Die Novellierung des Programms im Jahr 2011 hat keinen Einfluss auf die in der UVE wiedergegebenen Aussagen.

Die Ruhegebietsverordnung Stubaier Alpen von 2006 ist hier angeführt, wird aber im FB Landschaftsbild und Erholungswert behandelt.

Siedlungsraum und Raumentwicklung – Ist-Zustand:

Gemeindeweise sind die bestehenden Nutzungen, Nutzungsstrukturen und Entwicklungsabsichten der Standortgemeinden dargestellt.

Das Hoteldorf Kühtai mit 17 Dauerbewohnern gehört zur Gemeinde Silz. Die Flächenressourcen für eine Weiterentwicklung von Kühtai sind weitgehend ausgeschöpft, es sind laut Örtlichem Raumordnungskonzept nur mehr kleinräumige Arrondierungen vorgesehen. Die Zielsetzungen befassen sich vor allem mit der touristischen Entwicklung, der ökologischen

und wirtschaftlichen Tragfähigkeit und der Verkehrsberuhigung. Das in der UVE noch als Projektidee angeführte Höhenleistungszentrum ist in zwischen in der ersten Ausbaustufe realisiert. Im Flächenwidmungsplan sind im Nahebereich der Hauptbaustelle beschränktes touristisches Mischgebiet (neben touristischer Nutzung betriebsnotwendige Wohnungen erlaubt), eine Sonderfläche Schutzhütte (Dortmunder Hütte) und eine Vorbehaltsfläche Kläranlage gewidmet. Im Längental befindet sich eine Jagdhütte, die vom Projekt betroffen ist.

Die Sensibilität des Siedlungsraums von Kühtai wird hinsichtlich der bestehenden Nutzungen und der Entwicklungsabsichten mit hoch bewertet.

Der zu Längenfeld gehörende, im Sulztal gelegene Weiler Gries mit 210 Einwohnern (2001) hat eine stark gemischte Nutzungsstruktur mit Wohnen, Tourismus, Landwirtschaft und öffentlichen Einrichtungen. Die künftige Siedlungsentwicklung soll sich auf den Bedarf der Ortsansässigen beschränken, die touristische Attraktivität soll gesichert werden. Der Flächenwidmungsplan von Gries spiegelt die gemischte Nutzung wider. Die Winnebachseehütte ist im Gegensatz zur Amberger Hütte als Sonderfläche gewidmet.

Die Sensibilität des Umfeldes der Wasserfassung Winnebach wird mit zwei Jagdhütten im Nahebereich als mäßig eingestuft, jene des Umfeldes der Fassungen Fischbach und Schranbach als hoch.

Die im Gemeindegebiet von Neustift im Stubaital geplanten Ableitungen liegen im Bereich des überregional bedeutenden Stubai Gletscherskigebiets, also abseits der Siedlungen, aber in einem touristisch intensiv genutzten Gebiet. Das Alpensporthotel Mutterberg ist als Sonderfläche Beherbergungsgroßbetrieb gewidmet, die Dresdner Hütte als Sonderfläche Schutzhütte.

Die Sensibilität des Umfeldes der Wasserfassung Fernaubach wird in der UVE als hoch eingestuft, jene der Umgebung der Wasserfassungen Daunkogelfernerbach und Unterbergbach als mäßig.

Entlang der möglichen Zulaufstrecken zur Hauptbaustelle Längental wurde untersucht, wo Lärmerhöhungen um mehr als 1 dB zu erwarten sind. Dies betrifft nur Bereiche an der westlichen Zulaufstrecke. Der Bereich Mühlau / Taxegg (Gemeinde Ötz) am Ausgang des Naderals ist fast zur Gänze als Wohngebiet gewidmet, der Bereich von Ochsen Garten (Gemeinde Haiming) vor allem als touristisches Mischgebiet, dazu kommen Sonderflächen für öffentliche Gebäude bzw. mit touristischem Bezug.

Das Unterwasserbecken liegt nahe der Gemeindegrenze von Stams und Silz, im Gegensatz zu den bestehenden Kraftwerksanlagen liegt es auf Stamser Gemeindegebiet.

In direkter Nachbarschaft liegen die Gebäude und Anlagen des Kraftwerks Silz sowie der Sportplatz von Stams mit Vereinsgebäude und Trainingsplatz. Ca. 300 m nördlich liegt am Unterwasserkanal eine Hofstelle mit Naturkosmetikproduktion. Die nächstgelegenen Siedlungsränder sind jene des Hauptortes von Stams (ca. 450 m entfernt) und des Weilers Staudach (Gemeinde Stams, ca. 650 m entfernt).

Eine im Örtlichen Raumordnungskonzept und im Flächenwidmungsplan von Stams vorgesehene Erweiterung des Sportplatzes überschneidet sich mit dem Unterwasserbecken. In der UVE wird angeführt, dass die Sonderfläche nach fünf Jahren hätte rückgewidmet werden müssen, wenn sie nicht widmungsgemäß genutzt wird.

Diese Aussage ist bezüglich des Flächenwidmungsplans korrekt, nicht jedoch hinsichtlich des Örtlichen Raumordnungskonzepts. Für dieses (übergeordnete) Instrument der örtlichen Raumordnung ist im Tiroler Raumordnungsgesetz (TROG 2011) keine Rücknahme von Festlegungen vorgesehen, wenn ein Vorhaben innerhalb eines gewissen Zeitraums nicht realisiert wird.

Im Textteil des Örtlichen Raumordnungskonzepts steht in der Erläuterung zur baulichen Entwicklung des Sportplatzes (Siedlungserweiterung Ö07): „*Der derzeit nicht genutzte westliche Bereich soll auch künftig für Erweiterungszwecke vorbehalten bleiben.*“ Diese Aussage hat aufgrund der Rechtslage noch immer Gültigkeit.

Eine Sensibilität des Umfeldes des geplanten Unterwasserbeckens ist nicht angeführt. Entsprechend der Methodik wäre eine Sonderfläche für intensive Sportnutzungen (wie u.a. Sportplätze) als mäßig sensibel einzustufen.

Bauphase

Westlich von Kühtai werden an der Landesstraße 0,33 ha an unbebautem Bauland für die „Baustelleneinrichtung Nordost“ verwendet, die für Kantine mit Sanitäreinrichtungen, Wohnlager, Bürocontainer, Zwischenabstell- und Lagerflächen sowie eventuell für ein Besucherzentrum vorgesehen ist.

Für die beiden westlichsten Gebäude von Kühtai, die Dortmunder Hütte und das Hotel Kühtai Schlössl, sind zudem im Nachtzeitraum unter der Annahme, dass alle Baustelleneinrichtungen gleichzeitig in Betrieb sind, Überschreitungen des Planungsrichtwertes für Lärmimmissionen von mehr als 5 dB prognostiziert. Da der „maximale Baufall“ in der Praxis nicht eintritt, die beiden Gebäude über Fenster mit ausreichendem Schallschutz verfügen und die Gebäude primär im Winter genutzt werden, in dem der Schnee die Immissionen reduziert, werden die Auswirkungen auf den Siedlungsraum als gering eingestuft. Die Aus-

wirkungen der Luftschadstoffe auf den Siedlungsraum sind laut UVE irrelevant geringfügig. Daher wird die Eingriffsintensität insgesamt als gering beurteilt.

Die Eingriffserheblichkeit ergibt in der UVE bei hoher Sensibilität und geringer Eingriffsintensität eine Einstufung in die Kategorie „gering“.

Im Bereich der Gemeinde Längenfeld wird die Eingriffsintensität durch die Wasserfassung Winnebach wegen der Entfernung zu den beiden Jagdhütten als gering eingestuft.

Die Baustellen der Wasserfassungen Fischbach (nahe der Amberger Hütte) und Schranbach werden in der Nacht nicht betrieben. Am Tag kommt es bei der Amberger Hütte zu Grenzwertüberschreitungen der Lärmimmissionen. Die Zusatzbelastungen an Luftschadstoffen sind irrelevant. Da die Überschreitungen des Planungsrichtwertes für Lärmimmissionen jedoch zeitlich beschränkt sind und die Schutzhütte über Fenster mit ausreichender Schalldämmung verfügt, wird die Eingriffsintensität in der UVE mit „gering“ festgesetzt.

Mäßige bzw. hohe Sensibilität und geringe Eingriffsintensität ergibt für alle Baustellen im hinteren Sulztal eine geringe Eingriffserheblichkeit.

In der Gemeinde Neustift im Stubaital sind durch den Bau der Wasserfassung Fernaubach auf den Bereich um die Mittelstation und die Dresdnerhütte wegen der Entfernung von ca. 450 m keine Auswirkungen zu erwarten, die Eingriffsintensität wird daher als gering eingestuft. Für die Wasserfassungen Daunkoglfernerbach und Unterbergbach kann es wegen des Fehlens sensibler Nutzungen im Umfeld keine Beurteilung der Eingriffsintensität.

Dies ergibt in der UVE für die Baustelle Fernaubach eine geringe und die beiden anderen Wasserfassungen keine Eingriffserheblichkeit.

Als Maßnahmen zur Minderung der Eingriffserheblichkeit sind die weitgehende Beschränkung der LKW-Fahrten auf dem öffentlichen Straßennetz auf die Tagstunden unter der Woche sowie die Abstimmung des durch die Baustellen hervorgerufenen Verkehrs mit den vorhandenen Verkehrsspitzen. Weitere Maßnahmen sind in den Fachbeiträgen Luft und Erschütterungen vorgesehen.

Bei den Auswirkungen während der Bauphase des Unterwasserbeckens werden nur die Auswirkungen auf den Sportplatz durch den Baulärm angeführt.

Nicht erwähnt wird die Flächeninanspruchnahme einer dokumentierten Entwicklungsabsicht, die laut Methodik eine hohe Eingriffsintensität bedeutet. In Kombination mit der mäßigen Sensibilität ergibt dies eine mittlere Eingriffserheblichkeit.

Betriebsphase

Der Siedlungsraum des Kühtai wird vom Kraftwerk und seinen Nebeneinrichtungen nicht berührt. Eine punktuell sehr hohe Eingriffsintensität besteht hinsichtlich einer Jagdhütte im vorderen Längental. Da deren Ablöse Projektbestandteil ist, werden in der UVE Eingriffsintensität und –erheblichkeit als gering eingestuft.

Da die Wasserfassungen Winnebach, Schranbach und Fischbach in der Gemeinde Längenfeld Nutzungen in der Umgebung nicht direkt beeinflussen, werden Eingriffsintensität und –erheblichkeit mit „gering“ beurteilt.

Ähnliches gilt für die drei Wasserfassungen im Bereich der Gemeinde Neustift im Stubaital, wobei die Eingriffserheblichkeit der Wasserfassungen Daunkoglfernerbach und Unterbergbach als sehr gering eingestuft wird.

Die Inanspruchnahme der unverbauten Sportplatzenerweiterung laut Stamser Örtlichem Raumordnungskonzept durch das Unterwasserbecken wird in der UVE als nicht erheblich bewertet.

Für die Betriebsphase sind in der UVE keine Maßnahmen vorgesehen.

Zielkonformität

Außerhalb des üblichen Systems (siehe Methodik) wird in einer dreistufigen Beurteilung mit textlicher Begründung die Übereinstimmung mit relevanten Plänen, Strategiepapieren und Programmen abgehandelt.

Die Wechselwirkungen mit dem Europäischen Raumentwicklungskonzept, dem Durchführungsprotokoll „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“ der Alpenkonvention, das Gletscherschutzprogramm, dem Tiroler Seilbahn- und Skigebietsprogramm sowie der Ruhegebietsverordnung Stubai Alpen werden als neutral eingestuft. Die Zielkonformität mit dem Leitbild der ARGE ALP und dem Raumordnungsplan ZukunftsRaum Tirol wird – vor allem wegen einer für die Alpen sinnvolle Form der Nutzung erneuerbarer Energie – positiv beurteilt. Auf die fehlenden bzw. zwischenzeitlich aktualisierten Pläne und Programme wird im Gutachten eingegangen.

Ortsbild

Ist-Zustand

Die Erhebung des Ist-Zustands im Rahmen der UVE ist im Fachbeitrag „D.11-0 Siedlungsraum, Raumentwicklung, Wirtschaftsraum, Ortsbild“ zu finden.

Das Ortsbild von Kühtai wird von touristischen Intensivnutzungen dominiert. Die Sensibilität des Ortsbildes wird als mäßig eingestuft. Dasselbe gilt für Gries im Sulztal mit einer Durchmischung von historischer Bausubstanz und Gebäuden neueren Datums, das vom Bauvorhaben aber nur indirekt betroffen ist.

Ansonsten gibt es im Umfeld der geplanten Baustellen keine geschlossenen Siedlungen.

Bauphase

Auswirkungen auf das Ortsbild von Kühtai während der Bauphase sind laut UVE auszuschließen, weshalb die Eingriffsintensität als gering eingestuft wird.

Für das Ortsbild ergeben eine mäßige Sensibilität und eine geringe Eingriffsintensität eine geringe Eingriffserheblichkeit.

Bei den weiteren Baustellen ist keine Beuteilung nötig.

Betriebsphase

Im Kühtai ist wegen des Fehlens einer Sichtbeziehung zwischen Ortschaft und Krafthaus bzw. Dammbauwerk keine Auswirkungen auf das Ortsbild gegeben, Eingriffsintensität und -erheblichkeit werden daher in der UVE als gering eingestuft.

allgemeine regionale wirtschaftliche Entwicklung inkl. Tourismus

Ist-Zustand

Von der TIWAG wurde eine Studie „Öffentliches Interesse aus Sicht der Volks- und Regionalwirtschaft“ (C.01.03-0) vergeben, außerdem finden sich Angaben zu wirtschaftlichen Effekten des Projekts in der Studie „Öffentliches Interesse aus Sicht der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes“ (C.01.01-1). Im Fachbeitrag „D.11-0 Siedlungsraum, Raumentwicklung, Wirtschaftsraum, Ortsbild“ der UVE werden die Ergebnisse kurz zusammengefasst.

Das Gutachten Öffentliches Interesse aus Sicht der Volks- und Regionalwirtschaft geht eingangs auf die energiepolitischen Rahmenbedingungen von EU, Österreich und Tirol ein. Hauptziel der Klima- und Energiepolitik der EU ist die 20-20-20-Regel, das sind 20 % Einsparung des Energieverbrauchs, 20 % Anteil an erneuerbaren Energieträgern und Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 % gegenüber 1990, jeweils auf das Jahr 2020 bezogen. Auf nationaler Ebene werden die Initiative Wasserkraft-Masterplan, der Masterplan Erneuerbare Energie und Programme zur Effizienzsteigerung der Energienutzung angesprochen. Auch auf Ebene des Landes stehen im Energieleitbild Tirol 2000-2020 und in der Tiroler Energiestrategie 2020 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger im Mittelpunkt, wobei laut Beschluss der Landesregierung „*der Ausbau der heimischen Wasserkraft in angemessenem Umfang und umweltschonender Weise anzustreben*“ ist.

In einem theoretischen Exkurs werden die volks- und regionalwirtschaftlichen Effekte typisiert: tangible Effekte (direkte, indirekte und induzierte Effekte) können monetär bewertet werden, während intangible Effekte (Struktur-, Image-, Kompetenz- und Kooperationseffekte) nur unterschwellig wirksam werden und nur durch Befragungen abschätzbar sind.

Ein weiterer Exkurs behandelt das Kraftwerksprojekt vor dem Hintergrund der Protokolle „Energie“ sowie „Raumordnung und nachhaltige Entwicklung“ der Alpenkonvention. Das SKW Kühtai wird in allen Belangen als zielkonform gesehen: wesentlicher Beitrag zur Sicherstellung der Energieversorgung des Landes, Optimierung der bestehenden Infrastruktur, wesentlicher Beitrag zur gesamteuropäischen Netzsicherheit, sparsame und umweltverträgliche Nutzung der Ressourcen, Förderung des Standortes Tirol.

Bauphase

Die Investitionssumme (direkte Effekte) beläuft sich auf 369 Mio. € (Stand 2008). Aufgrund von Erfahrungswerten der TIWAG verteilt sich diese Investition zu 13 % auf Tiroler Firmen, zu 60 % auf das restliche Österreich und zu 27 % auf das Ausland. Der Tiroler Anteil entfällt wiederum zu fast 50 % auf den Dienstleistungssektor (z.B. Planung, Bauaufsicht).

Der Personaleinsatz auf der Hauptbaustelle Längental beträgt über vier Jahre je nach Jahreszeit zwischen 400 und 820 Personen, ein weiteres Jahr weniger. Auf den weiteren Baustellen sind bis zu 60 Personen beschäftigt. Der Personaleinsatz in der Betriebsphase ist minimal und steigt nur während der Revisionen auf 10-20 an.

Es folgt eine Analyse der volks- und regionalwirtschaftlichen Effekte des Vorhabens. (*Anm: Die Angaben in den Texten und Tabellen sind zum Teil widersprüchlich, in den folgenden drei Absätzen sind die plausibelsten Werte angegeben.*)

Die Berechnung der quantifizierbaren Effekte erfolgt mit einer Input-Output-Analyse. Grundlagen sind die Input-Output-Tabelle der Statistik Austria von 2005 und die Angaben der TIWAG zu den geplanten Investitionen. Nicht berücksichtigt wurden bei den Berechnungen v.a. die im Ausland erbrachten Vorleistungen und die induzierten Effekte des Projekts.

Für Tirol werden die direkten Produktionswirkungen der Bauphase mit 47,95 Mio. Euro beziffert, dazu kommen indirekte Effekte von 14,0 Mio. Euro, was in Summe 61,95 Mio. Euro ergibt. Für Österreich kommen zu den direkten Produktionswirkungen von 270,85 Mio. Euro indirekte Effekte von 158,85 Mio. Euro.

Direkte Einkommenswirkungen werden für Tirol während der Bauphase im Ausmaß von 13,01 Mio. Euro bei 673 Beschäftigten angegeben, dazu kommen 3,76 Mio. Euro indirekte Einkommen von 136 weiteren Beschäftigten.

Zur Erläuterung: Direkte Produktions- bzw. Einkommenswirkungen sind jene Effekte, die unmittelbar von der Planung, dem Bau und dem Betrieb der Anlage ausgelöst werden (Erstrundeneffekte). Indirekte Effekte sind mittelbare Auswirkungen des Vorhabens, etwa durch den Einkauf von Vorleistungen oder Ausgaben der auf der Baustelle Beschäftigten.

Betriebsphase (Tourismus mit Bauphase)

Während der Betriebsphase werden von der TIWAG 2,5 Mio. Euro direkte Produktionswirkungen angegeben, zu denen laut Berechnungen 1,38 Mio. Euro indirekte Wirkungen kommen, was in Summe 3,88 Mio. Euro ergibt. Zu den direkten Einkommenswirkungen von 0,57 Mio. Euro (16 Beschäftigte) kommen indirekte Einkommenswirkungen von 0,36 Mio. Euro (ca. 12 Beschäftigte).

Zusätzlich wurden 18 regionale Stakeholder zu den volks- und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen befragt. Knapp über der Hälfte der Befragten kann keine Vorteile durch das Projekt erkennen. Der Rest erwartet Vorteile v.a. durch Nächtigungen von Bauarbeitern und Baustellentouristen (im Kühtai), durch Hochwasserschutz und durch mögliche Kompensationszahlungen.

Als Nachteile werden v.a. die Auswirkungen des geringen Restwassers auf den Tourismus und den Materialtransport in den Bächen, der Mehrverkehr sowie im Kühtai der Verlust des weitgehend unangetasteten Längentals genannt.

Kaufkraft-, Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte werden höchstens kurzfristig während der Bauphase gesehen, Auswirkungen auf die Gemeindehaushalte nur durch die Kompensationszahlungen.

Mehrere Fragen beschäftigen sich mit den Auswirkungen auf den Tourismus. Jeweils etwa ein Drittel sieht negative, keine und positive Auswirkungen auf die Bettenauslastung in der Bauphase – mit leichtem Übergewicht des Negativen. In der Betriebsphase sehen 61 % keine Auswirkungen auf die Bettenauslastungen, beim Rest überwiegt leicht die negative Sichtweise. Insgesamt sehen zwei Drittel keine Vorteile für ihre Gemeinde, das restliche Drittel schon. Drei Viertel haben wegen der Auswirkungen auf das Landschaftsbild keine Bedenken, der Rest schon. Im Kühtai werden gewisse Chancen in der Inwertsetzung des Projekts durch Schautafeln und Führungen gesehen, was vor allem im Tätigkeitsbereich der TIWAG liegt.

Zusätzlich wurden 23 (Wander-)Touristen an den Stauseen des Kühtais in qualitativen Interviews befragt. Grundtenor war, dass die Verbindung von Wasser und Bergen positiver gesehen wird als die Lifte. Eine Führung durch Krafthaus und Staudamm wird als interessantes Schlechtwetterprogramm gewertet. Zwei Drittel hätten aber kein Interesse an einer Baustellenbesichtigung.

In der Folge werden weitere längerfristige Vorteile des Projekts behandelt:

- Die Spitzenstellung Österreichs innerhalb der EU bei der Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Energieträgern kann gestärkt der Ruf Österreichs als „Wasserkraftland“ weiter verbessert werden.
- Mit der Stromveredelung durch das Pumpspeicherkraftwerk kann die Außenhandelsbilanz Österreichs um jährlich 13,9 Mio. Euro verbessert werden.
- In Tirol kann aufgrund der langjährigen Tradition von einer energiewirtschaftlichen Kernkompetenz gesprochen werden. Dies wird durch das Vorhaben gestärkt.
- Die Gemeindefinanzen werden durch Kompensationszahlungen verbessert. Der Kraftwerksbau hat positive Auswirkungen auf die Steuereinnahmen – aber fast ausschließlich in der Bauphase und zu 96 % für Silz.
- Das Kraftwerk hat auch Zusatznutzen, etwa durch Informationsangebote.
- Stauseen können bei Extremniederschlägen die Hochwasserspitzen des Einzugsgebiets dämpfen, was zur Vermeidung volkswirtschaftlicher Schäden beiträgt. So konnten laut einer Studie beim Hochwasser von 2005 durch die Stauwerke am oberen Inn ca. 11 Mio. m³ Wasser zurückgehalten werden, was für Innsbruck laut Berechnungen eine Pegelre-

duktion von 15 cm bedeutet hat. In den hochwasserrelevanten Zeiträumen sind im geplanten Speicher mindestens 1,2 Mio. m³ als Hochwasserrückhalteraum reserviert.

- Kraftwerksbauten führen häufig auch zu einer Verbesserung der Infrastruktur, z.B. durch den Ausbau des Straßen- und Stromnetzes oder die Anlage neuer Wanderwege. So sind auch bei diesem Projekt Brückenverstärkungen oder der Bau von Lawinengalerien im Nedertal geplant.
- Der Ausbau der Energieerzeugung aus Wasserkraft führt zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen und reduziert so volkswirtschaftliche Schäden durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen. Außerdem verringert die Wasserkraft die Abhängigkeit von Kernenergie und Erdgas.
- Weitere Punkte sind aus dem Gutachten „Öffentliches Interesse aus Sicht der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes“ entnommen.

Die Studie „Öffentliches Interesse aus Sicht der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes“ enthält einige zusätzliche Aspekte, die Einfluss auf die Volks- und Regionalwirtschaft haben:

- Um eine nachhaltige, sichere und wettbewerbsfähige Energieversorgung zu gewährleisten, müssen die Treibhausgasemissionen und die Importabhängigkeit von fossilen Energieträgern aus z.T. politisch instabilen Regionen reduziert werden.
- Die Nutzung der Wasserkraft zur Stromerzeugung leistet einen wichtigen Beitrag zur ökologischen, Klima schonenden, sicheren und kostengünstigen Stromerzeugung in Europa.
- Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke erzeugen zuverlässig und günstig Spitzen- und Mittellaststrom zur Absicherung der bedarfsgerechten Nachfragedeckung. Pumpspeicherkraftwerke stellen zudem heute die einzige Möglichkeit dar, Strom im größeren Maßstab wirtschaftlich zu speichern, und das bei hohen Wirkungsgraden. Dies ist nicht nur für überschüssigen Grundlaststrom wichtig, sondern in zunehmendem Maße auch für Überschüsse von nicht regelfähigen Stromerzeugungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energiequellen (v.a. Windkraft, Fotovoltaik). Dadurch kann eine höhere Auslastung von thermischen Grundlastkraftwerken und eine optimale Verwertung von Strom aus erneuerbaren Energien gewährleistet werden, was eine geringere Umweltbelastung bedeutet und die Integration erneuerbarer Energien in die Nachfragestruktur verbessert. Gleichzeitig bedeutet dies eine Senkung des Strompreisniveaus.

- Wegen der kurzen Zugriffszeiten sind Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke auch hervorragend geeignet, Regel- und Reserveenergie für unerwartete Lastschwankungen, Ausfälle von thermischen Kraftwerken und Prognosefehler der Windenergie zur Verfügung zu stellen. Dies stellt einen wichtigen Beitrag für die nötige langfristige Neuausrichtung des europäischen Stromerzeugungssystems dar, die sich aus den steigenden Preisen fossiler Energieträger und den internationalen Verpflichtungen zum Klimaschutz ergeben. Bei großflächigen Netzstörungen wie am 4.11.2006 tragen Pumpspeicherkraftwerke maßgeblich zur Stabilisierung des Netzes bei und können Blackouts mit drastischen wirtschaftlichen Folgen verhindern.
- Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Pumpspeicherkraftwerke wird durch den Umstand verdeutlicht, dass derzeit Österreich energetisch ein Netto-Importland ist, während es wegen des Pumpbetriebs monetär im Energiesektor Überschüsse in der Außenhandelsbilanz aufweist.
- Die aus natürlichem Zufluss erzeugte Strommenge von 220 GWh/a kann ca. 52.000 Haushalte versorgen, das ist ein knappes Fünftel der Tiroler Privathaushalte.

Somit ist für die Studienautoren „*der Ausbau des SKW Kühtai für das Land Tirol und Österreich hervorragend geeignet, um die Kosten der Stromversorgung zu senken und die inländische Wertschöpfung zu erhöhen*“.

Erholung / Freizeit

Ist-Zustand

Eingangs werden im Fachbeitrag „D.10-1 Freizeit, Erholung / Tourismus“ die rechtlichen und planerischen Vorgaben behandelt:

- Laut Fachbeitrag liegen die im Längental und Kühtai beanspruchten Flächen sowie die Anlagen der Bereiche Daunkogelfernerbach und Unterbergbach außerhalb des Ruhegebiets Stubai Alpen, die Anlagen der Bereiche Winnebach und Fischbach / Schranbach innerhalb des Ruhegebiets.
- Keine Anlagen liegen im Landschaftsschutzgebiet Serles – Habicht – Zuckerhütl.
- Das Unterwasserbecken liegt zwischen dem Natura-2000-Gebiet Ortolanvorkommen Silz – Haiming – Stams und dem Naturdenkmal Stamser Eichenwald.
- Kurz beschrieben wird das Raumordnungsprogramm zum Schutz der Gletscher.
- Im Tiroler Seilbahn- und Skigebietsprogramm reicht das Skigebiet bis zum Bach durch die Wilde Grube.

Anmerkungen: Das Ruhegebiet Stubaier Alpen reicht im Bereich der Wilden Grube bis zum Daunkogelfernerbach und Unterbergbach, sodass die Wehranlagen zu einem Teil in das Ruhegebiet reichen. Auf dem Plan des Stubaier Gletschers aus dem Seilbahn- und Skigebietsprogramm auf Seite 34 des Fachbeitrags Siedlungsraum etc. ist die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebiets Serles – Habicht – Zuckerhütl veraltet. Es reicht nun aufgrund einer nachträglichen Änderung direkt bis zur östlichen Begrenzung des Skigebiets, was aber ohne Relevanz für die Wasserfassung Fernaubach ist.

Das Kühtai ist im Gegensatz zum Talort Silz als Tourismuszentrum einzustufen, auf das der Großteil der etwa 150.000 Nächtigungen der Gemeinde entfallen. Es ist ein fast reiner Wintertourismusort mit einer hohen Auslastung in dieser Saison. In diesem Zusammenhang wird auch aus einer Studie der Edinger Tourismusberatungs-GmbH über die Auswirkungen von Kraftwerksbauten auf den Tourismus zitiert, nach der im Kühtai vor, während und nach der Bauphase der bestehenden Kraftwerksanlage keine negativen Auswirkungen auf den (geringen) Sommertourismus zu verzeichnen waren, hingegen in der Betriebsphase markante Steigerungen im Winter, bedingt durch die verbesserte Zufahrt und den Ausbau der Aufstiegsanlagen.

Knapp wird das umfangreiche Angebot an tourismusrelevanter Infrastruktur und möglichen Ausflugszielen dargestellt. Die meisten Einrichtungen befinden sich im Hauptort oder seiner Umgebung, im näheren Umfeld des Längentals befinden sich die Dortmunder Hütte mit einem benachbarten Alpinum, die Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz mit wöchentlichen Führungen, „einige Tümpel“ im Längental (Anm.: wohl eher als kleine Bergseen zu bezeichnen), der durch das Längental erreichbare Hochreichkopf mit 3008 m Seehöhe, vier der neun Lauf- und Nordic-Walking-Strecken, zwei Langlaufloipen, der Winterwanderweg „Kaiser-Franz-Josef-Weg“ von Kühtai nach Marlstein und die westlichsten Ausläufer des Skigebiets von Kühtai mit der Drei-Seen-Bahn.

Interviews mit Vertretern der Gemeinde und des Tourismusverbandes haben ergeben, dass als Urlaubsgäste im Kühtai vor allem Familien und gehobene Gäste angesprochen werden. Die Wintersaison dominiert, aber der Sommertourismus soll forciert werden. Derzeit beträgt das Nächtigungsverhältnis Winter zu Sommer 87 % zu 13 %. Dazu soll ein Höhentrainingszentrum aufgebaut und beworben, aber auch die pollenfreie Luft und das angenehme Klima hervorgehoben werden. Für Tourengänger ist vor allem das Wörgetal ein stark frequentierter Bereich.

Die Gemeinde steht der Kraftwerksnutzung und auch dem aktuellen Projekt positiv gegenüber. Der Staudamm Finstertal ist so gut in die Landschaft integriert, dass er vielen Touris-

ten gar nicht auffällt. Angedacht ist ein „Haus des Wassers“ als neue Attraktion, vom neuen Stausee und Kraftwerk werden aber keine besonderen Impulse für den Tourismus erwartet. Das Längental wird zwar weitaus weniger intensiv genutzt als der Nahebereich des Hauptortes, für den Tourismus aber als wertvoll eingestuft – im Sommer für Wanderungen zu den Naturseen und im Winter für lawinensichere Skitouren bei kritischer Schneelage.

Hochalpine Übergänge gibt es im hinteren Längental laut ÖK50 über die Niederreichscharte zur Gubener Hütte und zum Weiler Farst bzw. zur Bielefelder Hütte, die aber beim Eingang in das Längental nicht beschildert sind. Die Haupttrouten zu diesen Zielen führen durch das Finstertal und die Finstertaler Scharte bzw. durch das Wörgetal oder den Berghang über Ochsen Garten entlang. Im eher ausführlichen Wanderführer Stubaier Alpen des Steiger-Verlags ist kein Anstieg oder Übergang durch das Längental beschrieben.

Bei einer Begehung im Winter 2008 / 2009 führte nach ca. einer Woche niederschlagsfreiem Schönwetter und geringer Lawinengefahr genau eine Spur eines Tourengeherers in das Tal hinein, was die in der UVE angesprochenen geringen Besucherfrequenzen bestätigt. Im generell sehr ausführlichen Alpenvereins-Skiführer Stubaier Alpen von Rudolf Weiss ist zu lesen: *„Selten Besuch erhalten Hochreichkopf und Niederer Plattkogel, die aus dem Längental erreicht werden“*. Bei den Tourenbeschreibungen sind statt der angeführten Gipfel nur die Routen auf die Plattkogelscharte (*langer Talmarsch, daher selten bestiegen*) und die Niederreichscharte (*skiläuferisch kaum lohnend, doch großartige Einsamkeit in urweltlicher Gebirgslandschaft*) beschrieben.

Die Gemeinde Längenfeld verzeichnet mit ca. 600.000 Nächtigungen im Jahr 2005 aktuell ein sehr starkes Wachstum (ca. + 30 % in sechs Jahren), die Bettenauslastung ist aber nur als durchschnittlich einzustufen. Das Verhältnis Winter zu Sommer beträgt etwa 60 % zu 40 %. Daten für Gries im Sulztal liegen nur vereinzelt vor, die Übernachtungen liegen bei 50.000.

Gries hat trotz der geringen Größe (ca. 200 Einwohner) wegen des Tourismus eine gute Ausstattung mit Handels- und Dienstleistungsbetrieben. Die Freizeitmöglichkeiten des Sulztals sind vielfältig. Hinsichtlich der Wasserfassungen sind vor allem die beiden Hütten des DAV – Winnebachseehütte und Amberger Hütte – und die bewirtschaftete Vordere Sulztalalm, zahlreiche Wanderwege und Gipfelziele, ein Klettergarten bei der Amberger Hütte, der Fahrweg zur Amberger Hütte (Wander- und Mountainbikestrecke im Sommer und Rodelbahn im Winter) und zahlreiche Skitourenmöglichkeiten von Relevanz.

In den Interviews zeigt sich, dass der Schwerpunkt des Tourismus im Hauptort mit der Therme liegt, Gries ergänzt dessen Angebot mit den Schleppliften, Loipen und Rodelbahnen. Der Tourismus in Gries fußt auf Familien und Stammpublikum, kämpft aber mit rückgängigen Nächtigungszahlen. In Gries soll künftig stärker der Sommer mit Bergwandern und Naturerlebnis beworben werden.

Bei einer Begehung des hinteren Sulztals im Sommer 2009 waren an einem Wochentag in der Hauptsaison bei bestem Bergwetter sicher weit über 100 Wanderer unterwegs, vor allem im Abschnitt bis zur Vorderen Sulztalalm. Der Sprache nach ist das Publikum sehr international.

Ebenfalls sehr intensiv und gut organisiert ist die touristische Nutzung des hinteren Sulztals im Winter. Sehr gut frequentierte Rodelbahnen mit Rodelverleih führen auf die Nisslalm und die Amberger Hütte bzw. Vordere Sulztalalm. Die Rodeln können beim Parkplatz in Gries abgestellt werden und werden in der Folge mittels Ski-Doo mit Anhänger wieder nach oben transportiert. Auch im Winter ist das Publikum sehr international. Am Nachmittag war der Weg von der Amberger Hütte zusätzlich von zahlreichen Tourenskifahrern benützt.

Die Gemeinde Neustift im Stubaital mit etwa 1,2 Mio. Nächtigungen ist eines der größten Tourismuszentren Tirols, ca. 60 % der Übernachtungen entfallen auf den Winter.

Der Bereich um die Mutterbergalm bietet mit dem Gletscherskigebiet eine der Hauptattraktionen des Stubaitals, ist aber auch Ausgangspunkt für viele alpinistische Hochtouren. Das Alpensporthotel Mutterbergalm mit 210 Betten bei der Talstation und die Dresdner Hütte des DAV mit 160 Betten bei der Mittelstation der Zubringerbahn in das Skigebiet bieten Übernachtungsmöglichkeiten, dazu kommen während der Öffnungszeiten des Gletscherskigebietes vier weitere Gastronomiebetriebe. In der Umgebung gibt es zahlreiche Bäche und unterschiedlich große Bergseen, allen voran der viel besuchte Mutterberger See. Nahe der Bergstation Gamsgarten befindet sich ein ca. 20 m hoher Eiskletterturm.

Zahlreiche Wanderwege, Gipfelziele, Skitouren- und Klettermöglichkeiten sind von der Mutterbergalm aus zu erreichen. In den höheren Bereichen des Gletscherskigebiets gibt es zudem drei Winterwanderwege. Im Zuge des geplanten und teilweise realisierten WildeWasserWegs ist auch die Einbeziehung der Fernauklamm unterhalb der Dresdner Hütte und der Mutterbergklamm bei der Mutterbergalm geplant.

Anmerkung: Zwischenzeitlich ist unter dem Titel WildeWasserWeg ein „Rundwanderweg Dresdner Hütte“ südlich des Egesengrats errichtet worden.

Von der Dresdner Hütte zum Egesengrat führt der sehr anspruchsvolle Klettersteig Fernau. Zwei Abschnitte der Ruetz bis Ranalt sind die Kajakstrecken „Oberste Ruetz“ und „Höll“.

Das überregional bedeutende Gletscherskigebiet weist knapp 20 Aufstiegshilfen und 110 km Abfahrten auf. Durch die Wilde Grube führt im Winter eine 10 km lange Skiroute vom Gamsgarten zur Talstation.

Aus Sicht der Gemeinde stellt der Tourismus eine wesentliche Einnahmequelle dar. Der Schwerpunkt lag in den letzten 20 Jahren in der Wintersaison, der Sommer holt aber in letzter Zeit auf – insbesondere die Fernwanderwege werden gut angenommen. Die Gemeinde will das Thema Wandern forcieren und den WildeWasserWeg weiter ausbauen. Es gibt auch Überlegungen, die Verbindung über die Fernerstube nach Südtirol wieder instand zu setzen.

Bei einer Begehung im Sommer 2009 waren an einem Wochentag in der Hauptsaison bei bestem Bergwetter im Bereich der Wilden Grube nur sehr wenige Wanderer unterwegs. Wesentlich stärker frequentiert waren der Bereich um den Egesengrat und der Wanderweg über den Mutterberger See. Auffällig waren auf dem Fahrweg durch die Wilde Grube die zahlreichen LKW bzw. LKW-Züge mit Materialien für eine oder mehrere Baustellen im Bereich des Gletscherskigebiets.

Die Schluchtstrecke mit der Wasserfassung Fernaubach ist weder von der Gondelbahn, noch vom Bereich um die Dresdner Hütte oder dem Weg Richtung Egesengrat einsehbar.

Eine weitere Begehung im Herbst 2011 hat gezeigt, dass die Wilde Grube vom Wanderweg Dresdner Hütte – Mutterberger See – Muttergergalm nur in Teilabschnitten einsehbar ist, und zwar bei der Querung der Glamergarbe und beim Abstieg im Bereich des Ruderhofbachs. Auf den restlichen Wegabschnitten ist die Wilde Grube durch eine Hangschulter verdeckt.

Das Unterwasserbecken KW Silz liegt in einem Abschnitt des Inntals, der einen geringen Nächtigungstourismus aufweist, durch das Stift Stams und die Wallfahrtskirche Maria Locherboden jedoch eine gewisse Bedeutung als Ausflugsziel hat.

In der UVE sind Mountainbikestrecken und Rennradrouten angeführt, der Inntal-Radweg wird als überregional bedeutsam angeführt. Dem landwirtschaftlichen Wegenetz wird nur lokale Bedeutung zugestanden.

Ergänzend ist zu erwähnen, dass der Staudacher Weg nördlich des geplanten Unterwasserbeckens Teil des Nordtiroler Jakobswegs ist und der Rundwanderweg Stams – Eichenwald – Stadlinger Wasserfall als regional bedeutend einzustufen sein dürfte.

In der UVE erfolgt weiters eine Bewertung von definierten Teilräumen nach 1. Nutzungsin- tensität und landschaftlicher Qualität sowie 2. infrastruktureller Dichte und Bedeutung der Freizeit- und Erholungseinrichtungen. Die bessere der beiden Bewertungen ergibt die Ein- stufung des Ist-Zustandes bzw. der Sensibilität. Eine hohe Vorbelastung durch Lärm führt zu einer Abstufung.

Im Bereich Kühtai erhalten das vordere und hintere Längental bei sehr hoher landschaftli- cher Qualität, aber ansonsten geringen bis mittleren Einstufungen für Besucherfrequenz, Dichte und Bedeutung des Angebots insgesamt eine mäßige Beurteilung hinsichtlich der Sensibilität. Das Gebiet um den Speicher Längental erhält aufgrund des besseren Angebots eine hohe, das Gebiet unterhalb des Speichers Finstertal eine sehr hohe Gesamtbeurtei- lung. Die Sensibilität des Gebiets um den Speicher Finstertal wird mit hoch bewertet, jene des Bereichs westlich der Dortmunder Hütte mit gering.

Im Bereich des Öztals werden das Zwieselbachtal und das Gebiet um den Schranbach- ursprung mit mäßig bewertet, die anderen vier Teilräume (mittleres Winnebachtal, Winne- bachalp, hintere Sulztalalm und in der Sulze) als hoch sensibel eingestuft.

Im Stubaital reichen die Einstufungen der Teilräume von mäßig (untere Wilde Grube) über hoch (mittlere und obere Wilde Grube, hinteres Fernautal) bis sehr hoch sensibel (Gamsgar- ten).

Im Bereich des Unterwasserbeckens sind zwei Teilräume kurz beschrieben, aber nicht be- wertet. Eine Einstufung nach der angeführten Methodik würde in beiden Fällen etwa eine mäßige Sensibilität ergeben.

Die Einstufung der Zufahrtsstrecken erfolgt verbal-argumentativ. Das Horlachtal wird als hoch, das Sulztal als mäßig und die Wilde Grube ebenfalls als mäßig sensibel eingestuft.

Für die Einstufung der Sensibilität der Restwasserstrecken wird getrennt nach Hochwasser-, Übergangs- und Niederwasserperiode die direkte (z.B. Fischerei, Kajak) und indirekte Ge- wässernutzung (z.B. paralleler Wanderweg) erfasst.

Die Beurteilung der Restwasserstrecke des Längenbachs reicht von gering in der Nieder- wasserperiode über mäßig in der Übergangsperiode bis hoch in der Hochwasserperiode.

Die Sensibilität des Schranbachs wird in der Niedrigwasserperiode mit gering, sonst mit mä- ßig angegeben.

Der Fischbach wird in den Abschnitten oberhalb von Gries bis zur Amberger Hütte in der Hochwasserperiode mit sehr hoch, in der Übergangsperiode mit hoch bewertet. Im Bereich von Gries im Sulztal sind diese beiden Perioden mit hoch bewertet. Die Niedrigwasserperiode in diesen Abschnitten und die tiefer gelegenen Abschnitte in allen Perioden sind als gering oder mäßig sensibel eingestuft.

Der enge Talabschnitt des Winnebachs ist in der Hochwasserperiode mit sehr hoch und in der Übergangsperiode mit hoch bewertet, im Talbecken von Gries die Hochwasserperiode mit hoch.

Die Sensibilität des Fernaubachs im Schluchtbereich unter der Dresdner Hütte wird für die Hochwasserperiode mit sehr hoch beurteilt, im mittleren Abschnitt kommt noch eine hohe Beurteilung für die Übergangsperiode dazu.

Daunkogelfernerbach und Unterbergbach sind in der Hochwasserperiode und teilweise auch in der Übergangsperiode als hoch eingestuft, der Bereich der Mutterbergklamm wird in der Hochwasser- und der Übergangsperiode mit sehr hoch bewertet.

Hohe und sehr hohe Beurteilungen resultieren in den bisher angeführten hochalpinen Wildbächen ausschließlich aus der indirekten Nutzung, direkte Nutzungen finden nur in den tiefer gelegenen Restwasserstrecken der Ruetz statt.

Die Sensibilität der Ruetz wird bis vor Ranalt in der Hochwasser- und Übergangsperiode mit hoch bewertet im Bereich von Ranalt und Falbeson in beiden Perioden mit sehr hoch. Der Bereich Klaus Äuele weist dabei die intensivsten Nutzungen auf.

Bauphase

Im Bereich des Längentals ergibt während der Bauphase eine sehr hohe Eingriffsintensität (wegen Sperre und Funktionsverlust) bei einer mäßigen Sensibilität eine mittlere Eingriffserheblichkeit. Der Bereich um das Krafthaus und den Speicher Längental erhält wegen der höheren Sensibilität eine hohe Eingriffserheblichkeit. Um den Speicher Finstertal bewirkt eine geringe Eingriffsintensität trotz der höheren Sensibilität eine geringe Eingriffserheblichkeit.

Im Zwieselbachtal sind Eingriffsintensität und –erheblichkeit als gering eingestuft.

Im gesamten Winnebachtal und im hinteren Sulztal ergibt sich bei mäßigen bis hohen Intensitäten eine hohe Eingriffserheblichkeit, nur um den Schranbachursprung wird sie als mittel eingestuft. Die größten Belastungen sind um die Baustellen der Wasserfassungen Winnebach und Fischbach zu erwarten. Die Baustellen sind ca. 1,5 Jahre bzw. drei Jahre aktiv –

jeweils in der schneefreien Zeit. Während der nötigen Sprengungen sind die Wanderwege kurzzeitig gesperrt, außerhalb der Sprengzeiten hält sich die Lärmbelastung in Grenzen.

Ähnliches gilt für die Wilde Grube, wo ebenfalls mittlere bis hohe Eingriffserheblichkeiten konstatiert werden. Um die Baustellen ist auch hier über 14 Monate mit kurzzeitigen Wegsperrungen, Sprengungen und etwas höheren Lärmbelastungen als im Sulztal zu rechnen. Da die Baustelle im Winter nicht in Betrieb ist, wird die Skiabfahrt nicht beeinträchtigt.

Im Fernautal werden Eingriffsintensität und –erheblichkeit mit gering beurteilt, da keine direkte Beeinträchtigungen von Erholungsnutzungen gegeben und die Lärmbelastungen sehr gering sind.

Die Eingriffsintensität und –erheblichkeit an der Zufahrt in das Horlachtal sind als gering eingestuft, da nur 10 LKW-Fahrten während einer Wandersaison vorgesehen sind.

Für die Zufahrten in das Sulztal und die Wilde Grube ergibt jeweils eine mäßige Sensibilität und Eingriffsintensität eine mittlere Eingriffserheblichkeit.

Im Sulztal erstreckt sich die Baustelle Fischbach über drei Jahre, ruht jedoch im Winter. Während des restlichen Jahres ist der LKW-Verkehr auf die Montage und Dienstag beschränkt, wobei pro Tag maximal 16 LKW-Fahrten bzw. 8 LKW hin und zurück zu verzeichnen sein werden. Montag bis Freitag fahren bis zu 16 PKW oder Kleinbusse mit Bauarbeitern in beiden Richtungen (32 Fahrten). An Samstagen und Sonntagen findet kein Baustellenverkehr statt.

Ähnliches gilt für die Wilde Grube, wo die Bauarbeiten aber nur ca. zwei Jahre dauern und die Zahl der PKW-Fahrten geringer ausfällt.

Im Bereich des Unterwasserbeckens werden vier Jahre jeweils 7,5 Monate gearbeitet, von Mitte April bis Ende Juli ruhen die Arbeiten. An Samstagen und Sonntagen sowie in der Nacht wird generell nicht gearbeitet, wodurch das Konfliktpotenzial mit Erholungssuchenden als nicht allzu hoch einzustufen ist. Der Fußball-Trainingsplatz liegt außerhalb des von Lärm und Schadstoffen stärker belasteten Bereichs.

Neben Maßnahmen aus dem FB Landschaftsbild und Erholungswert werden folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen angeführt:

- Besucherkonzept, um das Bedürfnis der Betrachter nach Information über die Landschaft zu befriedigen (Besucherzentrum vor dem Längental, Informationstafeln an den Ausgangspunkten der Wanderwege in den Bereich der Wasserfassungen)
- Fahrtenkonzepte, um die Erholungssuchenden möglichst wenig zu belästigen

- Vermeidung von Einschränkungen des Skibetriebs in der Wilden Grube und des Rodelbetriebs im Sulztal
- Gewährleistung der Durchgängigkeit der Wegverbindungen durch entsprechende Organisation und Umleitungen
- keine Arbeiten während der Wochenenden im Bereich des Unterwasserbeckens

Die Maßnahmenwirkung wird durchwegs als hoch eingestuft, sodass sich in allen Fällen eine geringe Restbelastung ergibt.

Betriebsphase

Im Bereich des geplanten Speichers Kühtai im Längental wird die Eingriffsintensität als sehr hoch eingestuft, was bei einer mäßigen Sensibilität eine mittlere Eingriffserheblichkeit ergibt. Gründe für die sehr hohe Erheblichkeit sind vor allem der sehr hohe Verlust an bedeutenden Strukturelementen der Landschaft, die ungesicherten Uferbereiche mit deutlichen Wasserspiegelschwankungen und die Veränderungen durch die neue Wegverbindung entlang des Seeufers, die z.B. ein Umgehen lawinengefährdeter Bereiche durch Tourengänger verunmöglicht.

Im Raum um den Speicher Längental führen eine hohe Sensibilität und eine sehr hohe Eingriffsintensität zu einer hohen Eingriffserheblichkeit. Als negative Kriterien werden vor allem die Dominanz des Staudamms und der Ersatz des Schotterwegs durch eine neue Asphaltstraße.

Der Bereich um den Stausee Finstertal wird mit einer geringen Eingriffsintensität und -erheblichkeit beurteilt, auch der Bereich um die Dortmunder Hütte weist eine geringe Eingriffserheblichkeit auf.

Im Zwieselbachtal führen die Tätigkeiten in der Bauphase zu keinen langfristigen Veränderungen. Im Winnebachtal ergibt eine geringe Eingriffsintensität bei hoher Sensibilität eine geringe Erheblichkeit, auch für das Gebiet um den Schranbachursprung ist eine geringe Eingriffserheblichkeit ausgewiesen.

Im hinteren Sulzbachtal führen eine hohe Sensibilität bei mäßiger bis hoher Eingriffsintensität zu einer hohen Erheblichkeit. Gründe dafür sind vor allem der Neubau der Schotterstraße, Geländemodellierungen und die teilweise Einsehbarkeit der Anlagen vom Weg aus.

In der Wilden Grube und im Fernautal führt das Projekt durchwegs zu keiner oder einer geringen Eingriffserheblichkeit, da die Anlagen von den bestehenden Wegen und Pisten so gut

wie nicht einsehbar sind sowie weder Störungen der funktionellen Zusammenhänge noch Beeinträchtigungen des Skibetriebs zu erwarten sind.

Zu den Auswirkungen der Wasserfassungen in der Wilden Grube gibt es widersprüchliche Aussagen innerhalb eines Absatzes: „Die geplanten Bauwerke (...), der Neubau der Schotterstraße sowie die großräumigen geländeangepassten Modellierungen wirken optisch störend. Die Eingriffe sind im gesamten Teilraum einsehbar, die Wahrnehmungsintensität ist sehr hoch.“ Dies entspricht auch den Aussagen im FB Landschaftsbild und Erholungswert. Doch danach steht „Auch in den Sommermonaten sieht man vom Wanderweg aus die baulichen Elemente nur äußerst kleinräumig. Das Kriterium Landschaftsbild wird daher auf gering abgestuft.“ Diese Passage entspricht auch nicht der Tabelle auf derselben Seite. Daher ist für den Teilraum 12 (Gebiet zwischen Glamergrube und Egesengrat) bei einer hohen Sensibilität eine sehr hohe Eingriffsintensität und eine hohe Eingriffserheblichkeit anzunehmen.

Das Restwasser des Längentalbachs erfährt in der Hochwasser- und Übergangsperiode eine sehr hohe Eingriffsintensität, was aber aufgrund der unterschiedlichen Sensibilität nur bei Hochwasser zu einer hohen Erheblichkeit führt.

Für den Schranbach wird im schlimmsten Fall nur eine mittlere Eingriffserheblichkeit konstatiert.

Im hinteren Sulztal bis Gries führt die Wasserreduktion fast durchwegs zu einer hohen bis sehr hohen Eingriffserheblichkeit während der Hochwasser- und Übergangsperiode. Besonders kritisch sind die gut einsehbaren Bereiche von etwas unterhalb der Wasserableitung bis vor Gries während des Hochwassers. Unter Gries wird die Eingriffserheblichkeit des Restwassers schlechtestenfalls mit mittel beurteilt.

Das Restwasser des Winnebachs wird im oberen Bereich mit einer sehr hohen (Hochwasser) bzw. hohen (Übergang) Eingriffserheblichkeit und in den beiden unteren Abschnitten mit einer hohen Erheblichkeit während des Hochwassers beurteilt.

Der Daunkogelfernerbach und der Unterbergbach erhalten in der Hochwasserperiode durchgehend und teilweise auch in der Übergangsperiode eine hohe Eingriffserheblichkeit.

Die Auswirkungen der Wasserableitung des Fernaubachs wird in der oberen Schluchtstrecke während des Hochwassers mit einer sehr hohen Erheblichkeit beurteilt, der mittlere Abschnitt während der Hochwasser- und Übergangsperiode mit hoch.

Im Verlauf der Ruetz nehmen die Eingriffserheblichkeiten kontinuierlich ab und erreichen keine hohe oder sehr hohe Einstufung mehr.

Für die Betriebsphase sind folgende Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- Besucherzentrum beim Kühtai
- gestalterische Eingliederung der technischen Anlagenteile in die Landschaft
- Anbindung und Beschilderung Wegenetz
- Ausgleichsmaßnahmen an anthropogen überformten Gewässerabschnitten im Ötztal, Sulztal und Stubaital

Weitere Maßnahmen sind im Fachbeitrag Landschaftsbild und Erholungswert angeführt.

Die Maßnahmenwirkung wird durchwegs als hoch eingestuft, sodass sich in allen Fällen eine geringe Restbelastung ergibt.

Bei den Restwasserstrecken wird die Maßnahmenwirksamkeit mit hoch beurteilt, wenn diese im selben Teilraum wirksam wird, und mit mäßig, wenn sich die Wirksamkeit in einem benachbarten Raum entfaltet.

Hohe Restbelastungen verbleiben – jeweils bei Hochwasser – in den Abschnitten des Fischbachs ober- und unterhalb der Vorderen Sulztalalm, im oberen Bereich des Winnebachs, am Unterbergbach im Bereich unter der Wasserfassung und im oberen Abschnitt des Fernaubachs.

Sachgüter

Ist-Zustand

Folgende Infrastruktureinrichtungen und Gebäude sind vom Vorhaben betroffen, wobei die Unterlagen des Fachbeitrags ergänzt werden mussten:

Bereich Kühtai

- 30-kV-Freileitung
- 220-kV-Freileitung TIWAG
- Recyclinghof und Kläranlage Kühtai mit Leitungsnetz
- Kraftwerk und Umspannwerk Kühtai 1
- L 274 Kühtaistraße
- Zwölferkogelquelle
- Jagdhütte im vorderen Längental (fehlt im Fachbeitrag)

Bereich Wasserfassung Winnebach

- zwei Jagdhütten im unmittelbaren Baustellenbereich (fehlen im Fachbeitrag)
- Kleinkraftwerk Winnebach

Bereich Wasserfassungen Fischbach und Schranbach

- Vordere Sulztalalm mit Quelfassungen und Gasthof
- Hintere Sulztalalm
- Amberger Hütte
- KKW Schranbach, Krafthaus Fischbach und Trinkwasserversorgung

Bereich Wasserfassungen Daunkogelfernerbach und Unterbergbach

- keine Sachgüter

Bereich Wasserfassung Fernaubach

- Seilbahnmittelstation Fernau
- Dresdner Hütte
- Zollhaus
- zwei Seilbahnen mit Stützen (fehlen im Fachbeitrag)
- Ver- und Entsorgungsleitungen des Gletscherskigebiets

Bereich Unterwasserbecken Silz / Stams

- KW Silz mit Umspannwerk und Unterwasserkanal
- 2 Hochspannungsleitungen der TIWAG
- Vereinshütte FC Stams, Fußballplatz und Trainingsplatz (fehlen teilweise im Fachbeitrag)
- B171 Tiroler Straße
- ÖBB-Linie Arlbergbahn

Bauphase

Da die Wirkungen in der Betriebsphase bestehen bleiben, werden sie dort behandelt.

Betriebsphase

Die Energie- und Trinkwasserversorgung der Amberger Hütte wird rückgebaut bzw. in die geplanten Anlagen integriert, wobei die bestehenden Strom- und Wasserleitungen verwendet werden können.

Drei Brücken an der Zufahrtsstraße von Gries im Sulztal zur Amberger Hütte und die Brücke zur Wasserfassung werden verstärkt bzw. durch einen Neubau ersetzt. (Anmerkung: Die Brücke zur Wasserfassung ist im Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter nicht angeführt.)

Die restlichen betroffenen Sachgüter werden in anderen Fachbeiträgen behandelt bzw. sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Die Maßnahmenwirksamkeit – in der Regel Ablöse oder Wiederherstellung – wird prinzipiell als hoch eingestuft.

4 Gutachten

4.1 Alternativen, Standortvarianten, Nullvariante

siehe Kapitel 7

4.2 Untersuchungsraum, Untersuchungsrahmen

Raumordnung, Raumentwicklung und Siedlungsentwicklung

Untersuchungsraum in der UVE ist der direkt oder indirekt betroffene vom Menschen genutzte dauernd besiedelte Raum. Dazu gehören neben den Bestandsnutzungen (Wohnen und Betriebe) auch die ortsgebundenen Einrichtungen für den Tourismus (z.B. Seilbahnstationen) sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen, nicht jedoch Erholungsräume ohne Infrastruktur außer Wanderwegen.

Der Untersuchungsrahmen umfasst Festlegungen der örtlichen Raumordnung und relevante Festlegungen in regionalen und überregionalen Programmen und Konzepten (z.B. Alpenkonvention, ZukunftsRaum Tirol).

Ortsbild

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Ortsbild werden ausschließlich geschlossene Siedlungen mit mindestens fünf Objekten behandelt (vgl. Tiroler Bauordnung). Dabei werden optische Wirkungen wie Bauhöhe oder Proportionen, Wirkungen auf die Silhouette, auf Sichtbeziehungen und auf das Nutzungsumfeld behandelt.

allgemeine regionale wirtschaftliche Entwicklung inkl. Tourismus

Je nach Themenbereich reicht der Untersuchungsraum von den direkt betroffenen Bereichen bis zur kontinentalen Ebene. Der Untersuchungsrahmen reicht von der Beschreibung allgemeiner Zusammenhänge über Befragungsergebnisse bis zur monetären Abschätzung wirtschaftlicher Effekte des Vorhabens.

Erholung / Freizeit

Der Untersuchungsraum umfasst die direkt beanspruchten Bereiche mit einem ca. 500 m breiten Puffer, der an die Geländestrukturen angepasst wird, die Zufahrtsstraßen mit einem 100-m-Puffer und die Restwasserstrecken mit einem 50-m-Puffer.

Den Untersuchungsrahmen bilden Auswertungen von rechtlichen und planerischen Vorgaben, Karten, Plänen und Statistiken, eigene Erhebungen vor Ort und Befragungen von Verantwortlichen, Fotodokumentationen und Auswertung der Daten von anderen Fachbeiträgen.

Die Beurteilung des Ist-Zustands erfolgt über die Besucherfrequenz, die landschaftliche Qualität, die Bedeutung der Freizeit- und Erholungseinrichtung bzw. des Gewässerabschnitts für die direkte und indirekte Nutzung sowie über die Dichte an relevanten Einrichtungen.

Kriterien für die Eingriffsauswirkungen sind Flächenverlust bzw. –beeinträchtigung, Zerschneidung bzw. Beeinträchtigung von Funktionszusammenhängen, Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe oder sonstige negative Eindrücke sowie die Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft. Für die Restwasserstrecken sind der Funktionsverlust durch die Veränderung der Wassermenge und die Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft relevant.

Sachgüter

Behandelt werden vom Projekt oder seinen Auswirkungen direkt betroffene Sachgüter. Nicht berücksichtigt werden Wasserrechte und Wegenetze (außer Baustellenzufahrten), die in anderen Fachbeiträgen (v.a. Vorhabensbeschreibung, Wasserwirtschaft, Freizeit- und Erholungsnutzung) behandelt werden.

Untersuchungsraum sind die direkt vom Vorhaben betroffenen Flächen und nicht bezifferbare Flächen mit möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Sachgüter.

4.3 Auswirkungen des Vorhabens

Vorbemerkung: Wenn den Ausführungen und Einschätzungen der UVE gefolgt werden kann, wird darauf in der Regel nicht näher eingegangen, insbesondere bei geringfügigen Auswirkungen.

Um die Baustellen hinsichtlich Dauer der Arbeiten und Verkehrserregung auf den Zufahrtswegen und im öffentlichen Straßennetz zueinander in Relation zu setzen, ist den näheren Ausführungen eine Übersichtstabelle vorangestellt:

	Baudauer	max. täglicher Verkehr	LKW-Fahrten insgesamt
Hauptbaustelle Längental	6 Jahre (4,5 Jahre ohne Außenbegestaltung)	399 PKW, 47 LKW (über Öztal und Sellrain)	20553
Adaptierung Stausee Finstertal	2,25 Jahre	8 PKW, 3 LKW	300
Belüftung Zwieselbach	3 Monate	5 LKW	10
WF Winnebach	1,75 Jahre (netto 13 Monate)	(bei Längental)	---
WF Schranbach	2 Jahre (netto 11 Monate)	(bei Fischbach)	---
WF+PS Fischbach	3,25 Jahre (netto 20 Monate)	32 PKW, 16 LKW	1560
WF+PS Unterbergbach	2,5 Jahre (netto 14 Monate)	23 PKW, 16 LKW	1806
WF Daunkogelfernerbach	2,5 Jahre (netto 14 Monate)	(bei Unterbergbach)	---
WF Fernaubach	1,25 Jahre	(bei Längental)	---
Unterwasserbecken	4 Jahre (netto 30 Monate)	72 PKW, 266 LKW	88774

LKW-Fahrten inkl. Leerfahrten; max. Zahl an PKW und LKW zumeist zu unterschiedlichen Zeiten

4.3.1 Raumordnung, Siedlungsentwicklung

Bauphase

Auswirkungen des Kraftwerksbaus ergeben sich für den Bereich Raumordnung und Siedlungsentwicklung vor allem durch Flächeninanspruchnahme, Emissionen bzw. Immissionen der Baustellen und des Zubringerverkehrs sowie durch Trenn- bzw. Zerschneidungswirkungen.

Bezüglich der Flächeninanspruchnahme kann den Ausführungen des Fachbeitrags nicht zur Gänze gefolgt werden. Im Kühtai werden laut UVE 0,33 ha an gewidmetem Tourismusgebiet südlich der Dortmunder Hütte temporär von der Baustelleneinrichtungsfläche in Anspruch genommen, wobei für diesen Bereich primär „siedlungsähnliche“ Anlagen wie Kantine oder Besucherzentrum vorgesehen sind.

In der Folge wird zur Eingriffsintensität argumentiert, dass „*hinsichtlich dokumentierter Entwicklungsabsichten für die Bauphase keine Beurteilung erfolgt, da diese in ihrer zeitlichen Konkretisierung über den Zeitraum einer Bauphase hinausgehen*“. Dieser Linie kann nicht gefolgt werden, weil eine Flächenwidmung die unmittelbarste Dokumentation einer Entwicklungsabsicht darstellt und bei ihrem Vorliegen jederzeit um eine Baubewilligung angesucht werden könnte, die Bauphase der Hauptbaustelle aber mit sechs Jahren angegeben wird. Somit muss nach der von den Erstellern des Fachbeitrags aufgestellten Methodik bei teilweise Flächeninanspruchnahme eine hohe Eingriffsintensität konstatiert werden, auch wenn die betroffene Fläche bereits über einen längeren Zeitraum nicht widmungsgemäß genutzt

worden ist. Hohe Sensibilität und hohe Eingriffsintensität ergeben eine hohe Eingriffserheblichkeit.

Bei zwei Gebäuden (Dortmunder Hütte und Kühtaier Schlössl) kommt es laut Lärberechnungen im Worst-Case-Fall in der Nacht zu Überschreitungen des Planungsrichtwerts (45 dB) von bis zu 5 dB. Dieser konstruierte Fall ist aber extrem unwahrscheinlich, außerdem wirkt im Winter, der touristischen Hauptsaison, der Schnee zusätzlich Lärm dämpfend. Somit ist auch hier in der Praxis nur mit geringen bis mäßigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Da das für die Dammschüttung und die Betonarbeiten benötigte Gestein direkt im geplanten Stauraum gewonnen werden soll, hält sich die Belastung der beiden Zulaufstraßen in das Kühtai durch den baustellenbedingten Verkehr in vertretbaren Grenzen. Die Strecken von Gries im Sellrain und Ochsegarten nach Kühtai weisen laut Verkehrszählung 2007 des Ingenieurbüros Fallast zusammen einen DTV von ca. 2.000 PKW und 200 LKW auf. An den jeweiligen Spitzentagen würde sich dieser Verkehr aufgrund der Baustelle um 400 PKW- bzw. knapp 50 LKW-Fahrten erhöhen, was einer Steigerung um ein Viertel bzw. ein Fünftel bedeutet. Dies spiegelt sich auch in der geringen prognostizierten Erhöhung von Lärm-, Erschütterungs- und Schadstoffimmissionen wider. Auch mit markanten Erhöhungen von Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen ist bei diesem zusätzlichen Verkehrsaufkommen nicht zu rechnen. Daher wird der Bewertung in der UVE gefolgt.

Die Auswirkungen des Vorhabens im Bereich Kühtai sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen als vertretbar einzustufen, da das für die Baustelleneinrichtung verwendete Bauland bereits über einen längeren Zeitraum nicht widmungsgemäß genutzt worden ist.

Im Winnebachtal liegen zwei kleine Jagdhütten im unmittelbaren Nahebereich der geplanten Wasserfassungen. Sie sind – soweit den Unterlagen zu entnehmen – von den nächstgelegenen Sprengungen ca. 7 m bzw. ca. 17 m entfernt, weshalb privatrechtlichen Vereinbarungen über Nutzungsbeschränkungen vorgesehen sind. Unter dieser Rahmenbedingung ist die Einstufung in der UVE nachvollziehbar (Sensibilität mäßig – Eingriffsintensität gering - Eingriffserheblichkeit gering).

Die Einstufung der anderen Baustellen bezüglich der Raumordnung und Siedlungsentwicklung in die Kategorien mit geringer bzw. keiner Eingriffserheblichkeit und die entsprechenden Begründungen sind nachvollziehbar. Dies betrifft auch die Auswirkungen des baustellenbedingten Verkehrs im Sulztal und hinteren Stubaital, dessen Umfang keine maßgeblichen Beeinträchtigungen von Siedlungsgebieten hervorrufen würde.

Am stärksten betroffen ist in diesen Bereichen die Amberger Hütte, bei der während des Tages Überschreitungen des Planungsrichtwertes für Lärm zu erwarten sind. Entsprechend

der Methodik ist die Einstufung in der UVE mit einer geringen Eingriffsintensität und -erheblichkeit korrekt. Dennoch wird die Vorschreibung der SV für Lärm und Humanmedizin mit einer Ausdehnung der Ruhezeit der Baustelle Fischbach von der Nacht auch auf den Abend begrüßt, die zu einer Verringerung der negativen Auswirkungen führt.

Im Bereich des Unterwasserbeckens KW Silz muss der in der UVE getroffenen Einschätzung, dass die Erweiterung des Sportplatzes Stams wegen Fristablauf nicht mehr rechtskräftig sein kann, widersprochen werden. Diese Aussage ist zwar hinsichtlich des Flächenwidmungsplans nachvollziehbar, beim Örtlichen Raumordnungskonzept sieht das TROG 2011 jedoch keine derartige Regelung vor.

Daher ist eine Überschneidung des geplanten Unterwasserbeckens mit einer dokumentierten Entwicklungsabsicht der Gemeinde gegeben. Der Amtsleiter der Gemeinde Stams, Herr Christl, hat telefonisch folgende Auskunft erteilt: Bei der Erstellung des Örtlichen Raumordnungskonzepts wurde die Erweiterungsfläche festgelegt, weil zum damaligen Zeitpunkt eine Verlegung der Tennisplätze an diese Stelle angedacht war. Dieses Vorhaben ist aber nicht mehr aktuell. Daher ist der Gemeinderat in einer Beratung über das geplante Becken auch zur Ansicht gekommen, dass die Festlegung für die Erweiterung der Sportanlagen westlich des Sportplatzes im Fall der Realisierung des Beckens geändert wird. Somit besteht aus formaler Sicht eine Überschneidung des beantragten Projekts mit einer Festlegung des Örtlichen Raumordnungskonzepts, die jedoch inzwischen keine praktische Bedeutung mehr hat.

Entlang der Transportroute ist durch den starken LKW-Verkehr eine Barrierewirkung gegeben, die jedoch nicht den Siedlungsraum direkt betrifft. Laut UVE ist eine Umleitungsstrecke vorgesehen, sodass die Verbindung an der Baustelle vorbei durchgehend aufrechterhalten werden kann. Diese Umleitung muss auch für Fahrräder geeignet sein, damit der Hauptort Stams von dem zur Gemeinde gehörigen Weiler Staudach z.B. für Schulkinder jederzeit gefahrlos erreichbar ist, was durch eine Auflage gewährleistet wird.

Mögliche Beeinträchtigungen von Wohngebäuden und der Sportanlagen durch Lärm und Schadstoffe werden in den entsprechenden Teilgutachten behandelt.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen des Vorhabens im Bereich des Unterwasserbeckens unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als vertretbar einzustufen.

Betriebsphase

In der Betriebsphase hat das geplante Kraftwerk Kühtai mit allen zugehörigen Anlagen keine Auswirkungen auf Raumordnung und Siedlungsentwicklung.

Bei der Ausgleichsmaßnahme „Aufweitung der Öztaler Ache bei Sautens“ grenzt die Fläche direkt an jene des geplanten Golfplatzes „Öztal Golf“, für den aber erst Entwürfe vorliegen. Im derzeitigen Planungsstadium gibt es keine Überschneidungen zwischen den beiden Planungen, da sich die Ausgleichsmaßnahme auf den Überschwemmungsbereich der Öztaler Ache und die Golfplatzplanung auf die höher gelegenen Wiesen bezieht.

4.3.2 Ortsbild

Bauphase

Im Umfeld der Baustellen gibt es nur mit den westlichen Ausläufern von Kühtai eine geschlossene Siedlung, deren Ortsbild zu beurteilen ist. Da in der Bauphase keine Auswirkungen auf das Ortsbild von Kühtai zu erwarten sind, ist die geringe Eingriffsintensität, die zu einer geringen Eingriffserheblichkeit führt, gerechtfertigt.

Betriebsphase

Das Kraftwerk hat in der Betriebsphase keine Auswirkungen auf das Ortsbild von Kühtai.

4.3.3 wirtschaftliche Entwicklung inkl. Tourismus

Bauphase

Regionalwirtschaftlich bringt der Bau des Kraftwerks Aufträge und Beschäftigungsverhältnisse mit sich, wobei – wie in den Unterlagen der UVE angeführt – der Anteil an Aufträgen für einheimische Firmen schwer abzuschätzen ist. Zu den direkten Produktions- und Einkommenswirkungen kommen indirekte Effekte durch die Bautätigkeit. Nach den auf Erfahrungswerten der TIWAG beruhenden Schätzung würden für Tirol ca. 60 Mio. Euro auf direkte und indirekte Produktionswirkungen und über 15 Mio. Euro auf direkte und indirekte Einkommenswirkungen entfallen (Erläuterung siehe Kap. 3 Befundaufnahme).

Bei Baustellen, die mehr als ein halbes Jahr in Betrieb sind, ist die Kommunalsteuer an die Standortgemeinde der Baustelle abzuführen. Somit kann die Gemeinde Silz für vier Jahre mit der Kommunalsteuer für 400 bis 820 Beschäftigte rechnen und ein weiteres Jahr in ei-

nem deutlich geringeren Ausmaß. Bei den Standortgemeinden der Wasserfassungen - Längenfeld und Neustift im Stubaital – sollte diesen nach den gesetzlichen Vorgaben zumindest für einen Teil der bis zu 60 Beschäftigten für jeweils ein bis drei Sommersaisons die Kommunalsteuer zugute kommen.

Entsprechend der im Befund angeführten Studie der Fa. Edinger Tourismusberatung über die Auswirkungen des Baus von Kraftwerken auf den Tourismus waren vor, während und nach dem Bau der Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz keine Nächtigungsrückgänge zu beobachten. Die Gäste dürften heute zwar sensibler auf Störungen der Umwelt reagieren als in der 1970er Jahren beim Bau des Speichers Finstertal, dafür liegt das Längental aus Sicht des Hauptorts wesentlich randlicher als das Finstertal. Mögliche Nächtigungsrückgänge müssten zudem durch Beschäftigte der Baustelle und berufsbedingte Besucher sowie durch technisch interessierte „Baustellentouristen“ ausgeglichen werden.

In Österreich gab es in letzter Zeit nur einen Kraftwerkbau in einem tourismusintensiven Berggebiet, und zwar den Bau des Kopswerk 2 in der Vorarlberger Gemeinde Gaschurn im hinteren Montafon von 2004 bis 2008. Die Situation ist nicht direkt vergleichbar, da dort im Haupttal die Dämme um einen bestehenden Ausgleichsspeicher erhöht, eine Deponie im Dauersiedlungsraum und zwei Deponien im alpinen Bereich geschüttet worden sind und die restlichen Bauarbeiten im Untergrund stattgefunden haben. Die Nächtigungsstatistik zeigt im Sommer und Winter während der Bauzeit ein uneinheitliches Bild, welches von außergewöhnlichen Ereignissen geprägt ist (Hochwasser 2005 mit Verwüstungen, schneeärmster Winter 2007 seit meteorologischen Aufzeichnungen, sehr starke Zunahme der Sommernächtigungen wegen Umstellung der Statistik im Bereich der Schutzhütten). Nachforschungen im Rahmen der Gutachtenserstellung bei der Gemeinde ergaben, dass Probleme v.a. der baustellenbedingte Verkehr (Tag und Nacht), der Baustellenlärm (v.a. Schütterung des Ausbruchsmaterials) und die Führung der Loipen bereiteten. Nächtigungsrückgänge waren aber nur in Betrieben um die Baustelle im Tal zu verzeichnen, für die es Vergütungen von Seiten des Betreibers gab.

Im Umfeld der Wasserfassungen sind mit Ausnahme der Amberger Hütte ausschließlich Erholungs- und Freizeiteinrichtungen direkt betroffen, die jeweils nur einen eher geringen Teil des umfassenden Angebots der jeweiligen Tourismusgemeinden und –regionen ausmachen. Zudem betreffen die Beeinträchtigungen jeweils nur relativ kurze Streckenabschnitte von Wanderwegen. Daher ist auch hier voraussichtlich höchstens mit geringen negativen Auswirkungen auf den Nächtigungstourismus zu rechnen.

Für das Stubaier Gletscherskigebiet, Vordere Sulztalalm, Amberger und Winnebachseehütte sind im Winter keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Baustellen ruhen. Im Sommer

sind die Bauarbeiten mit den Betreibern so abzustimmen, dass die Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten werden können. Dies ist bereits in der UVE angesprochen und wird durch weitere Maßnahmen unterstützt, insbesondere hinsichtlich der Zufahrtsstraßen zu den Baustellen.

Präzisere Aussagen zu den Auswirkungen der verschiedenen Kraftwerksbaustellen auf den Nächtigungstourismus können mangels einschlägiger Studien nicht getätigt werden.

Negative Auswirkungen auf andere Wirtschaftszweige sind höchstens punktuell in Bereichen vorstellbar, die in eigenen Gutachten abgehandelt werden wie Land- und Forstwirtschaft oder Energiewirtschaft. Dem stehen etliche positive Impulse durch die Bauführungen gegenüber, die in verschiedenen Gutachten der UVE sowie im Kapitel Befund dieses Gutachtens angeführt sind.

Betriebsphase

Die „energetische Außenhandelsbilanz“ Tirols wird durch die zusätzliche Stromproduktion verbessert, die auf dem neu beigeleiteten Wasser basiert. Zusätzlich kann aber die monetäre Außenhandelsbilanz durch die Stromveredelung mit dem verbesserten Wälzbetrieb gestärkt werden.

Die direkten und indirekten Produktions- und Beschäftigungswirkungen werden in der Studie „Öffentliches Interesse aus Sicht der Volks- und Regionalwirtschaft“ insgesamt auf knapp 5 Mio. Euro pro Jahr geschätzt (Erläuterung siehe Kap. 3 Befundaufnahme).

Für die Gemeinde Silz ist in der Betriebsphase nur mehr ein geringes Aufkommen an Kommunalsteuer zu erarten, da kaum zusätzliches Personal benötigt wird. Die betroffenen Gemeinden werden aber wie üblich Kompensationszahlungen von der TIWAG erhalten.

Auswirkungen auf den Nächtigungstourismus sind, wenn überhaupt, nur aufgrund der verringerten Wasserführung unterhalb der Wasserfassungen während der warmen Jahreszeiten zu erwarten.

Im Kühtai selbst dürfte der dritte Stausee kaum negativ ins Gewicht fallen, zumal er in einem davor touristisch kaum genutzten Seitental liegt und das neue Krafthaus mit den Zuleitungen unterirdisch errichtet wird. Außerdem ist angedacht, die Kraftwerke für ein touristisches Zusatzangebot in Zusammenarbeit mit der TIWAG besser zu nutzen.

Die Wasserfassungen und Pumpstationen werden ebenfalls groÙteils unterirdisch errichtet bzw. eingeschüttet, sodass sie das Landschaftsbild nur in einem geringen Ausmaß beein-

trächtigen. Außerdem liegt die Wasserfassung am Fernaubach in einer wenig einsehbaren Schluchtstrecke, jene am Winnebach ist nur sehr eingeschränkt sichtbar.

Wie unter Erholung und Freizeit und in anderen Teilgutachten näher ausgeführt, sind die gravierendsten Auswirkungen der Wasserentnahmen zwischen der Amberger Hütte und unterhalb der Vorderen Sulzalm sowie am Fernaubach oberhalb der Mutterberger Alm zu erwarten. Aber auch hier sind nur äußerst eingeschränkte Auswirkungen auf den Tourismus zu erwarten, weil der Großteil der Gäste keine Vergleichsmöglichkeit mit der Situation vor der Wasserableitung hat und der natürliche Tagesgang des Abflusses in abgeschwächter Form aufgrund der Dotierregeln beibehalten wird, weshalb kaum negative Emotionen zu erwarten sind.

Die laut UVE in Neustift geplante bessere Inwertsetzung des Fernaubachs mit seinen Schluchtstrecken durch eine Etappe des WildeWasserWegs wird durch die Wasserentnahme in seiner Attraktivität deutlich verringert. Aber auch dadurch sind Auswirkungen auf den Tourismus (inklusive möglicher Zuwächse) höchstens in einem sehr geringen Ausmaß zu erwarten.

4.3.4 Erholung und Freizeit

Bauphase

Bei den folgenden Ausführungen ist zu beachten, dass hier nicht der Erholungswert der Landschaft besprochen wird, sondern die Bedeutung einer Raumeinheit für Erholung und Freizeit, was sich aus einer Verschneidung des Erholungswertes mit dem Angebot an Infrastruktur und der tatsächlichen Nachfrage ergibt.

Weiters muss vorausgeschickt werden, dass die in der UVE vorgenommene Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit teilweise kritisch gesehen wird: Im Fachbeitrag wird die Maßnahmenwirksamkeit durchwegs mit „hoch“ festgesetzt. Als Extrembeispiel soll ein Besucherkonzept für das während der Bauphase gesperrte Längental, welches sich weitgehend auf eine Informationstafel beschränkt, eine hohe Maßnahmenwirksamkeit entfalten, was laut Methodik „eine weitgehende Vermeidung / Kompensation der negativen Wirkungen des Vorhabens“ ermöglicht.

In der UVE ergibt auf diese Weise in vielen Teilräumen eine hohe Eingriffserheblichkeit mit einer als hoch eingestuften Maßnahmenwirksamkeit eine geringe Restbelastung, was den tatsächlichen Auswirkungen nicht gerecht wird.

Aus Sicht des Prüfgutachters würde ein Besucherkonzept eine geringe bis mäßige Maßnahmenwirksamkeit mit sich bringen, ein Besucherkonzept in Kombination mit der Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit der Freizeit- und Erholungseinrichtungen eine mäßige Maßnahmenwirksamkeit und erst ein weiter gefasstes Maßnahmenbündel eine hohe Wirksamkeit.

Aber auch bei einer dermaßen korrigierten Maßnahmenwirksamkeit würden die verbleibenden Auswirkungen bzw. die Restbelastung während der Bauphase in keinem Fall schlechter als „vertretbar“ eingestuft werden.

Die mit Abstand stärkste Beeinträchtigung erfährt während der Bauzeit das Längental, das komplett gesperrt werden muss. Es wird aber der Bewertung der UVE gefolgt, dass aus Sicht der Erholungs- und Freizeitinfrastruktur und –nutzung das Längental einen deutlich geringeren Stellenwert aufweist als die direkte Umgebung des Kühtais mit dem Skigebiet und die im Westen anschließenden, bei Skitourengehern und Wanderern deutlich beliebteren Täler, nämlich Mittertal und Wörgetal. Aus diesem Grund ergibt sich trotz der sehr hohen Eingriffsintensität wegen der mäßigen Sensibilität nur eine mittlere Eingriffserheblichkeit. Dabei ist aber unbestritten, dass dem Kühtai während der sechsjährigen Bauzeit ein ruhiger Rückzugsraum in Siedlungsnähe verloren geht.

In der direkten Umgebung des bestehenden Speichers Längental ist das Angebot an Infrastruktur mit Loipen, Skaterstrecke und Spazierwegen aber deutlich größer. Daher ergeben dort eine hohe Intensität und eine sehr hohe Eingriffsintensität eine hohe Eingriffserheblichkeit.

Um den Speicher Finstertal kommt es zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen für Erholungssuchende, weshalb Eingriffsintensität und –erheblichkeit als gering eingestuft sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich Kühtai unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Bauphase insgesamt als vertretbar einzustufen.

Auch im Horlachtal bzw. Zwieselbachtal sind die Belastungen durch die Baustelle für die Zwischenbelüftung aufgrund der äußerst kurzen Dauer und der insgesamt nur 10 LKW-Fahrten als geringfügig anzusehen (Eingriffsintensität und –erheblichkeit).

Im Winnebachtal ergeben in der UVE eine hohe Sensibilität und eine mäßige Eingriffsintensität und eine hohe Eingriffserheblichkeit. Diese Einschätzung kann geteilt werden. Die Arbeiten erstrecken sich über einen Zeitraum von knapp zwei Jahren (Bauzeitplan) bzw. 13 Monaten (Baubeschreibung) – offensichtlich sind 13 Arbeitsmonate über knapp zwei Jahre verteilt. Beeinträchtigungen für die Wanderer resultieren vor allem aus den nötigen kurzzeiti-

gen Wegsperrungen während der Sprengungen und Lärmbelastungen durch die Bautätigkeit auf einem Wegabschnitt. Erschließung der Baustelle und Abtransport des Ausbruchsmaterials erfolgen über den Beileitungsstollen und einen Fensterstollen. Wie bei den anderen Wasserfassungen beschränken sich die Sprengungen auf wenige Wochen am Beginn der Bauarbeiten, die in eine Zeit mit geringem Besucheraufkommen gelegt werden sollen und entsprechend einer Maßnahme auf keinen Fall in der Hochsaison stattfinden dürfen. Die Winnebachseehütte mit ihrem engeren Umfeld ist von den Bauarbeiten nicht direkt betroffen.

Im hinteren Sulztal ähneln die Auswirkungen der Baustelle und die Einstufungen jenen im Winnebachtal. In der UVE ergeben in den beiden Teilräumen um die Wasserfassung Fischbach und die benachbarte Pumpstation eine hohe Sensibilität bei hoher bzw. mäßiger Eingriffsintensität in beiden Fällen eine hohe Erheblichkeit. Da kein großer Unterschied zwischen den beiden Teilräumen erkannt werden kann, muss für den Teilbereich um die Hintere Sulztalalm ebenfalls eine hohe Eingriffsintensität angenommen werden, was aber nichts an der Eingriffserheblichkeit ändert.

Die Bereiche um die Baustellen der Wilden Grube sind in der UVE mit einer mittleren bis hohen Eingriffserheblichkeit beurteilt, die auf einer mäßigen bis hohen Sensibilität und mäßiger Eingriffserheblichkeit basiert. Auch hier gibt es kurzzeitige Sperrungen während der Sprengungen und eine gewisse Lärmbelastung, was die Beurteilung nachvollziehbar macht.

Da die Baustellen vor dem Winter rückgebaut werden, kommt es zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen des Skibetriebs.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der Wasserfassungen Winnebachtal, Fischbach und Wilde Grube unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als geringfügig (Winnebachtal) bzw. vertretbar einzustufen.

Einen großen Unterschied stellt aber die Verwendung des Fahrwegs auf die Ambergerhütte (ca. 6 km) als Zufahrt zur Baustelle dar, was eine zusätzliche Belastung des Gebiets bedeutet. In der UVE wird die Zufahrtssituation mit einer mittlerer Eingriffserheblichkeit bei jeweils mäßiger Sensibilität und Eingriffsintensität bewertet, da sie zeitlich begrenzt ist.

Bei der Beschreibung des Ist-Zustands fehlen die Nutzung des Wegs auf die Amberger Hütte als stark frequentierte Rodelbahn und offizielle Mountainbikestrecke. Bei den Begehungen hat sich gezeigt, dass die Benutzer des Fahrwegs im Sommer und im Winter als internationales Publikum zu werten sind, was auf eine regionale Bedeutung des Wegs schließen

lässt. Zudem war die Vordere Sulztalalm bei jeweils einer Begehung in beiden Saisonen ausgesprochen gut besucht, was der Beschreibung im Fachbeitrag der UVE widerspricht. In Summe ist somit die Sensibilität entsprechend der Methodik nicht als mäßig, sondern als hoch einzustufen.

Laut Fachbeitrag Verkehr gibt es im Winter, an den Wochenenden und in der Nacht keinen Baustellenverkehr. LKW sind ausschließlich an Montagen und Dienstagen unterwegs, und zwar in sieben Quartalen bis zu zehn Fahrten (5 LKW) und in drei Quartalen über zehn bis zu 16 Fahrten (8 LKW) pro Tag. Insgesamt sind für die gesamte Bauzeit 1560 LKW-Fahrten angesetzt. Die Maximalzahl an täglichen Fahrten von PKW und Kleinbussen beträgt 32 (16 Fahrzeuge).

Bei diesen Frequenzen scheint die Einstufung einer mäßigen Eingriffsintensität in der UVE gerechtfertigt. Eine (korrigiert) hohe Sensibilität bei mäßiger Eingriffsintensität ergibt somit eine hohe Eingriffserheblichkeit, was über der Einstufung in der UVE liegt.

Laut DI Günther Zimmermann, dem im Fachbereich Landschaftsdienst der Landesforstdirektion für offizielle Mountainbikestrecken zuständigen Beamten, wären die am Beginn jeder Strecke angeschlagenen Verhaltensregeln ausreichend, um die Sicherheit der Radfahrer zu gewährleisten. Dennoch ist es angebracht, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zusätzlich am Beginn und Ende der von Baustellenfahrzeugen benützten Strecke für Radfahrer und Wanderer Warn- und Informationstafeln anzubringen, die über die Situation informieren – wegen des internationalen Publikums zumindest auch in Englisch. Eine Sperre der Strecke ist bei der zu erwartenden Zahl an Fahrzeugen jedoch nicht notwendig.

In der UVE ist die Erstellung eines Fahrtenkonzepts vorgesehen, um den Baustellenverkehr und die Besucherströme möglichst zu entzerren und somit das Konflikt- und Gefährdungspotenzial zu verringern. Analog zur Wilden Grube, wo eine Abstimmung mit den Stubai Gletscherbahnen vorgesehen ist, ist hier eine Abstimmung des Baustellenverkehrs mit den betroffenen Hüttenwirten zu empfehlen.

Optimal zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in der Bauphase wäre, wenn der Bau der Wasserableitungen im hinteren Sulztal zum Anlass genommen würde, auf der Strecke zur Amberger Hütte (oder zumindest auf dem stark frequentierten Abschnitt zwischen der ersten Brücke über den Fischbach und der Vorderen Sulztalalm) durch den Bau eines Wanderwegs den Fuß- und Baustellenverkehr zu entflechten, wie es auf kurzen Abschnitten bereits der Fall ist. Diese Maßnahme würde nicht nur dazu beitragen, die Gefährdung der Wanderer durch den Baustellenverkehr weiter zu verringern, sondern könnte in der Betriebsphase im Sommer der Fuß- und Radverkehr entflochten und somit das Gebiet für Wanderer und Radfahrer attraktiviert werden. Zugleich könnten im Winter die Aufstiegsspur für Tourenger

und die Rodelbahn voneinander getrennt werden, was ebenfalls zu einer Minimierung des Konflikt- und Gefährdungspotenzial beitragen würde.

Angedacht werden könnte auch eine Geschwindigkeitsbegrenzung während der Zeit der Bauarbeiten, deren Einhaltung aber fraglich sein dürfte.

Eine ähnliche Situation stellt sich in der Wilden Grube im hinteren Stubaital dar, nur dass dort die Zufahrt auf der Schotterstraße kürzer (ca. 2,5 km) und weniger begangen ist, da die Haupttrouten der Wanderer unter der Seilbahn und über den Mutterberger See verlaufen. Die zeitlichen Regelungen sind gleich wie im Sulztal vorgesehen. Insgesamt 1806 LKW-Fahrten verteilen sich auf sieben Quartale mit jeweils bis zu 10 Fahrten an Montagen und Diensten und zwei weitere Quartale mit bis zu 16 Fahrten. Die tägliche Maximalzahl an PKW-Fahrten (Mo – Fr) beträgt 23. Die Einstufung für die Zubringerstraße in der UVE ist auch hier eine mittlere Eingriffserheblichkeit bei jeweils mäßiger Sensibilität und Eingriffsintensität. Diese Beurteilung ist nachvollziehbar.

Das Aufstellen von Warn- und Informationstafeln wie im Sulztal ist auch hier ratsam, aber nicht zwingend vorgeschrieben, da die Besucherfrequenzen deutlich geringer sind und keine offizielle Mountainbikeroute ausgewiesen ist.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der beiden Zufahrtswege unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als geringfügig (Wilde Grube) bzw. vertretbar (Sulztal) einzustufen.

Die Baustelle am Fernaubach wird vom Beileitungsstollen aus versorgt, zudem liegt sie sicht- und lärmgeschützt in einer Schluchtstrecke. Dies macht die geringe Eingriffsintensität und –erheblichkeit in der UVE plausibel.

An der Baustelle für das Unterwasserbecken führt der durch ganz Tirol beschilderte Jakobsweg vorbei. Es ist laut UVE durchgängig eine Umleitung vorgesehen, die radfahrtauglich ausgeführt sein muss.

Der Inntal-Radweg und Mountainbikestrecken sind vom Bauvorhaben nicht betroffen. Die Zufahrt zur Baustelle für das Schlauchwehr führt zwar über den Inntal-Radweg, die Bauarbeiten von 10 Wochen finden jedoch in der Niedrigwasserperiode und somit außerhalb der Radsaison statt. Daher dürfte hier kein Konflikt gegeben sein.

Die Fußballspiele am benachbarten Sportplatz werden am arbeitsfreien Wochenende stattfinden, der Trainingsplatz liegt laut UVE nicht im stark von Immissionen betroffenen Bereich. Diese Fragestellung wird in den entsprechenden Teilgutachten behandelt.

Betriebsphase

Mit dem Längental wird ein ruhiges, wenig begangenes Seitental bei Kühtai mit einigen landschaftlichen Schönheiten wie kleinen Bergseen auf einer Länge von knapp 3 km grundlegend verändert. Vom hinteren, nach einer Biegung etwa von Ost nach West verlaufenden, weniger als 2 km langen Talabschnitt ist der vordere Bereich mit dem Stausee nicht mehr einsehbar.

Hinter dem über 100 m hohen Steindamm liegt der 1,5 km lange Stauraum mit einem stark schwankenden Wasserspiegel. Es überlagern sich jährliche und kurzfristige – zumeist wöchentliche und tägliche – Seespiegelschwankungen. Die Höhendifferenz zwischen dem mittleren Höchststand Ende September und dem mittleren Niedrigststand Mitte April beträgt ca. 60 m. Dazu kommen die wöchentlichen Schwankungen mit einer Amplitude von ca. 20 m (Sommer / Herbst) bis 40 m (Winter / Frühjahr), in Sondersituationen mit besonders hohem oder geringem Strombedarf auch mehr, sowie tägliche Schwankungen von ca. 5 m. Die Höhendifferenz zwischen dem Stauziel (absolut höchster Wasserspiegel) und dem Absenkziel (Minimum außer bei Totalentleerung) beträgt 91 m.

Somit sind folgende extreme Zustände des Stausees zu beobachten: An einem Freitagabend Ende September gibt es die maximale Füllung mit einer Oberfläche von knapp 60 ha. Der Seespiegel liegt knapp unterhalb der Dammkrone, seitlich geht die Wasserfläche in die Berghänge über. Auf einer Länge von mehreren 100 Metern ragt die oberste Abbauterrasse des Steinbruchs aus dem Wasser. Im Gegensatz dazu hat die Wasserfläche an einem Montagmorgen in der zweiten Aprilhälfte ein Ausmaß von ca. 11 ha und liegt im vorderen Bereich des Sees fast 100 Meter tiefer, bedeckt von Eisschollen. Die frei gewordenen Hangbereiche werden – soweit ausgeapert – ohne Vegetation und schlammbedeckt sein. Im Bereich des Steinbruchs sind alle sechs Steilstufen zwischen den Abbauterrassen sichtbar.

Am Ende des Sees ist im Stauwurzelbereich eine Flachwasserzone zum ökologischen Ausgleich angelegt.

Der Wanderer bzw. Tourengerher kommt von der Dammkrone auf einer Länge von ca. 250 m durch Stollen oder auf einem Ufersteig zum neu errichteten Uferweg. Dieser führt nach einer kurzen Strecke über die oberste Abbauterrasse (Berme) des Steinbruchs. In der Folge steigt er zur Umgehung eines felsigen Hangbereichs bis auf knapp 60 m über dem Stauziel und erreicht bei der Stauwurzel wieder das Seeniveau. Ab dort geht es auf dem bestehenden Wanderweg über eine Geländestufe in das hintere Längental.

Somit ergeben sich für Wanderer bzw. Tourengerher folgende Änderungen:

- Statt auf einem zumeist ca. 100 m breiten Talboden führt der Weg an der Talflanke. Im Winter bestehen somit weniger Möglichkeiten, Lawinen auszuweichen. Der Uferweg führt auf einem Abschnitt auf einer Abbauterrasse des Steinbruchs über einer Steilwand mit 80° Neigung und bis 20 m Höhe, was Sicherungsmaßnahmen erfordert.
- Bergab gibt es nun längere ebene Abschnitte, eine Gegensteigung von fast 60 m und entweder eine zweite Gegensteigung von ca. 20 m oder eine Stollenpassage. Derzeit gibt es zwar auch einige ebene Passagen, aber nur kleine Gegensteigungen von wenigen Höhenmetern. Dies macht das hintere Längental für Skitourengeher noch weniger interessant.
- Die Attraktivität des Talabschnitts ist für die meisten Menschen sicher geringer als heute, vor allem bei niederem Wasserstand und Schneefreiheit.
- Der zugefrorene See mit Hohlräumen unter dem Eis wegen des Wälzbetriebs stellt ein Gefahrenpotenzial dar.

Diese Einschätzung entspricht im Großen und Ganzen jener der UVE, nämlich mäßige Sensibilität, sehr hohe Eingriffsintensität und mittlere Eingriffserheblichkeit für das Längental sowie hohe Sensibilität, sehr hohe Eingriffsintensität und hohe Eingriffserheblichkeit für den Bereich um den Speicher Längental. Es werden aber zusätzliche Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit der Erholungssuchenden gefordert.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich Längental unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Betriebsphase insgesamt als vertretbar einzustufen.

Da im Speicher Finstertal der Einlauf zum neuen Kraftwerk höher als der bestehende Einlauf zum Speicher Längental liegt, wird es nach Fertigstellung der Erweiterung keine tiefere Absenkung als derzeit und daher keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Erholungssuchende geben.

Da die Bauwerke bzw. Anlagen der Wasserfassungen und Pumpstationen großteils unterirdisch angelegt oder eingeschüttet und an schlecht einsehbaren Gewässerabschnitten situiert sind, wirken sie in der Regel nicht besonders störend. In der Regel bewirken eine hohe Sensibilität und eine geringe Eingriffsintensität eine geringe Eingriffserheblichkeit. Im Bereich zwischen Vorderer Sulztalalm und Amberger Hütte ergeben eine hohe Sensibilität und eine mäßige bis hohe Eingriffsintensität eine hohe Eingriffserheblichkeit. Im Bereich der Wilden Grube wird die in der UVE angeführte Abstufung der Eingriffserheblichkeit wegen mangelnder Einsehbarkeit von sehr hoch auf gering bezweifelt, da vor allem die Wasserfassung Daunkogelfernerbach mit Schotterweg und Geländemodellierungen von einem etwa einen Kilometer langen Abschnitt des Stubai Höhenwegs bei der Querung der Glamergarbe sichtbar ist und beide Wasserfassungen von mehreren Hundert Metern der Fahrstraße

durch die Wilde Grube aus einsehbar sind. Laut Methodik ist eine Abstufung nur bei fehlender Einsehbarkeit vorgesehen. Somit müsste für den Teilraum 12 („Gebiet zwischen Glamergrube und Egesengrat“) die Eingriffsintensität auf sehr hoch und die Eingriffserheblichkeit auf hoch korrigiert werden, obwohl Vorbelastungen durch die Fahrstraße und die Skiroute gegeben sind.

Im Winter führt die beliebte Talabfahrt vom Stubaier Gletscher („Skiroute Wilde Grube“) durch dieses Tal, die auch für allfällige Evakuierungen des Gletscherskigebiets vorgesehen ist. Bei der ursprünglichen Planung lagen das Stollenportal nahe der Wasserfassung Daunkogelfernerbach mit Zufahrtswegen, Stützmauern und steilen Böschungen mitten in der Skiroute, weshalb ein gefahrloses Passieren durch die Skifahrer praktisch ausgeschlossen war. Die Zufahrtsstraße zur Wasserfassung Unterbergbach querte die Skiroute an ihrer engsten Stelle mit steilen Böschungen, was die Stelle für Skifahrer ebenfalls fast unpassierbar machte. Grund dafür war die in diesem Abschnitt falsch eingetragene Skiabfahrt.

Die Projektwerberin wurde über die Konfliktbereiche informiert und hat in der Folge eine Umplanung der Wasserfassungen einschließlich Zufahrten und des Verbindungsstollens durchgeführt (Revision 4).

Aufgrund dieser Projektänderungen sind nun die Problembereiche weitestgehend entschärft, weshalb das Präparieren und Befahren der Skiabfahrt nur mehr geringfügig erschwert werden dürfte, was auch zu einer entsprechenden Einstufung der Eingriffserheblichkeit führt. Es wird jedoch eine Maßnahme in das Teilgutachten aufgenommen, dass Absturzmöglichkeiten nicht nur durch Geländer, sondern jeweils vor der Wintersaison zusätzlich durch Fangnetze oder Sicherungsmaßnahmen mit vergleichbarer Wirkung.

Von hoher bis sehr hoher Erheblichkeit sind in der UVE – v.a. wegen der Verschmälerung des Gischtbandes und der Reduktion der raumleitenden Wirkung – in mehreren Fällen die Auswirkungen der reduzierten Wasserführung während der Hochwasser- und Übergangsperiode. Dies trifft vor allem auf Abschnitte knapp unterhalb der Wasserentnahmen zu, bevor Seitenbäche für eine Wasserzufuhr sorgen können und ist dann besonders relevant, wenn die Gewässerabschnitte von Wanderwegen aus gut einsehbar sind.

Derartige Situationen gibt es primär am Fischbach oberhalb und knapp unterhalb der Vorderen Sulztaalm, am Winnebach unterhalb der Wasserfassung und am Fernaubach in den Schluchtstrecken und knapp darunter (Hochwasserperiode: Sensibilität durchwegs sehr hoch – Eingriffsintensität am Fernaubach sehr hoch, ansonsten hoch – Eingriffserheblichkeit durchwegs sehr hoch). Die Ausgleichsmaßnahmen betreffen Gewässer im Umfeld und kommen den direkt betroffenen Abschnitten nicht zugute.

Die in der UVE getroffene Einschätzung wird geteilt, es muss aber darauf hingewiesen werden, dass die Darstellung im Fachbeitrag Freizeit, Erholung / Tourismus einen falschen Eindruck suggerieren könnte: Die Gegenüberstellung von Ist-Zustand und Restwasser für die drei untersuchten Perioden ist zwar sehr plakativ, vermittelt aber mit den Durchschnittswerten einen statischen Eindruck. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass auch das Restwasser in der warmen Jahreszeit – abhängig von Witterung und Tageszeit – starken Wasserspiegelschwankungen unterworfen ist. Dies ist in den Grafiken auf S. 99 des Teilfachbeitrags Wasserwirtschaft (D.19.01-1) für den Fischbach und auf den Seiten 113-114 für das hintere Stubaital visualisiert. Somit kann ein Wanderer v.a. an schönen Sommertagen mit hoher Lufttemperatur und starker Sonneneinstrahlung einen deutlichen Tagesgang in der Wasserführung erleben. So sind bei den Gegenüberstellungen vorher – nachher im Fachbeitrag Freizeit, Erholung / Tourismus für das Restwasser in der Hochwasserperiode des Fischbachs (S. 195-198) Fotos mit einer Wasserführung von 0,66 m³/s eingefügt. Die Grafik im Teilfachbeitrag Wasserwirtschaft zeigt jedoch, dass der Fischbach bei der Amberger Hütte in Schönwetterperioden am Nachmittag häufig ein Restwasser von 2 m³/s erreicht, an Spitzentagen sogar von ca. 4 m³/s, was im Bereich des Bildes für den Ist-Zustand liegt. Diese Präzisierung der Darstellung der Auswirkungen erfordert jedoch keine Änderung der Bewertung.

Die laut Fachbeitrag geplante Neuanlage einer Etappe des WildeWasserWegs entlang des Fernaubachs wird zwar bei der Istzustandserhebung erwähnt, nicht aber bei der Eingriffserheblichkeit. Dieser geplante Weg wird in seiner Attraktivität durch die Wasserentnahme sicher deutlich eingeschränkt.

Dazu ist jedoch anzumerken, dass laut Homepage www.wildewasserweg.at (zuletzt abgerufen am 6.5.2014) dieser Themenweg von der Dresdner Hütte zur Regensburger Hütte über die obere Wilde Grube und den Mutterbergsee führt. Unter dem Titel WildeWasserSchauplätze ist zwar ein „Rundwanderweg Dresdner Hütte“ angeführt, dieser führt aber laut zugehörigem pdf-File (und der Beschilderung in der Natur) in den Bereich des Egesengrats. Nur auf der Homepage der Gemeinde Neustift konnte ein pdf-File mit einem Übersichtsplan gefunden werden, auf dem eine Wegführung von der Dresdner Hütte zum Mutterberger See über Fernautal – Mutterbergalm – Wilde Grube dargestellt ist.

Sollte aber der geplante Abschnitt des WildeWasserWegs im Bereich des Fernaubachs realisiert werden, könnte mit Schautafeln auf die Problematik von Wasserentnahmen für Großwasserkraftwerke im Hochgebirge eingegangen und somit die Beeinträchtigung positiv in Wert gesetzt werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der stark betroffenen Restwasserstrecken unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Betriebsphase als vertretbar einzustufen, wobei aber die Ausgleichsmaßnahmen großteils nicht den direkt betroffenen Gewässerabschnitten zugute kommen.

Das Unterwasserbecken ist aus Sicherheitsgründen mit einem 2 m hohen Maschendrahtzaun umgeben und wird dadurch zu einem gewissen Grad ein technisches Aussehen haben. Die Beckensohle wird aber in allen normalen Betriebszuständen flächig mit Wasser bedeckt sein. Die Böschungen und das nähere Umfeld des Beckens werden möglichst abwechslungsreich gestaltet und eingepflanzt. Im Osten und Süden wird eine neue Wegverbindung geschaffen. Durch diese Maßnahmen erhält der Bereich für Erholungssuchende gegenüber der derzeitigen Nutzung als landwirtschaftlich genutzte Fläche aufgrund der vielfältigen Landschaftselemente sicher eine Aufwertung.

Der Abschnitt Tschangelair Alm – Grawa-Wasserfall des WildeWasserWegs führt an einer Restwasserstrecke der Ruetz entlang. Die hier in der UVE getroffene Einschätzung (hohe Sensibilität – geringe Eingriffsintensität – geringe Eingriffserheblichkeit auch in der Hochwasserperiode) ist nachvollziehbar.

Das Teilgutachten „Schiffahrt“ zeigt auf, dass die verringerte Wasserführung für die Kajakstrecken der oberen Ruetz geringe bis positive Auswirkungen hat. In der Öztaler Ache gibt es vertretbare Beeinträchtigungen für Kajakfahrer.

Für das Rafting auf der Öztaler Ache sind einerseits vertretbare Beeinträchtigungen zu erwarten, weil in einigen Fällen der benötigte Mindestdurchfluss gegenüber dem Ist-Zustand nicht erreicht wird, andererseits kann auch in einigen Fällen wegen des verringerten Wasserstands eine hochwasserbedingte Sperre nicht nötig sein. Zudem fällt durch die vorgesehene Ausgleichsmaßnahme „Restrukturierung Brunau“ die Behinderung und Gefährdung durch die Wehranlage Brunau weg.

4.3.5 Sachgüter

Bauphase

Vier Brücken auf dem Weg von Gries im Sulztal zur Wasserfassung am Fischbach werden am Beginn der Bauphase verstärkt oder ersetzt. In der UVE ist zudem eine laufende Instandsetzung der geschotterten Zufahrtsstraßen in das hintere Sulztal und in die Wilde Grube als Maßnahme vorgesehen.

Laut Fachbeitrag Raumordnung muss im Längental eine Jagdhütte abgelöst werden, was im Fachbeitrag Sachgüter nicht erwähnt wird.

Da in den Projektunterlagen nur eine Angabe zum Wasser gefunden werden konnte, wird vorgeschrieben, dass die Strom- und Wasserversorgung der Amberger Hütte durchgehend gewährleistet sein muss.

In der UVE wird die Eingriffserheblichkeit pauschal mit hoch bewertet, ebenso die Maßnahmenwirksamkeit – in der Regel Ablöse oder Ersatzvornahmen – sodass sich geringe verbleibende Belastungen ergeben. Diese Methodik ist zwar sehr einfach gehalten, aber plausibel.

Betriebsphase

Die Strom- und Wasserversorgung der Amberger Hütte wird an die neue Wasserfassung und Pumpstation angeschlossen, das bestehende Kleinkraftwerk aufgelassen.

In der Betriebsphase gibt es keine Beeinträchtigungen von Sachgütern.

4.4 Maßnahmen

Vorbemerkung

In den Fachbeiträgen zur UVE sind alle seitens der Projektwerberin vorgeschlagenen Maßnahmen aufgelistet und ggf. planlich dargestellt. Für das Fachgebiet Raumordnung und Erholung werden in diesem Kapitel noch zusätzlich erforderliche Maßnahmen formuliert.

Bauphase

Freizeit / Erholung

- 1.1 Am Beginn des Fahrwegs in das hintere Sulztal beim Parkplatz in Gries und bei der Amberger Hütte sind deutlich sichtbare Warn- und Informationsschilder anzubringen, auf denen mindestens in Deutsch und Englisch auf den LKW- bzw. Autoverkehr, die hauptsächlichen Fahrzeiten und nötige Verhaltensregeln zur Sicherheit der Wanderer und v.a. Mountainbiker hinzuweisen ist.

- 1.2 Sprengungen im Nahebereich von Wanderwegen (Wasserfassungen Daunkogelfernerbach, Unterbergbach, Fischbach, Winnebach) dürfen nicht in der touristischen Hauptsaison (Anfang Juli bis Mitte September) durchgeführt werden.
- 1.3 Vor der Einrichtung baustellenbedingter Umleitungen von Wanderwegen (v.a. im Winnebachtal) sind von der Projektwerberin Vorschläge der Wegerhalter bzw. Wegwarte einzuholen.
- 1.4 Baustellen sind während der Winterpause so abzusichern, dass eine Gefährdung von Skifahrern und Skitourengehern unabhängig von der Schneehöhe auszuschließen ist. Die Baustellenbereiche müssen außerdem für Skitourengeher passierbar sein.
- 1.5 Bei beiden direkt neben der Skiroute durch die Wilde Grube gelegenen Wasserfassungen Unterbergbach und Daunkogelfernerbach sind die Absturzmöglichkeiten nicht nur durch Geländer abzusichern, sondern vor der Wintersaison jeweils auch durch adäquate Sicherungseinrichtungen wie Fangnetze, bei deren Dimensionierung die maximale Schneehöhe berücksichtigt wird oder die laufend an die Schneeoberfläche angepasst werden.
- 1.6 Die Umleitungsstrecke um die Baustelle für das Unterwasserbecken ist auch für den Jakobsweg zu beschildern. Die Umleitung muss insbesondere für die Verbindung Stams – Staudach radfahrtauglich ausgeführt sein.

Sachgüter

- 1.7 Strom- und Wasserversorgung der Amberger Hütte sind durchgehend zu gewährleisten.

zusätzlich empfohlene Maßnahmen:

- Freizeit / Erholung: An der Zufahrt zur Wilden Grube bei der Mutterbergalm und am Fahrweg oberhalb der obersten Baustelle in der Wilden Grube könnten Warn- und Informationsschilder wie im hinteren Sulztal angebracht werden. Dies ist aber nicht zwingend, da die Frequenz an Wanderern deutlich geringer ist und der Fahrweg nicht als offizielle Mountainbikeroute ausgewiesen ist.

Betriebsphase

Freizeit / Erholung

- 1.8 Wegen der möglichen Hohlräume unter dem Eis sind deutlich sichtbare Warn- bzw. Verbotstafeln an beiden Enden der Dammkrone und an beiden Enden des Uferwegs anzubringen, die das Betreten der Oberfläche des Stausees untersagen.

zusätzlich empfohlene Maßnahmen:

- Freizeit / Erholung: Auf Warntafeln zu Flutwellen aufgrund der Entsanderreinigung soll auch auf das ungefähre Ausmaß der zu erwartenden Welle hingewiesen werden.

4.5 Beweissicherung und Kontrolle

Bauphase

Für den Fachbereich Raumordnung und Erholung werden keine zusätzlichen Maßnahmen als nötig erachtet.

Betriebsphase

Für den Fachbereich Raumordnung und Erholung werden keine zusätzlichen Maßnahmen als nötig erachtet.

4.6 Gesamtbewertung

Betrachtet wird in diesem Teilgutachten durchwegs das Schutzgut Mensch. Der Übersichtlichkeit halber wird die Bewertung zusätzlich in die Schutzinteressen Raumordnung und Siedlungsentwicklung, Ortsbild, Wirtschaftsentwicklung inkl. Tourismus, Erholung und Freizeit sowie Sachgüter differenziert.

Bauphase

Die Baustelle im Zwieselbachtal ist als derart geringfügig einzustufen, dass auf sie in der folgenden differenzierten Betrachtung nicht näher eingegangen wird.

Raumordnung und Siedlungsentwicklung

Da ein Drittel Hektar an gewidmetem touristischem Mischgebiet für eine Baustelleneinrichtungsfläche herangezogen wird, wurde im Gegensatz zur Einschätzung der UVE für das Kühtai eine hohe Eingriffserheblichkeit konstatiert. Da die Fläche aber seit längerer Zeit nicht widmungsgemäß genutzt worden ist und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder für den Widmungszweck zur Verfügung steht, sind die Auswirkungen als vertretbar einzustufen.

Dieselbe Bewertung wird wegen zwei Jagdhütten im direkten Baustellenbereich für das Winnebachtal verwendet. Die restlichen Baustellen sind für Raumordnung und Siedlungsentwicklung entweder ohne Relevanz oder mit geringfügigen Auswirkungen.

Die Belastungen der Zufahrtsstraßen von Ötz und durch das Sellraintal nach Kühtai sowie in das Sulztal und hintere Stubaital halten sich für eine derartige Großbaustelle in Grenzen und werden als vertretbar eingestuft.

Eine Überschneidung der Baustelle für das geplante Unterwasserbecken mit einer im Örtlichen Raumordnungskonzept festgelegten Erweiterung der Sportanlagen ist nicht relevant, da die Erweiterung für die Gemeinde Stams nicht mehr aktuell ist.

Die Zielkonformität mit Konzepten und Plänen der überörtlichen Raumordnung in Hinblick auf die Stärkung der nachhaltigen Energiegewinnung ist positiv zu werten.

Somit können die Auswirkungen für den Bereich Raumordnung und Siedlungsentwicklung als vertretbar eingestuft werden.

Ortsbild

Wegen der randlichen Lage wird die Auswirkung der Hauptbaustelle auf das Ortsbild von Kühtai als geringfügig erachtet, alle anderen Baustellenbereiche sind wegen ihrer Lage im Hochgebirge für das Ortsbild nicht relevant.

Somit können die Auswirkungen für den Bereich Ortsbild als geringfügig eingestuft werden.

Wirtschaftsentwicklung inkl. Tourismus

Die Tiroler Regionalwirtschaft und Silz als Standortgemeinde der Hauptbaustelle mit steuerlichen Vorteilen werden während der Bauphase positive Effekte erfahren. Die Auswirkungen auf den Tourismus von Kühtai werden neutral bis geringfügig einzu-

schätzen sein. Beeinträchtigungen gibt es hier nur in einem randlichen Bereich, dafür ist in Zusammenhang mit der Baustelle auch mit einem gewissen Nächtigungsaufkommen zu rechnen.

Im Winnebachtal, im hinteren Sulztal und im hinteren Stubaital werden zwar für Freizeit und Erholung hohe Eingriffserheblichkeiten festgestellt, die durch Minderungsmaßnahmen verringert werden können und sich über ein bis vier Sommersaisons erstrecken. Daher sind auch hier die Auswirkungen auf den Nächtigungstourismus als geringfügig einzustufen, für die Amberger Hütte selbst als vertretbar.

Somit können die Auswirkungen für den Bereich Wirtschaftsentwicklung inkl. Tourismus als geringfügig eingestuft werden.

Erholung und Freizeit

Das Längental erfährt durch die Totalsperre während der gesamten Bauzeit eine sehr starke Beeinträchtigung, die aber durch die geringe Sensibilität aufgrund der geringen Besucherfrequenzen relativiert wird. Die Bereiche um die bestehenden Speicher Längental und Finstertal werden zwar deutlich intensiver für Freizeitaktivitäten genutzt, dafür sind die Eingriffserheblichkeiten eher gering. Daher werden die Auswirkungen durch die Bautätigkeiten als geringfügig bis vertretbar eingestuft.

Die Baustelle im Winnebachtal beeinträchtigt einen eher kurzen Abschnitt des Zugangs zur Winnebachseehütte maßgeblich, die Auswirkungen können jedoch durch Maßnahmen abgemildert werden und erstrecken sich nur über einen relativ kurzen Zeitraum. Die Auswirkungen der Baustelle werden als geringfügig eingestuft.

Ähnlich stellt sich die Situation im hinteren Sulzbachtal dar, wo aber die Amberger Hütte nicht weit von den Baustellen entfernt ist. Dazu kommt hier die Situation auf der Zufahrtsstraße, wo der Baustellenverkehr auf eine intensive Nutzung durch Erholungssuchende und Sporttreibende trifft. Die Auswirkungen in der Bauphase werden mit den zu treffenden Maßnahmen als vertretbar bewertet.

Die Straße durch die Wilde Grube ist im Sommer deutlich weniger frequentiert und kürzer als jene im Sulztal, die Hauptrouten der Erholungssuchenden führen über den Mutterberger See und direkt unter der Seilbahn.

Die Fassung des Fernaubachs liegt in einem kaum einsehbaren Schluchtabschnitt und wird über den Stollen bedient. Somit werden die Auswirkungen im hinteren Stubaital als geringfügig eingestuft.

In der Umgebung des Unterwasserbeckens verläuft der Jakobsweg, für den eine Umleitung geschaffen werden soll. Der Inntal-Radweg wird in der kalten Jahreszeit als Zufahrt zu einer kleineren Baustelle herangezogen. Der benachbarte Fußballplatz ist durch die Arbeitsruhe am Wochenende nicht allzusehr beeinträchtigt, der Trainingsplatz ist etwas von der Baustelle entfernt. Dies ergibt in Summe eine geringfügige bis vertretbare Beeinträchtigung.

Die Auswirkungen für den Bereich Erholung und Freizeit werden als vertretbar eingestuft.

Sachgüter

Für betroffene Sachgüter gibt es – soweit es bereits für die Bauphase nötig ist – Lösungen in Form von Ablösen oder privatrechtliche Vereinbarungen betreffend die Nutzung während der Bauphase. So sind die Auswirkungen als nicht relevant oder geringfügig einzustufen.

Somit können die Auswirkungen für den Bereich Sachgüter als geringfügig eingestuft werden.

insgesamt

Bei einer Gesamtbeurteilung aller angeführten Themenbereiche werden die Auswirkungen während der Bauphase als vertretbar eingestuft.

Betriebsphase

Raumordnung und Siedlungsentwicklung

In der Betriebsphase gibt es keine Auswirkungen auf Raumordnung und Siedlungsentwicklung.

Ortsbild

Das Kraftwerk hat in der Betriebsphase keine Auswirkungen auf das Ortsbild von Kühtai.

Wirtschaftsentwicklung inkl. Tourismus

Die zusätzliche Energieproduktion und Stromveredelung hat positive Auswirkungen auf die Tiroler Regionalwirtschaft.

Die Produktions- und Beschäftigungswirkungen des Kraftwerks in der Betriebsphase sind als eher gering einzustufen, aber vorhanden und somit ebenfalls als positiv zu werten, jedoch weitgehend auf Silz eingeschränkt.

Die drei Standortgemeinden können aber wie üblich mit Kompensationszahlungen der TIWAG rechnen, was ebenfalls als positiver Effekt zu werten ist.

Der geplante Stausee dürfte im Kühtai wegen der Lage in einem wenig begangenen Tal kaum negative Auswirkungen auf den Tourismus haben. Eventuell kann mit der TIWAG ein besseres touristisches Zusatzangebot realisiert werden. Somit werden die Auswirkungen hier als neutral bis geringfügig eingestuft.

Die Wasserfassungen und Pumpstationen sind so geplant, dass sie nur wenig auffallen. Die Verringerung der Wasserführung unterhalb der Fassungen ist zwar in einigen Abschnitten in den Sommermonaten maßgeblich, wird aber den meisten Touristen mangels Vergleichsmöglichkeit kaum auffallen. Daher werden die Auswirkungen von Wasserfassungen und Restwasserstrecken auf den Tourismus als geringfügig bis vertretbar erachtet.

Somit können die Auswirkungen für den Bereich Wirtschaftsentwicklung inkl. Tourismus als geringfügig eingestuft werden.

Erholung und Freizeit

Der Erholungswert des Längentals wird durch den Stausee mit extremen Wasserspiegelschwankungen und eine starke Gegensteigung zwar stark beeinträchtigt, aufgrund der geringen Besucherfrequenzen werden die Auswirkungen während der Betriebsphase jedoch mit vertretbar bewertet. In den Bereichen um die Speicher Längental und Finstertal gibt es keine bis geringfügige Auswirkungen.

Die meisten Wasserfassungen und Pumpstationen werden in der Landschaft eher wenig auffallen. Jene in der Wilden Grube und am Fischbach sind am besten einsehbar und weisen umfangreiche Geländemodellierungen auf. Die Spannweite der Beeinträchtigungen reicht von geringfügig bis vertretbar.

Im Winter führt die Talabfahrt vom Stubaier Gletscher durch die Wilde Grube. Bei der ursprünglichen Planung zeigten sich im Verfahren massive Konfliktbereiche zwischen geplanten Anlagen und der Skiroute. Die Projektwerberin wurde darüber informiert und hat in der Folge eine Umplanung der Wasserfassungen einschließlich Zufahrten und des Verbindungsstollens durchgeführt (Revision 4).

Aufgrund dieser Projektänderungen sind nun die Problembereiche weitestgehend entschärft, weshalb das Präparieren und Befahren der Skiabfahrt nur mehr geringfügig erschwert werden dürfte.

Das Unterwasserbecken mit seiner direkten Umgebung bedeutet durch die landschaftspflegerische Begleitplanung für die Erholungsfunktion eine Aufwertung gegenüber dem Istzustand.

Restwasserstrecken in größerer Entfernung von den Wasserfassungen oder abseits von Wanderwegen werden aus Sicht der Erholungs- und Freizeitnutzung als geringfügig bis vertretbar erachtet. Bei Abschnitten knapp unterhalb einer Wasserfassung vor der Vereinigung mit maßgeblichen Nebenbächen, die in der Nähe von Wanderwegen führen (Fischbach um die Vordere Sulztalalm, Winnebach unterhalb der Wasserfassung und obere Bereiche des Fernaubachs), sind die Auswirkungen als wesentlich einzustufen.

Somit können die Auswirkungen für den Bereich Erholung und Freizeit als vertretbar eingestuft werden.

Sachgüter

In der Betriebsphase werden die Strom- und Wasserversorgung der Amberger Hütte von der benachbarten Pumpstation bzw. Wasserfassung übernommen, somit ist der Verlust des Kleinwasserkraftwerks nicht relevant.

insgesamt

Bei einer Gesamtbeurteilung aller angeführten Themenbereiche werden die Auswirkungen während der Betriebsphase als vertretbar eingestuft.

Gesamtbewertung

Insgesamt erweckt das Kraftwerk mit allen Anlagenteilen den Eindruck, einfühlsam geplant worden zu sein, weshalb sich negative Auswirkungen bis auf Einzelaspekte (v.a. einige Restwasserstrecken) in vertretbarem Ausmaß in engen Grenzen halten. Aus diesem Grund werden die Auswirkungen des vorliegenden Projekts auf die im Teilgutachten Raumordnung und Erholung behandelten Schutzinteressen des Schutzguts Mensch mit vertretbar bewertet. Dies entspricht den in den relevanten Fachbeiträgen der UVE getroffenen Einschätzungen.

4.7 Bewertung gemäß österreichischem Wasserkatalog

Die Bewertung erfolgt gemäß österreichischem Wasserkatalog (BMLFUWUW.4.1.2/0004-1/4/2012) nach dem Kriterium WK8 „Auswirkungen auf sonstige Nutzungsinteressen - Erholung / Tourismus / Fischerei / Wassersport.“

Gemäß WK8 werden die positiven und negativen Auswirkungen für den Bereich Erholung / Tourismus dargelegt. Diese stellen neben den aus den anderen genannten Fachbereichen dargelegten Auswirkungen die Grundlage für die generelle Beurteilung nach der Tabelle „nachhaltige Entwicklung“ dar.

Hinsichtlich der fachlichen Begründung der Einstufungen wird auf die Ausführungen in Kapitel 4.3 bzw. 8 verwiesen.

Ausschlaggebend für die Beurteilung ist die Restbelastung einschließlich Ausgleichs- bzw. Minderungsmaßnahmen direkt im Projektgebiet (-: verbleibende Auswirkungen mittel bis hoch, --: verbleibende Auswirkungen sehr hoch). Die Bedeutung der Bereiche ist im Fachbeitrag Freizeit- und Erholungsnutzung, Tourismus bereits in die Bewertung eingegangen.

Das Unterwasserbecken wird nicht berücksichtigt, da hier kein natürliches Gewässer direkt betroffen ist.

WK8 – Auswirkungen im Bereich Erholung / Tourismus während der Bauphase

Längental	-	
Kühtai und Finstertal	0	
Zwieselbachtal	0	
Sulztal oberhalb von Gries	-	
Sulztal - Bereich Gries	0	
Winnebachtal	-	
Ötztal	0	
Fernautal	0	
Unterbergtal / Wilde Grube	-	
Stubaital ab Mutterbergalm	0	

WK8 – Auswirkungen im Bereich Erholung / Tourismus während der Betriebsphase

Längental	-	
Kühtai und Finstertal	0	
Zwieselbachtal	0	
Sulztal oberhalb von Gries	--	
Sulztal - Bereich Gries	-	
Winnebachtal	--	
Ötztal	0	
Fernautal	--	
Unterbergtal / Wilde Grube	-	
Stubaital ab Mutterbergalm	0	

Die erheblichen negativen Auswirkungen (--) in drei Teilbereichen widersprechen auf den ersten Blick dem Gutachten. Dies beruht jedoch darauf, dass nach den Richtlinien zum Österreichischen Wasserkatalog im Gegensatz zum UVP-Gutachten Ausgleichsmaßnahmen in der Region nicht geltend gemacht werden können.

5 Abkürzungsverzeichnis

GA	Gutachten
SV	Sachverständige(r)
TBO	Tiroler Bauordnung
TROG	Tiroler Raumordnungsgesetz
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVG	Umweltverträglichkeitsgutachten

6 Literatur-/Quellenverzeichnis

Tiroler Wasserkraft AG, Umweltverträglichkeitserklärung inkl. Rev. 2, 3 und 4 (mit Vorhabensbeschreibung und sonstigen Unterlagen), insbesondere:

- B-2 Vorhabensbeschreibung Speicherkraftwerk Kühtai
- B.02.01.1001-1 Speicher Kühtai – Lageplan Stauraum und Staudamm
- B.02.01.1002-1 Speicher Kühtai – Talquerschnitte Stauraum
- B.02.04.1014-0 Übersichten und Längenschnitte Fensterstollen Winnebach und Unterbergbach
- B.02.05.1101-1 Übersichtslageplan Wasserfassung Fernaubach
- B.02.05.1201-2 Übersichtslageplan Projektgebiet Stubai „Wilde Grube“
- B.02.05.1301-1 Übersichtslageplan Projektgebiet Sulztal – Zufahrt
- B.02.05.1302-1 Übersichtslageplan Projektgebiet Sulztal – WF und PS Fischbach, WF Schranbach
- B.02.05.1401-1 Übersichtslageplan Wasserfassung Winnebach
- B.03.01.1001-0 Bauzeitplan
- B.03.01.1003-0 Hauptbaustelle Längental – Flussdiagramm Baumassen
- B.03.06.1002-1 Hauptbaustelle Längental – Vorhabensbeschreibung Gebäude und Einrichtungen der BE Nord und BE Nordost
- B.03.06.1003-0 Hauptbaustelle Längental – Übersichtslageplan Baustelleneinrichtung Nordost
- C.01.01-1 Öffentliches Interesse aus der Sicht der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes
- C.01.02-0 Öffentliches Interesse aus der Sicht des Hochwasserschutzes
- C.01.03-0 Öffentliches Interesse aus der Sicht der Volks- und Regionalwirtschaft
- C.03.06-1 Wasserfassungen und Pumpstationen, hydraulische Berechnungen
- D.01-2 Umweltverträglichkeitserklärung
- D.01.1001-0 Klima- und Energiekonzept

- D.01.1002-1 Maßnahmenübersicht Längental
- D.01.1003-0 Maßnahmenübersicht WF, PS gesamt
- D.01.1004-0 Maßnahmenübersicht Gewässer Ruetz
- D.01.1005-0 Maßnahmenübersicht Gewässer Längenfeld
- D.03-2 Fachbeitrag Verkehr
- D.04-2 Fachbeitrag Lärm (inkl. Lärmkarten)
- D.05-1 Fachbeitrag Erschütterungen
- D.10-1 Fachbeitrag Freizeit- und Erholungsnutzung, Tourismus (inkl. Lagepläne)
- D.11-0 Fachbeitrag Siedlungsraum, Raumentwicklung, Wirtschaftsraum, Ortsbild (inkl. Bestandsplan)
- D.12-1 Fachbeitrag Humanmedizin
- D.14-0 Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter
- D.15-1 Fachbeitrag Landschaftsbild, Erholungswert
- D.15.1001-0 Lageplan Restwasser
- D.19.01-1 Teilfachbeitrag Wasserwirtschaft
- D.23-2 Fachbeitrag Luft
- D.25-0 Modifikation des Vorhabens in der Wilden Grube - Revision 4 mit dazugehörigen Plänen

Amt der Tiroler Landesregierung: SITRO-Datenbank (statistische Daten)

Statistik Austria: Österreichische Tourismusstatistik

Österreichische Raumordnungskonferenz (2011): Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2011

Amt der Tiroler Landesregierung (2011): Raumordnungsplan ZukunftsRaum Tirol_2011

Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention (2010): Alpenkonvention Nachschlagewerk

TIWAG (2004): Optionenbericht über mögliche Standorte künftiger Wasserkraftnutzung in Tirol

Amt der Tiroler Landesregierung (2005): Fachliche Prüfung des TIWAG-Optionenberichts über mögliche Standorte künftiger Wasserkraftnutzung in Tirol – Synthesebericht

Martin Sailer et al. (2009): UVP-Teilgutachten für das Vorhaben Gemeinschaftskraftwerk Inn, Fachbereich Raumordnung, Tourismus

Rudolf Weiss (1990): Alpenvereins-Skiführer Stubaier Alpen; Bergverlag Rudolf Rother

Dieter Seibert (1989): Stubaier Alpen – Wandern, Bergsteigen; Steiger Verlag

Flächenwidmungsplan der Gemeinde Silz, aufsichtsbehördlich bewilligt am 13.7.2006

Flächenwidmungsplan der Gemeinde Stams, aufsichtsbehördlich bewilligt am 18.8.2004

Flächenwidmungsplan der Gemeinde Umhausen, aufsichtsbehördlich bewilligt am 31.3.2004

Flächenwidmungsplan der Gemeinde Längenfeld, aufsichtsbehördlich bewilligt am 14.7.2006

Flächenwidmungsplan der Gemeinde Neustift im Stubaital, aufsichtsbehördlich bewilligt am 7.9.2005

Örtliches Raumordnungskonzept der Gemeinde Silz, aufsichtsbehördlich bewilligt am 7.6.2004

Örtliches Raumordnungskonzept der Gemeinde Stams, aufsichtsbehördlich bewilligt am 25.3.2003

Örtliches Raumordnungskonzept der Gemeinde Umhausen, aufsichtsbehördlich bewilligt am 7.4.2003

Örtliches Raumordnungskonzept der Gemeinde Längenfeld, aufsichtsbehördlich bewilligt am 21.10.2002

Örtliches Raumordnungskonzept der Gemeinde Neustift im Stubaital, aufsichtsbehördlich bewilligt am 16.4.2004

Golf & Land Design (2010): Ötztal Golf (Anm: Golfplatz Sautens)– Design Phase (Entwurf)

Teil 2: Fragebeantwortung

7 Fragenbereich 1: Alternativen, Standortvarianten, Nullvariante

Frage 1.1

Sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen (die Prüfung der Alternativen ist vorhabensbezogen zu verstehen, d.h. in Erwägung zu ziehen sind nur andere Formen der Projektgestaltung am von der Konsenswerberin gewählten Standort – vgl. aber Frage 1.2.) ausreichend dargelegt und nachvollziehbar begründet? Welche Alternativen wurden geprüft und worin bestehen die Vor- und Nachteile bzw. ergeben sich aus Ihrer fachlichen Sicht weitere, von der Konsenswerberin nicht angeführte, Vor- und Nachteile der geprüften Alternativen? Worin bestehen diese weiteren Vor- und Nachteile?

Bearbeitende Fachgebiete: Alle Fachgebiete

Zwischen dem Optionenbericht von 2004 (vgl. Frage 1.2) und der Einreichung der UVE wurden mehrere Projektanpassungen durchgeführt, die großteils Vorteile für mehrere Schutzgüter mit sich bringen bzw. Nachteile minimieren. Diese in Tabelle 3 der Umweltverträglichkeitserklärung (im engeren Sinn) aufgelisteten Änderungen implizieren Alternativenprüfungen, sofern sie nicht angeführt sind.

Für den Fachbereich Raumordnung und Erholung sind vor allem folgende Anpassungen positiv hervorzuheben:

- Alternative Speicherstandorte (Vergrößerung des Speichers Längental, Speicher oberhalb der Zirnbachalm, Speicher im Mittertal) hätten – v.a. hinsichtlich Landschaftsbild und Erholungsfunktion – deutlich mehr Nachteile mit sich gebracht und die verfolgten Ziele nicht erreicht.
- Verzicht auf Beileitungen weiterer Bäche im hinteren Stubaital und im Gschnitztal, was den Erhalt wichtiger das Landschaftsbild prägender und für Freizeit, Erholung und den Tourismus wichtiger Elemente bedeutet (z.B. Grawawasserfall).
- Reduktion der Zahl der Baulose für den Beileitungsstollen etappenweise von vier auf eines. Dadurch entfallen Zwischenangriffe mit Materialtransporten und Deponien. So

kann v.a. der landschaftlich wertvolle Bereich „In der Sulze“ oberhalb der Amberger Hütte unangetastet bleiben.

- Verlegung des Kraftwerks unter die Erde.
- Verzicht auf Nebenfassungen der Glamergrubenbäche in der Wilden Grube aus Gründen des Landschaftsbildes.
- Die Energieversorgung der Anlagen im Sulztal erfolgt durch den Beileitungsstollen, wodurch auf eine Leitungstrasse durch das Sulztal verzichtet werden kann.

Somit kann zusammenfassend festgehalten werden, dass durch die Modifikationen die negativen Auswirkungen des Projekts, insbesondere auf die Schutzgüter Mensch und Landschaft, deutlich verringert werden konnten.

Frage 1.2

Sind die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Standortvarianten ausreichend dargelegt und nachvollziehbar begründet? Welche Standortvarianten wurden geprüft und worin bestehen die Vor- und Nachteile bzw. ergeben sich aus Ihrer fachlichen Sicht weitere, von der Konsenswerberin nicht angeführte, Vor- und Nachteile der geprüften Standortvarianten? Worin bestehen diese weiteren Vor- und Nachteile?

Bearbeitende Fachgebiete: Alle Fachgebiete

2004 wurde von der TIWAG der bereits in Frage 1.1 angesprochene Optionenbericht herausgegeben, in dem 16 „Optionen“ für den Ausbau der Wasserkraft in Tirol aufgezeigt und kurz beschrieben worden sind.

Bei diesen Standortoptionen handelt es sich um

- zehn eigenständige Kraftwerke,
- mehrere Varianten von einem Kraftwerk (zwei Varianten des Ausbaus des Kraftwerks Kaunertal und drei Varianten des Ausbaus des Kraftwerks Sellrain-Silz) sowie
- in einem Fall um neun mögliche Standorte für Innkraftwerke, die zum damaligen Zeitpunkt als unwirtschaftlich angesehen und mit Ausnahme von Imst – Mötz nicht näher behandelt worden sind.

Die drei Optionen im direkten Zusammenhang mit der Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz sind Option 7 mit einer verlängerten Beileitung zum Speicher Längental zur Fassung von Winnebach und Fischbach, Option 8 mit einem zweiten Kraftwerk beim Speicher Längental ohne zusätzliche Beileitung sowie Option 9, die in den groben Zügen dem vorliegenden Projekt entspricht.

Die Optionen wurden im 2005 erschienenen „Synthesebericht – Fachliche Prüfung des TIWAG-Optionenberichts über mögliche Standorte künftiger Wasserkraftnutzung in Tirol“ von der im Amt der Tiroler Landesregierung eingerichteten „Arbeitsgruppe TIWAG-Optionenbericht“ in Zusammenarbeit mit drei Forschungsinstituten vergleichend beurteilt. Die Bearbeitungstiefe war dabei von den eher generellen Angaben im Optionenbericht abhängig.

Die zur vergleichenden Beurteilung herangezogenen Prüfkriterien waren den Prüffeldern Kraftwasserwirtschaft, Energiewirtschaft, Volkswirtschaft, Regionalwirtschaft, Gewässerhaushalt, Gewässerökologie, Siedlungswasserwirtschaft, Naturschutz, Landschaftsbild, Erholungswert, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, gravitative Naturgefahren, Verkehrswirkungen, örtliche Raumordnung, überörtliche Raumordnung inklusive Tourismus und soziale Sensibilität zugeordnet.

Bei einer zusammenschauenden Beurteilung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung werden im Synthesebericht neben zwei anderen Optionen alle drei Ausbauvarianten der Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz empfohlen.

Einen guten Überblick bietet im Synthesebericht die Differenzierung nach vier Eckpunkten einer nachhaltigen Entwicklung, nämlich technische, wirtschaftliche und soziale Performance sowie ökologische Verträglichkeit.

Die für dieses Projekt relevante Option 9 liegt bei der technischen Performance in einer Spitzengruppe von drei Optionen, bei der wirtschaftlichen Performance schneidet sie sogar am besten ab, knapp vor fünf weiteren Optionen, unter denen sich die beiden anderen Ausbauvarianten von Sellrain-Silz befinden. Bei der sozialen Performance liegen die Optionen 7 und 8 in der Spitzengruppe, während Option 9 in der zweitbesten Gruppe zu finden ist. Bei der größtenteils negativ bewerteten ökologischen Verträglichkeit liegt Option 9 in einer mittleren Gruppe, während die beiden anderen Ausbauvarianten unter den vier positiv bewerteten Optionen zu finden sind.

Unter den drei Varianten für Sellrain-Silz fällt Option 9 im Bereich Ökologie deutlich und im Bereich Soziales etwas gegenüber den beiden anderen ab, erzielt aber bei der technischen Performance deutlich bessere Werte. Zitat aus dem Synthesebericht: „Am insgesamt aus-

gewogensten erscheinen die Optionen 7 und 8, die jedoch im technisch-wirtschaftlichen Bereich nicht zu übersehende Schwächen aufweisen. Hingegen hat die Option 9, die allerdings die Option 5 (Anm.: Kraftwerksgruppe Ötztal) ausschließt, einen deutlichen positiven Schwerpunkt im technisch-wirtschaftlichen Bereich mit guten Werten im sozialen und gerade noch vertretbaren Werten im ökologischen Bereich.“

Fazit:

Option 9 bzw. das Projekt ist durch die in Fragebeantwortung 1.1 aufgezeigten Modifikationen im Bereich Ökologie seit Veröffentlichung des Syntheseberichts sicher verbessert worden.

Der von neutraler Stelle erarbeitete Synthesebericht favorisiert von den im Bereich der Stubai Alpen vorgesehenen Möglichkeiten für Großformen der Wasserkraftnutzung die drei Varianten des Ausbaus der Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz. Mit den vorgenommenen Umplanungen dürfte nun das vorliegende Projekt bei einer ausgewogenen, an den Säulen der Nachhaltigkeit orientierten Betrachtungsweise recht klar die optimale Lösung darstellen.

Frage 1.3

Sind die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens (Nullvariante) ausreichend dargelegt und nachvollziehbar begründet? Ergeben sich aus Ihrer fachlichen Sicht weitere, von der Konsenswerberin nicht angeführte, Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens, und wenn ja, worin bestehen diese?

Bearbeitende Fachgebiete: Alle Fachgebiete

In der Umweltverträglichkeitserklärung sind für den Fall der Nullvariante, also das Nichtrealisieren des Vorhabens, in knapper Form zwei Aspekte ausgeführt: Erstens würden die Beeinträchtigungen nicht stattfinden, die das Projekt mit sich brächte, zweitens unterbleiben aber auch die positiven Auswirkungen im Sinne des öffentlichen Interesses.

Vor allem folgende Beeinträchtigungen würden nicht stattfinden:

- Baubedingte Emissionen und Immissionen und die damit verbundenen Beeinträchtigungen von Wohnbevölkerung und Erholungssuchenden würden entfallen.
- Veränderungen des Lebensraums, vor allem durch Bauwerke und den Stausee würden ebenfalls unterbleiben.
- Die Wasserführung der Bäche und Flüsse unterhalb der Ableitungen bliebe unverändert.

Somit würden die Eingriffsbereiche weitestgehend unverändert bleiben bzw. den selben Veränderungsprozessen unterworfen sein wie bisher.

Vor allem folgende Auswirkungen im öffentlichen Interesse würden hingegen unterbleiben:

- Die vom geplanten Kraftwerk erzeugte Energie würde dem Strommarkt nicht zur Verfügung stehen und müsste aus anderen Quellen gedeckt werden. Je nach Art der Energieerzeugung kann dies den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen mit sich bringen, z.B. 127.000 Tonnen CO₂ pro Jahr bei Erzeugung mit einer Gasturbine. Ebenso würde der Beitrag zur Versorgungssicherheit in Tirol entfallen.
- Die Speicherung eines Stromüberangebots müsste voraussichtlich in Anlagen mit einem geringeren Wirkungsgrad erfolgen.
- Regel- und Reserveenergie für den europäischen Strommarkt, die durch das Anwachsen der Erzeugung durch bedingt regelbare erneuerbare Energieträger in steigendem Ausmaß nötig ist, müsste anderweitig erzeugt werden.
- In zahlreichen strategischen Instrumenten des Landes, des Bundes, der EU und internationaler Organisationen sind Energie- und Umweltziele zur Verringerung der Auswirkungen des Klimawandels postuliert. Daher wird von Land und Bund der Ausbau der Wasserkraft und die stärkere Nutzbarmachung des Wasserkraftpotenzials (unter Berücksichtigung schützenswerter Gebiete) gefordert, nicht zuletzt zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Tirol. Der Beitrag des geplanten Kraftwerks zur Erreichung dieser Ziele würde fehlen.
- Zudem ist Österreich internationale Verpflichtungen zur Erreichung der Klimaschutzziele durch den Ausbau erneuerbarer Energien und den Bau von Speicheranlagen zur Integration von erneuerbaren Energien in das europäische Verbundnetz und zur Stabilisierung des europäischen Stromnetzes eingegangen. Die Großwasserkraft ist aufgrund von Faktoren wie lange Nutzungsdauer, hohen Wirkungsgrad oder geringe externe Kosten eine

besonders nachhaltige Form der Energiegewinnung, die größten Ausbaupotenziale dafür liegen in Tirol.

- Dazu kommen zahlreiche (im Befund dieses Teilgutachtens großteils angeführte) volks- und regionalwirtschaftliche Vorteile, die in der Nullvariante nicht zum Tragen kämen.

Die angeführten Aspekte des Unterbleibens dieses Projekts sind plausibel und nachvollziehbar.

Frage 1.4

Sind Maßnahmen zur Stilllegung und Nachsorge beim SKW Kühtai ausreichend dargelegt? Sind aus Ihrer fachlichen Sicht weitere Maßnahmen hinsichtlich Stilllegung und Nachsorge erforderlich, und wenn ja, welche?

Bearbeitende Fachgebiete: Alle Fachgebiete

Das in der Umweltverträglichkeitserklärung knapp gehaltene Statement, dass aufgrund der zu erwartenden sehr langen Bestandsdauer die Sicherung, Verwertung bzw. Entsorgung der Anlagenteile nach den zu diesem Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Grundlagen erfolgen wird, scheint plausibel und daher ausreichend.

7.1 Zusammenfassende Schlussfolgerung zum Fragenbereich 1

Im Optionenbericht der TIWAG von 2004 werden zuerst prinzipielle Varianten zur Deckung des Strombedarfs aufgezeigt, von denen die Wiederaufnahme des Ausbaus der Wasserkraft als der günstigste Weg angesehen wird. In den letzten Jahren mögen sich einige Gewich-tungen verändert haben, vor allem durch steigende Preise fossiler Energieträger und durch Weiterentwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien. Dennoch werden die Ausführungen noch immer als nachvollziehbar angesehen.

In der Folge werden 16 Optionen für mögliche Standorte künftiger Wasserkraftnutzung in Tirol mit ihren Eckdaten angeführt. Diese wurden von einer Arbeitsgruppe des Amtes der Tiroler Landesregierung in Zusammenarbeit mit externen Forschungseinrichtungen in Hin-

blick auf Nachhaltigkeitskriterien vergleichend untersucht, die Ergebnisse sind im „Synthesebericht“ von 2005 publiziert. Von den fünf aus Sicht der Studienautoren tirolweit am besten für die Umsetzung geeigneten Optionen sind drei verschiedene Varianten des Ausbaus der Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz.

Option 9, auf der das vorliegende Projekt basiert, liegt in den Bereichen Technik und Wirtschaftlichkeit im absoluten Spitzenfeld aller 16 Optionen. Im Bereich Ökologie ist diese Option wegen der stärkeren Eingriffe in Natur und Landschaft schlechter als die beiden Alternativen für Sellrain-Silz, die Werte werden als „gerade noch vertretbar“ eingestuft.

In der Umweltverträglichkeitserklärung i.e.S. werden die seit damals durchgeführten Projektmodifikationen aufgelistet, durch die die Natur- und Landschaftsverträglichkeit sicher verbessert worden ist.

Aus diesen Gründen wird es als nachvollziehbare und schlüssige Argumentationslinie angesehen, dass das vorliegende Projekt eine der nachhaltigsten Möglichkeiten der Energiegewinnung und Stromveredelung in Tirol angesehen werden kann.

Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der Nullvariante, also des Unterbleibens des vorliegenden Projekts werden in der Umweltverträglichkeitserklärung knapp aber ausreichend und schlüssig dargelegt, ebenso die nötigen Maßnahmen zur Stilllegung und Nachsorge.

8 Fragenbereich 2: Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle

Frage 2.1.1

Wurden der Untersuchungsrahmen und der Untersuchungsraum in der UVE so abgegrenzt, dass alle in der Bau- und/oder Betriebsphase vom Vorhaben beeinflussten bestehenden oder geplanten Siedlungs- und Wirtschaftsräume, touristisch genutzten oder aufgrund von Entwicklungskonzepten für die touristische Nutzung vorgesehenen Bereiche, bestehenden Freizeit- und Erholungseinrichtungen sowie Sachgüter erfasst werden und ist die festgelegte Abgrenzung nachvollziehbar begründet? Wenn nein, welche ergänzenden Erhebungen, Untersuchungen etc. sind aus Ihrer fachlichen Sicht erforderlich und wie wird dies begründet?

Unterstützende Fachgebiete: Auswahl durch Raumordnung und Erholung

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen der verschiedenen angeführten Teilbereiche des Fachgebiets sind ausreichend und nachvollziehbar abgegrenzt. Bei der Diskussion der überörtlichen Planungsziele und Überprüfung der Zielkonformität ist der Untersuchungsrahmen zwar ausreichend, einige in jüngster Zeit aktualisierte strategische Papiere (v.a. Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2011, ZukunftsRaum Tirol_2011) werden im Befund dieses Teilgutachtens mit den für dieses Projekt maßgeblichen Inhalten angeführt.

Frage 2.1.2

Welche Auswirkungen des Vorhabens auf die vorgenannten Schutzgüter sind aus Ihrer fachkundigen Sicht durch den Bau zu erwarten und wie werden diese bewertet? Sind neben den in der UVE dargestellten Auswirkungen noch andere Auswirkungen anzunehmen, und wenn ja, welche? Ergibt sich aus Ihrer fachkundigen Sicht eine von der UVE abweichende Bewertung der darin angeführten Auswirkungen, und wenn ja, weshalb wird die Bewertung in der UVE als unrichtig angesehen? Bei Beantwortung dieser Fragen möge insbesondere auf die Fragen 2.1.4 bis 2.1.7 sowie insbesondere auf die mit dem beabsichtigten Fest- und Lockergesteinsabbau im Stauraumbereich

(vgl. den Gewinnungsbetriebsplan) verbundenen Auswirkungen auf die vorgenannten Schutzgüter eingegangen werden.

Unterstützende Fachgebiete: Lärm und Erschütterungen; Luft und Meteorologie, Humanmedizin, weitere Fachgebiete (Auswahl durch Raumordnung und Erholung)

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

Vorbemerkung: Wenn den Ausführungen und Einschätzungen der UVE gefolgt werden kann, wird darauf in der Regel nicht näher eingegangen, insbesondere bei geringfügigen Auswirkungen.

Um die Baustellen hinsichtlich Dauer der Arbeiten und Verkehrserregung auf den Zufahrtswegen und im öffentlichen Straßennetz zueinander in Relation zu setzen, ist den näheren Ausführungen eine Übersichtstabelle vorangestellt:

	Baudauer	max. täglicher Verkehr	LKW-Fahrten insgesamt
Hauptbaustelle Längental	6 Jahre (4,5 Jahre ohne Außenbegestaltung)	399 PKW, 47 LKW (über Ötztal und Sellrain)	20553
Adaptierung Stausee Finstertal	2,25 Jahre	8 PKW, 3 LKW	300
Belüftung Zwieselbach	3 Monate	5 LKW	10
WF Winnebach	1,75 Jahre (netto 13 Monate)	(bei Längental)	---
WF Schranbach	2 Jahre (netto 11 Monate)	(bei Fischbach)	---
WF+PS Fischbach	3,25 Jahre (netto 20 Monate)	32 PKW, 16 LKW	1560
WF+PS Unterbergbach	2,5 Jahre (netto 14 Monate)	23 PKW, 16 LKW	1806
WF Daunkogelfernerbach	2,5 Jahre (netto 14 Monate)	(bei Unterbergbach)	---
WF Fernaubach	1,25 Jahre	(bei Längental)	---
Unterwasserbecken	4 Jahre (netto 30 Monate)	72 PKW, 266 LKW	88774

LKW-Fahrten inkl. Leerfahrten; max. Zahl an PKW und LKW zumeist zu unterschiedlichen Zeiten

Raumordnung, Siedlungsentwicklung

Auswirkungen des Kraftwerksbaus ergeben sich für den Bereich Raumordnung und Siedlungsentwicklung vor allem durch Flächeninanspruchnahme, Emissionen bzw. Immissionen der Baustellen und des Zubringerverkehrs sowie durch Trenn- bzw. Zerschneidungswirkungen.

Bezüglich der Flächeninanspruchnahme kann den Ausführungen des Fachbeitrags nicht zur Gänze gefolgt werden. Im Kühtai werden laut UVE 0,33 ha an gewidmetem Tourismusgebiet südlich der Dortmunder Hütte temporär von der Baustelleneinrichtungsfläche in Anspruch genommen, wobei für diesen Bereich primär „siedlungsähnliche“ Anlagen wie Kantine oder Besucherzentrum vorgesehen sind.

In der Folge wird zur Eingriffsintensität argumentiert, dass „*hinsichtlich dokumentierter Entwicklungsabsichten für die Bauphase keine Beurteilung erfolgt, da diese in ihrer zeitlichen Konkretisierung über den Zeitraum einer Bauphase hinausgehen*“. Dieser Linie kann nicht gefolgt werden, weil eine Flächenwidmung die unmittelbarste Dokumentation einer Entwicklungsabsicht darstellt und bei ihrem Vorliegen jederzeit um eine Baubewilligung angesucht werden könnte, die Bauphase der Hauptbaustelle aber mit sechs Jahren angegeben wird. Somit muss nach der von den Erstellern des Fachbeitrags aufgestellten Methodik bei teilweise Flächeninanspruchnahme eine hohe Eingriffsintensität konstatiert werden, auch wenn die betroffene Fläche bereits über einen längeren Zeitraum nicht widmungsgemäß genutzt worden ist. Hohe Sensibilität und hohe Eingriffsintensität ergeben eine hohe Eingriffserheblichkeit.

Bei zwei Gebäuden (Dortmunder Hütte und Kühtai Schloß) kommt es laut Lärmberechnungen im Worst-Case-Fall in der Nacht zu Überschreitungen des Planungsrichtwerts (45 dB) von bis zu 5 dB. Dieser konstruierte Fall ist aber extrem unwahrscheinlich, außerdem wirkt im Winter, der touristischen Hauptsaison, der Schnee zusätzlich Lärm dämpfend. Somit ist auch hier in der Praxis nur mit geringen bis mäßigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen jedoch als vertretbar einzustufen, da das für die Baustelleneinrichtung verwendete Bauland bereits über einen längeren Zeitraum nicht widmungsgemäß genutzt worden ist.

Da das für die Dammschüttung und die Betonarbeiten benötigte Gestein direkt im geplanten Stauraum gewonnen werden soll, hält sich die Belastung der beiden Zulaufstraßen in das Kühtai durch den baustellenbedingten Verkehr in vertretbaren Grenzen. Die Strecken von Gries im Sellrain und Ochsegarten nach Kühtai weisen laut Verkehrszählung 2007 des Ingenieurbüros Fallast zusammen einen DTV von ca. 2.000 PKW und 200 LKW auf. An den jeweiligen Spitzentagen würde sich dieser Verkehr aufgrund der Baustelle um 400 PKW- bzw. knapp 50 LKW-Fahrten erhöhen, was einer Steigerung um ein Viertel bzw. ein Fünftel bedeutet. Dies spiegelt sich auch in der geringen prognostizierten Erhöhung von Lärm-, Erschütterungs- und Schadstoffimmissionen wider. Auch mit markanten Erhöhungen von Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen ist bei diesem zusätzlichen Verkehrsaufkommen nicht zu rechnen. Daher wird der Bewertung in der UVE gefolgt.

Im Winnebachtal liegen zwei kleine Jagdhütten im unmittelbaren Nahebereich der geplanten Wasserfassungen. Sie sind – soweit den Unterlagen zu entnehmen – von den nächstgelegenen Sprengungen ca. 7 m bzw. ca. 17 m entfernt, weshalb privatrechtlichen Vereinbarungen über Nutzungsbeschränkungen vorgesehen sind. Unter dieser Rahmenbedingung ist

die Einstufung in der UVE nachvollziehbar (Sensibilität mäßig – Eingriffsintensität gering - Eingriffserheblichkeit gering).

Die Einstufung der anderen Baustellen bezüglich der Raumordnung und Siedlungsentwicklung in die Kategorien mit geringer bzw. keiner Eingriffserheblichkeit und die entsprechenden Begründungen sind nachvollziehbar. Dies betrifft auch die Auswirkungen des baustellenbedingten Verkehrs im Sulztal und hinteren Stubaital, dessen Umfang keine maßgeblichen Beeinträchtigungen von Siedlungsgebieten hervorrufen würde.

Am stärksten betroffen ist in diesen Bereichen die Amberger Hütte, bei der während des Tages Überschreitungen des Planungsrichtwertes für Lärm zu erwarten sind. Entsprechend der Methodik ist die Einstufung in der UVE mit einer geringen Eingriffsintensität und -erheblichkeit korrekt. Dennoch wird die Vorschreibung der SV für Lärm und Humanmedizin mit einer Ausdehnung der Ruhezeit der Baustelle Fischbach von der Nacht auch auf den Abend begrüßt, die zu einer Verringerung der negativen Auswirkungen führt.

Im Bereich des Unterwasserbeckens KW Silz muss der in der UVE getroffenen Einschätzung, dass die Erweiterung des Sportplatzes Stams wegen Fristablauf nicht mehr rechtskräftig sein kann, widersprochen werden. Diese Aussage ist zwar hinsichtlich des Flächenwidmungsplans nachvollziehbar, beim Örtlichen Raumordnungskonzept sieht das TROG 2011 jedoch keine derartige Regelung vor.

Daher ist eine Überschneidung des geplanten Unterwasserbeckens mit einer dokumentierten Entwicklungsabsicht der Gemeinde gegeben. Der Amtsleiter der Gemeinde Stams, Herr Christl, hat telefonisch folgende Auskunft erteilt: Bei der Erstellung des Örtlichen Raumordnungskonzepts wurde die Erweiterungsfläche festgelegt, weil zum damaligen Zeitpunkt eine Verlegung der Tennisplätze an diese Stelle angedacht war. Dieses Vorhaben ist aber nicht mehr aktuell. Daher ist der Gemeinderat in einer Beratung über das geplante Becken auch zur Ansicht gekommen, dass die Festlegung für die Erweiterung der Sportanlagen westlich des Sportplatzes im Fall der Realisierung des Beckens geändert wird. Somit besteht aus formaler Sicht eine Überschneidung des beantragten Projekts mit einer Festlegung des Örtlichen Raumordnungskonzepts, die jedoch inzwischen keine praktische Bedeutung mehr hat.

Entlang der Transportroute ist durch den starken LKW-Verkehr eine Barrierewirkung gegeben, die jedoch nicht den Siedlungsraum direkt betrifft. Laut UVE ist eine Umleitungsstrecke vorgesehen, sodass die Verbindung an der Baustelle vorbei durchgehend aufrechterhalten werden kann. Diese Umleitung muss auch für Fahrräder geeignet sein, damit der Hauptort Stams von dem zur Gemeinde gehörigen Weiler Staudach z.B. für Schulkinder jederzeit gefahrlos erreichbar ist, was durch eine Auflage gewährleistet wird.

Mögliche Beeinträchtigungen von Wohngebäuden und der Sportanlagen durch Lärm und Schadstoffe werden in den entsprechenden Teilgutachten behandelt

Zusammenfassend sind die Auswirkungen des Vorhabens im Bereich des Unterwasserbeckens unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als vertretbar einzustufen.

Ortsbild

Im Umfeld der Baustellen gibt es nur mit den westlichen Ausläufern von Kühtai eine geschlossene Siedlung, deren Ortsbild zu beurteilen ist. Da in der Bauphase keine Auswirkungen auf das Ortsbild von Kühtai zu erwarten sind, ist die geringe Eingriffsintensität, die zu einer geringen Eingriffserheblichkeit führt, gerechtfertigt.

wirtschaftliche Entwicklung inkl. Tourismus

Regionalwirtschaftlich bringt der Bau des Kraftwerks Aufträge und Beschäftigungsverhältnisse mit sich, wobei – wie in den Unterlagen der UVE angeführt – der Anteil an Aufträgen für einheimische Firmen schwer abzuschätzen ist. Zu den direkten Produktions- und Einkommenswirkungen kommen indirekte Effekte durch die Bautätigkeit. Nach den auf Erfahrungswerten der TIWAG beruhenden Schätzung würden für Tirol ca. 60 Mio. Euro auf direkte und indirekte Produktionswirkungen und über 15 Mio. Euro auf direkte und indirekte Einkommenswirkungen entfallen (Erläuterung siehe Kap. 3 Befundaufnahme).

Bei Baustellen, die mehr als ein halbes Jahr in Betrieb sind, ist die Kommunalsteuer an die Standortgemeinde der Baustelle abzuführen. Somit kann die Gemeinde Silz für vier Jahre mit der Kommunalsteuer für 400 bis 820 Beschäftigte rechnen und ein weiteres Jahr in einem deutlich geringeren Ausmaß. Bei den Standortgemeinden der Wasserfassungen - Längenfeld und Neustift im Stubaital – sollte diesen nach den gesetzlichen Vorgaben zumindest für einen Teil der bis zu 60 Beschäftigten für jeweils ein bis drei Sommersaisonen die Kommunalsteuer zugute kommen.

Entsprechend der im Befund angeführten Studie der Fa. Edinger Tourismusberatung über die Auswirkungen des Baus von Kraftwerken auf den Tourismus waren vor, während und nach dem Bau der Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz keine Nächtigungsrückgänge zu beobachten. Die Gäste dürften heute zwar sensibler auf Störungen der Umwelt reagieren als in der 1970er Jahren beim Bau des Speichers Finstertal, dafür liegt das Längental aus Sicht des

Hauptorts wesentlich randlicher als das Finstertal. Mögliche Nächtigungsrückgänge müssten zudem durch Beschäftigte der Baustelle und berufsbedingte Besucher sowie durch technisch interessierte „Baustellentouristen“ ausgeglichen werden.

In Österreich gab es in letzter Zeit nur einen Kraftwerkbau in einem tourismusintensiven Berggebiet, und zwar den Bau des Kopswerk 2 in der Vorarlberger Gemeinde Gaschurn im hinteren Montafon von 2004 bis 2008. Die Situation ist nicht direkt vergleichbar, da dort im Haupttal die Dämme um einen bestehenden Ausgleichsspeicher erhöht, eine Deponie im Dauersiedlungsraum und zwei Deponien im alpinen Bereich geschüttet worden sind und die restlichen Bauarbeiten im Untergrund stattgefunden haben. Die Nächtigungsstatistik zeigt im Sommer und Winter während der Bauzeit ein uneinheitliches Bild, welches von außergewöhnlichen Ereignissen geprägt ist (Hochwasser 2005 mit Verwüstungen, schneeärmster Winter 2007 seit meteorologischen Aufzeichnungen, sehr starke Zunahme der Sommernächtigungen wegen Umstellung der Statistik im Bereich der Schutzhütten). Nachforschungen im Rahmen der Gutachtenserstellung bei der Gemeinde ergaben, dass Probleme v.a. der baustellenbedingte Verkehr (Tag und Nacht), der Baustellenlärm (v.a. Schutterung des Ausbruchsmaterials) und die Führung der Loipen bereiteten. Nächtigungsrückgänge waren aber nur in Betrieben um die Baustelle im Tal zu verzeichnen, für die es Vergütungen von Seiten des Betreibers gab.

Im Umfeld der Wasserfassungen sind mit Ausnahme der Amberger Hütte ausschließlich Erholungs- und Freizeiteinrichtungen direkt betroffen, die jeweils nur einen eher geringen Teil des umfassenden Angebots der jeweiligen Tourismusgemeinden und –regionen ausmachen. Zudem betreffen die Beeinträchtigungen jeweils nur relativ kurze Streckenabschnitte von Wanderwegen. Daher ist auch hier voraussichtlich höchstens mit geringen negativen Auswirkungen auf den Nächtigungstourismus zu rechnen.

Für das Stubai Gletscherskigebiet, Vordere Sulztalalm, Amberger und Winnebachseehütte sind im Winter keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Baustellen ruhen. Im Sommer sind die Bauarbeiten mit den Betreibern so abzustimmen, dass die Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten werden können. Dies ist bereits in der UVE angesprochen und wird durch weitere Maßnahmen unterstützt, insbesondere hinsichtlich der Zufahrtsstraßen zu den Baustellen.

Präzisere Aussagen zu den Auswirkungen der verschiedenen Kraftwerksbaustellen auf den Nächtigungstourismus können mangels einschlägiger Studien nicht getätigt werden.

Negative Auswirkungen auf andere Wirtschaftszweige sind höchstens punktuell in Bereichen vorstellbar, die in eigenen Gutachten abgehandelt werden wie Land- und Forstwirtschaft oder Energiewirtschaft. Dem stehen etliche positive Impulse durch die Bauführungen ge-

genüber, die in verschiedenen Gutachten der UVE sowie im Kapitel Befund dieses Gutachtens angeführt sind.

Erholung und Freizeit

Bei den folgenden Ausführungen ist zu beachten, dass hier nicht der Erholungswert der Landschaft besprochen wird, sondern die Bedeutung einer Raumeinheit für Erholung und Freizeit, was sich aus einer Verschneidung des Erholungswertes mit dem Angebot an Infrastruktur und der tatsächlichen Nachfrage ergibt.

Weiters muss vorausgeschickt werden, dass die in der UVE vorgenommene Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit teilweise kritisch gesehen wird: Im Fachbeitrag wird die Maßnahmenwirksamkeit durchwegs mit „hoch“ festgesetzt. Als Extrembeispiel soll ein Besucherkonzept für das während der Bauphase gesperrte Längental, welches sich weitgehend auf eine Informationstafel beschränkt, eine hohe Maßnahmenwirksamkeit entfalten, was laut Methodik *„eine weitgehende Vermeidung / Kompensation der negativen Wirkungen des Vorhabens“* ermöglicht.

In der UVE ergibt auf diese Weise in vielen Teilräumen eine hohe Eingriffserheblichkeit mit einer als hoch eingestuften Maßnahmenwirksamkeit eine geringe Restbelastung, was den tatsächlichen Auswirkungen nicht gerecht wird.

Aus Sicht des Prüfgutachters würde ein Besucherkonzept eine geringe bis mäßige Maßnahmenwirksamkeit mit sich bringen, ein Besucherkonzept in Kombination mit der Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit der Freizeit- und Erholungseinrichtungen eine mäßige Maßnahmenwirksamkeit und erst ein weiter gefasstes Maßnahmenbündel eine hohe Wirksamkeit.

Aber auch bei einer dermaßen korrigierten Maßnahmenwirksamkeit würden die verbleibenden Auswirkungen bzw. die Restbelastung während der Bauphase in keinem Fall schlechter als „vertretbar“ eingestuft werden.

Die mit Abstand stärkste Beeinträchtigung erfährt während der Bauzeit das Längental, das komplett gesperrt werden muss. Es wird aber der Bewertung der UVE gefolgt, dass aus Sicht der Erholungs- und Freizeitinfrastruktur und –nutzung das Längental einen deutlich geringeren Stellenwert aufweist als die direkte Umgebung des Kühtais mit dem Skigebiet und die im Westen anschließenden, bei Skitourengehern und Wanderern deutlich beliebteren Täler, nämlich Mittertal und Wörgetal. Aus diesem Grund ergibt sich trotz der sehr hohen Eingriffsintensität wegen der mäßigen Sensibilität nur eine mittlere Eingriffserheblichkeit.

Dabei ist aber unbestritten, dass dem Kühtai während der sechsjährigen Bauzeit ein ruhiger Rückzugsraum in Siedlungsnähe verloren geht.

In der direkten Umgebung des bestehenden Speichers Längental ist das Angebot an Infrastruktur mit Loipen, Skaterstrecke und Spazierwegen aber deutlich größer. Daher ergeben dort eine hohe Intensität und eine sehr hohe Eingriffsintensität eine hohe Eingriffserheblichkeit.

Um den Speicher Finstertal kommt es zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen für Erholungssuchende, weshalb Eingriffsintensität und –erheblichkeit als gering eingestuft sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich Kühtai unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Bauphase insgesamt als vertretbar einzustufen.

Auch im Horlachtal bzw. Zwieselbachtal sind die Belastungen durch die Baustelle für die Zwischenbelüftung aufgrund der äußerst kurzen Dauer und der insgesamt nur 10 LKW-Fahrten als geringfügig anzusehen (Eingriffsintensität und –erheblichkeit).

Im Winnebachtal ergeben in der UVE eine hohe Sensibilität und eine mäßige Eingriffsintensität und eine hohe Eingriffserheblichkeit. Diese Einschätzung kann geteilt werden. Die Arbeiten erstrecken sich über einen Zeitraum von knapp zwei Jahren (Bauzeitplan) bzw. 13 Monaten (Baubeschreibung) – offensichtlich sind 13 Arbeitsmonate über knapp zwei Jahre verteilt. Beeinträchtigungen für die Wanderer resultieren vor allem aus den nötigen kurzzeitigen Wegsperrungen während der Sprengungen und Lärmbelastigungen durch die Bautätigkeit auf einem Wegabschnitt. Erschließung der Baustelle und Abtransport des Ausbruchsmaterials erfolgen über den Beileitungsstollen und einen Fensterstollen. Wie bei den anderen Wasserfassungen beschränken sich die Sprengungen auf wenige Wochen am Beginn der Bauarbeiten, die in eine Zeit mit geringem Besucheraufkommen gelegt werden sollen und entsprechend einer Maßnahme auf keinen Fall in der Hochsaison stattfinden dürfen. Die Winnebachseehütte mit ihrem engeren Umfeld ist von den Bauarbeiten nicht direkt betroffen.

Im hinteren Sulztal ähneln die Auswirkungen der Baustelle und die Einstufungen jenen im Winnebachtal. In der UVE ergeben in den beiden Teilräumen um die Wasserfassung Fischbach und die benachbarte Pumpstation eine hohe Sensibilität bei hoher bzw. mäßiger Eingriffsintensität in beiden Fällen eine hohe Erheblichkeit. Da kein großer Unterschied zwischen den beiden Teilräumen erkannt werden kann, muss für den Teilbereich um die Hintere Sulztalalm ebenfalls eine hohe Eingriffsintensität angenommen werden, was aber nichts an der Eingriffserheblichkeit ändert.

Die Bereiche um die Baustellen der Wilden Grube sind in der UVE mit einer mittleren bis hohen Eingriffserheblichkeit beurteilt, die auf einer mäßigen bis hohen Sensibilität und mäßiger Eingriffserheblichkeit basiert. Auch hier gibt es kurzzeitige Sperrungen während der Sprengungen und eine gewisse Lärmbelastung, was die Beurteilung nachvollziehbar macht.

Da die Baustellen vor dem Winter rückgebaut werden, kommt es zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen des Skibetriebs.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der Wasserfassungen Winnebachtal, Fischbach und Wilde Grube unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als geringfügig (Winnebachtal) bzw. vertretbar einzustufen.

Einen großen Unterschied stellt aber die Verwendung des Fahrwegs auf die Ambergerhütte (ca. 6 km) als Zufahrt zur Baustelle dar, was eine zusätzliche Belastung des Gebiets bedeutet. In der UVE wird die Zufahrtssituation mit einer mittlerer Eingriffserheblichkeit bei jeweils mäßiger Sensibilität und Eingriffsintensität bewertet, da sie zeitlich begrenzt ist.

Bei der Beschreibung des Ist-Zustands fehlen die Nutzung des Wegs auf die Amberger Hütte als stark frequentierte Rodelbahn und offizielle Mountainbikestrecke. Bei den Begehungen hat sich gezeigt, dass die Benutzer des Fahrwegs im Sommer und im Winter als internationales Publikum zu werten sind, was auf eine regionale Bedeutung des Wegs schließen lässt. Zudem war die Vordere Sulztalalm bei jeweils einer Begehung in beiden Saisonen ausgesprochen gut besucht, was der Beschreibung im Fachbeitrag der UVE widerspricht. In Summe ist somit die Sensibilität entsprechend der Methodik nicht als mäßig, sondern als hoch einzustufen.

Laut Fachbeitrag Verkehr gibt es im Winter, an den Wochenenden und in der Nacht keinen Baustellenverkehr. LKW sind ausschließlich an Montagen und Dienstagen unterwegs, und zwar in sieben Quartalen bis zu zehn Fahrten (5 LKW) und in drei Quartalen über zehn bis zu 16 Fahrten (8 LKW) pro Tag. Insgesamt sind für die gesamte Bauzeit 1560 LKW-Fahrten angesetzt. Die Maximalzahl an täglichen Fahrten von PKW und Kleinbussen beträgt 32 (16 Fahrzeuge).

Bei diesen Frequenzen scheint die Einstufung einer mäßigen Eingriffsintensität in der UVE gerechtfertigt. Eine (korrigiert) hohe Sensibilität bei mäßiger Eingriffsintensität ergibt somit eine hohe Eingriffserheblichkeit, was über der Einstufung in der UVE liegt.

Laut DI Günther Zimmermann, dem im Fachbereich Landschaftsdienst der Landesforstdirektion für offizielle Mountainbikestrecken zuständigen Beamten, wären die am Beginn jeder

Strecke angeschlagenen Verhaltensregeln ausreichend, um die Sicherheit der Radfahrer zu gewährleisten. Dennoch ist es angebracht, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zusätzlich am Beginn und Ende der von Baustellenfahrzeugen benützten Strecke für Radfahrer und Wanderer Warn- und Informationstafeln anzubringen, die über die Situation informieren – wegen des internationalen Publikums zumindest auch in Englisch. Eine Sperre der Strecke ist bei der zu erwartenden Zahl an Fahrzeugen jedoch nicht notwendig.

In der UVE ist die Erstellung eines Fahrtenkonzepts vorgesehen, um den Baustellenverkehr und die Besucherströme möglichst zu entzerren und somit das Konflikt- und Gefährdungspotenzial zu verringern. Analog zur Wilden Grube, wo eine Abstimmung mit den Stubaier Gletscherbahnen vorgesehen ist, ist hier eine Abstimmung des Baustellenverkehrs mit den betroffenen Hüttenwirten zu empfehlen.

Optimal zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in der Bauphase wäre, wenn der Bau der Wasserableitungen im hinteren Sulztal zum Anlass genommen würde, auf der Strecke zur Amberger Hütte (oder zumindest auf dem stark frequentierten Abschnitt zwischen der ersten Brücke über den Fischbach und der Vorderen Sulztalalm) durch den Bau eines Wanderwegs den Fuß- und Baustellenverkehr zu entflechten, wie es auf kurzen Abschnitten bereits der Fall ist. Diese Maßnahme würde nicht nur dazu beitragen, die Gefährdung der Wanderer durch den Baustellenverkehr weiter zu verringern, sondern könnte in der Betriebsphase im Sommer der Fuß- und Radverkehr entflochten und somit das Gebiet für Wanderer und Radfahrer attraktiviert werden. Zugleich könnten im Winter die Aufstiegsspur für Tourengerer und die Rodelbahn voneinander getrennt werden, was ebenfalls zu einer Minimierung des Konflikt- und Gefährdungspotenzial beitragen würde.

Angedacht werden könnte auch eine Geschwindigkeitsbegrenzung während der Zeit der Bauarbeiten, deren Einhaltung aber fraglich sein dürfte.

Eine ähnliche Situation stellt sich in der Wilden Grube im hinteren Stubaital dar, nur dass dort die Zufahrt auf der Schotterstraße kürzer (ca. 2,5 km) und weniger begangen ist, da die Haupttrouten der Wanderer unter der Seilbahn und über den Mutterberger See verlaufen. Die zeitlichen Regelungen sind gleich wie im Sulztal vorgesehen. Insgesamt 1806 LKW-Fahrten verteilen sich auf sieben Quartale mit jeweils bis zu 10 Fahrten an Montagen und Diensta-gen und zwei weitere Quartale mit bis zu 16 Fahrten. Die tägliche Maximalzahl an PKW-Fahrten (Mo – Fr) beträgt 23. Die Einstufung für die Zubringerstraße in der UVE ist auch hier eine mittlere Eingriffserheblichkeit bei jeweils mäßiger Sensibilität und Eingriffsintensität. Diese Beurteilung ist nachvollziehbar.

Das Aufstellen von Warn- und Informationstafeln wie im Sulztal ist auch hier ratsam, aber nicht zwingend vorgeschrieben, da die Besucherfrequenzen deutlich geringer sind und keine offizielle Mountainbikeroute ausgewiesen ist.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der beiden Zufahrtswege unter Zugrundelegung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen und der im Gutachten als erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Bauphase als geringfügig (Wilde Grube) bzw. vertretbar (Sulztal) einzustufen.

Die Baustelle am Fernaubach wird vom Beileitungsstollen aus versorgt, zudem liegt sie sicht- und lärmgeschützt in einer Schluchtstrecke. Dies macht die geringe Eingriffsintensität und –erheblichkeit in der UVE plausibel.

An der Baustelle für das Unterwasserbecken führt der durch ganz Tirol beschilderte Jakobsweg vorbei. Es ist laut UVE durchgängig eine Umleitung vorgesehen, die radfahrtauglich ausgeführt sein muss.

Der Inntal-Radweg und Mountainbikestrecken sind vom Bauvorhaben nicht betroffen. Die Zufahrt zur Baustelle für das Schlauchwehr führt zwar über den Inntal-Radweg, die Bauarbeiten von 10 Wochen finden jedoch in der Niedrigwasserperiode und somit außerhalb der Radsaison statt. Daher dürfte hier kein Konflikt gegeben sein.

Die Fußballspiele am benachbarten Sportplatz werden am arbeitsfreien Wochenende stattfinden, der Trainingsplatz liegt laut UVE nicht im stark von Immissionen betroffenen Bereich. Diese Fragestellung wird in den entsprechenden Teilgutachten behandelt.

Sachgüter

Vier Brücken auf dem Weg von Gries im Sulztal zur Wasserfassung am Fischbach werden am Beginn der Bauphase verstärkt oder ersetzt. In der UVE ist zudem eine laufende Instandsetzung der geschotterten Zufahrtsstraßen in das hintere Sulztal und in die Wilde Grube als Maßnahme vorgesehen.

Laut Fachbeitrag Raumordnung muss im Längental eine Jagdhütte abgelöst werden, was im Fachbeitrag Sachgüter nicht erwähnt wird.

Da in den Projektunterlagen nur eine Angabe zum Wasser gefunden werden konnte, wird vorgeschrieben, dass die Strom- und Wasserversorgung der Amberger Hütte durchgehend gewährleistet sein muss.

In der UVE wird die Eingriffserheblichkeit pauschal mit hoch bewertet, ebenso die Maßnahmenwirksamkeit – in der Regel Ablöse oder Ersatzvornahmen – sodass sich geringe ver-

bleibende Belastungen ergeben. Diese Methodik ist zwar sehr einfach gehalten, aber plausibel.

Frage 2.1.3

Welche Auswirkungen des Vorhabens auf die vorgenannten Schutzgüter sind aus Ihrer fachkundigen Sicht durch den Betrieb zu erwarten und wie werden diese bewertet? Sind neben den in der UVE dargestellten Auswirkungen noch andere Auswirkungen anzunehmen, und wenn ja, welche? Ergibt sich aus Ihrer fachkundigen Sicht eine von der UVE abweichende Bewertung der darin angeführten Auswirkungen, und wenn ja, weshalb wird die Bewertung in der UVE als unrichtig angesehen? Bei Beantwortung dieser Fragen möge insbesondere auf die Fragen 2.1.4 bis 2.1.7 eingegangen werden.

Unterstützende Fachgebiete: Lärm und Erschütterungen, Luft und Meteorologie, Humanmedizin, weitere Fachgebiete (Auswahl durch Raumordnung und Erholung)

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

Raumordnung, Siedlungsentwicklung

In der Betriebsphase hat das geplante Kraftwerk Kühtai mit allen zugehörigen Anlagen keine Auswirkungen auf Raumordnung und Siedlungsentwicklung.

Bei der Ausgleichsmaßnahme „Aufweitung der Öztaler Ache bei Sautens“ grenzt die Fläche direkt an jene des geplanten Golfplatzes „Öztal Golf“, für den aber erst Entwürfe vorliegen. Im derzeitigen Planungsstadium gibt es keine Überschneidungen zwischen den beiden Planungen, da sich die Ausgleichsmaßnahme auf den Überschwemmungsbereich der Öztaler Ache und die Golfplatzplanung auf die höher gelegenen Wiesen bezieht.

Ortsbild

Das Kraftwerk hat in der Betriebsphase keine Auswirkungen auf das Ortsbild von Kühtai.

wirtschaftliche Entwicklung inkl. Tourismus

Die „energetische Außenhandelsbilanz“ Tirols wird durch die zusätzliche Stromproduktion verbessert, die auf dem neu beigeleiteten Wasser basiert. Zusätzlich kann aber die monetäre Außenhandelsbilanz durch die Stromveredelung mit dem verbesserten Wälzbetrieb gestärkt werden.

Die direkten und indirekten Produktions- und Beschäftigungswirkungen werden in der Studie „Öffentliches Interesse aus Sicht der Volks- und Regionalwirtschaft“ insgesamt auf knapp 5 Mio. Euro pro Jahr geschätzt (Erläuterung siehe Kap. 3 Befundaufnahme).

Für die Gemeinde Silz ist in der Betriebsphase nur mehr ein geringes Aufkommen an Kommunalsteuer zu erwarten, da kaum zusätzliches Personal benötigt wird. Die betroffenen Gemeinden werden aber wie üblich Kompensationszahlungen von der TIWAG erhalten.

Auswirkungen auf den Nächtigungstourismus sind, wenn überhaupt, nur aufgrund der verringerten Wasserführung unterhalb der Wasserfassungen während der warmen Jahreszeiten zu erwarten.

Im Kühtai selbst dürfte der dritte Stausee kaum negativ ins Gewicht fallen, zumal er in einem davor touristisch kaum genutzten Seitental liegt und das neue Krafthaus mit den Zuleitungen unterirdisch errichtet wird. Außerdem ist angedacht, die Kraftwerke für ein touristisches Zusatzangebot in Zusammenarbeit mit der TIWAG besser zu nutzen.

Die Wasserfassungen und Pumpstationen werden ebenfalls großteils unterirdisch errichtet bzw. eingeschüttet, sodass sie das Landschaftsbild nur in einem geringen Ausmaß beeinträchtigen. Außerdem liegt die Wasserfassung am Fernaubach in einer wenig einsehbaren Schluchtstrecke, jene am Winnebach ist nur sehr eingeschränkt sichtbar.

Wie unter Erholung und Freizeit und in anderen Teilgutachten näher ausgeführt, sind die gravierendsten Auswirkungen der Wasserentnahmen zwischen der Amberger Hütte und unterhalb der Vorderen Sulztalalm sowie am Fernaubach oberhalb der Mutterberger Alm zu erwarten. Aber auch hier sind nur äußerst eingeschränkte Auswirkungen auf den Tourismus zu erwarten, weil der Großteil der Gäste keine Vergleichsmöglichkeit mit der Situation vor der Wasserableitung hat und der natürliche Tagesgang des Abflusses in abgeschwächter Form aufgrund der Dotierregeln beibehalten wird, weshalb kaum negative Emotionen zu erwarten sind.

Die laut UVE in Neustift geplante bessere Inwertsetzung des Fernaubachs mit seinen Schluchtstrecken durch eine Etappe des WildeWasserWegs wird durch die Wasserentnahme in seiner Attraktivität deutlich verringert. Aber auch dadurch sind Auswirkungen auf den

Tourismus (inklusive möglicher Zuwächse) höchstens in einem sehr geringen Ausmaß zu erwarten.

Erholung und Freizeit

Mit dem Längental wird ein ruhiges, wenig begangenes Seitental bei Kühtai mit einigen landschaftlichen Schönheiten wie kleinen Bergseen auf einer Länge von knapp 3 km grundlegend verändert. Vom hinteren, nach einer Biegung etwa von Ost nach West verlaufenden, weniger als 2 km langen Talabschnitt ist der vordere Bereich mit dem Stausee nicht mehr einsehbar.

Hinter dem über 100 m hohen Steindamm liegt der 1,5 km lange Stauraum mit einem stark schwankenden Wasserspiegel. Es überlagern sich jährliche und kurzfristige – zumeist wöchentliche und tägliche – Seespiegelschwankungen. Die Höhendifferenz zwischen dem mittleren Höchststand Ende September und dem mittleren Niedrigstand Mitte April beträgt ca. 60 m. Dazu kommen die wöchentlichen Schwankungen mit einer Amplitude von ca. 20 m (Sommer / Herbst) bis 40 m (Winter / Frühjahr), in Sondersituationen mit besonders hohem oder geringem Strombedarf auch mehr, sowie tägliche Schwankungen von ca. 5 m. Die Höhendifferenz zwischen dem Stauziel (absolut höchster Wasserspiegel) und dem Absenkziel (Minimum außer bei Totalentleerung) beträgt 91 m.

Somit sind folgende extreme Zustände des Stausees zu beobachten: An einem Freitagabend Ende September gibt es die maximale Füllung mit einer Oberfläche von knapp 60 ha. Der Seespiegel liegt knapp unterhalb der Dammkrone, seitlich geht die Wasserfläche in die Berghänge über. Auf einer Länge von mehreren 100 Metern ragt die oberste Abbauterrasse des Steinbruchs aus dem Wasser. Im Gegensatz dazu hat die Wasserfläche an einem Montagmorgen in der zweiten Aprilhälfte ein Ausmaß von ca. 11 ha und liegt im vorderen Bereich des Sees fast 100 Meter tiefer, bedeckt von Eisschollen. Die frei gewordenen Hangbereiche werden – soweit ausgeapert – ohne Vegetation und schlammbedeckt sein. Im Bereich des Steinbruchs sind alle sechs Steilstufen zwischen den Abbauterrassen sichtbar.

Am Ende des Sees ist im Stauwurzelbereich eine Flachwasserzone zum ökologischen Ausgleich angelegt.

Der Wanderer bzw. Tourengänger kommt von der Dammkrone auf einer Länge von ca. 250 m durch Stollen oder auf einem Ufersteig zum neu errichteten Uferweg. Dieser führt nach einer kurzen Strecke über die oberste Abbauterrasse (Berme) des Steinbruchs. In der Folge steigt er zur Umgehung eines felsigen Hangbereichs bis auf knapp 60 m über dem Stauziel

und erreicht bei der Stauwurzel wieder das Seeniveau. Ab dort geht es auf dem bestehenden Wanderweg über eine Geländestufe in das hintere Längental.

Somit ergeben sich für Wanderer bzw. Tourengerher folgende Änderungen:

- Statt auf einem zumeist ca. 100 m breiten Talboden führt der Weg an der Talflanke. Im Winter bestehen somit weniger Möglichkeiten, Lawinen auszuweichen. Der Uferweg führt auf einem Abschnitt auf einer Abbauterrasse des Steinbruchs über einer Steilwand mit 80° Neigung und bis 20 m Höhe, was Sicherungsmaßnahmen erfordert.
- Bergab gibt es nun längere ebene Abschnitte, eine Gegensteigung von fast 60 m und entweder eine zweite Gegensteigung von ca. 20 m oder eine Stollenpassage. Derzeit gibt es zwar auch einige ebene Passagen, aber nur kleine Gegensteigungen von wenigen Höhenmetern. Dies macht das hintere Längental für Skitourengerher noch weniger interessant.
- Die Attraktivität des Talabschnitts ist für die meisten Menschen sicher geringer als heute, vor allem bei niederem Wasserstand und Schneefreiheit.
- Der zugefrorene See mit Hohlräumen unter dem Eis wegen des Wälzbetriebs stellt ein Gefahrenpotenzial dar.

Diese Einschätzung entspricht im Großen und Ganzen jener der UVE, nämlich mäßige Sensibilität, sehr hohe Eingriffsintensität und mittlere Eingriffserheblichkeit für das Längental sowie hohe Sensibilität, sehr hohe Eingriffsintensität und hohe Eingriffserheblichkeit für den Bereich um den Speicher Längental. Es werden aber zusätzliche Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit der Erholungssuchenden gefordert.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich Längental unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Betriebsphase insgesamt als vertretbar einzustufen.

Da im Speicher Finstertal der Einlauf zum neuen Kraftwerk höher als der bestehende Einlauf zum Speicher Längental liegt, wird es nach Fertigstellung der Erweiterung keine tiefere Absenkung als derzeit und daher keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Erholungssuchende geben.

Da die Bauwerke bzw. Anlagen der Wasserfassungen und Pumpstationen großteils unterirdisch angelegt oder eingeschüttet und an schlecht einsehbaren Gewässerabschnitten situiert sind, wirken sie in der Regel nicht besonders störend. In der Regel bewirken eine hohe Sensibilität und eine geringe Eingriffsintensität eine geringe Eingriffserheblichkeit. Im Bereich zwischen Vorderer Sulztalalm und Amberger Hütte ergeben eine hohe Sensibilität und eine mäßige bis hohe Eingriffsintensität eine hohe Eingriffserheblichkeit. Im Bereich der Wilden Grube wird die in der UVE angeführte Abstufung der Eingriffserheblichkeit wegen mangelnder Einsehbarkeit von sehr hoch auf gering bezweifelt, da vor allem die Wasserfassung

Daunkogelfernerbach mit Schotterweg und Geländemodellierungen von einem etwa einen Kilometer langen Abschnitt des Stubaier Höhenwegs bei der Querung der Glamergrube sichtbar ist und beide Wasserfassungen von mehreren Hundert Metern der Fahrstraße durch die Wilde Grube aus einsehbar sind. Laut Methodik ist eine Abstufung nur bei fehlender Einsehbarkeit vorgesehen. Somit müsste für den Teilraum 12 („Gebiet zwischen Glamergrube und Egesengrat“) die Eingriffsintensität auf sehr hoch und die Eingriffserheblichkeit auf hoch korrigiert werden, obwohl Vorbelastungen durch die Fahrstraße und die Skiroute gegeben sind.

Im Winter führt die beliebte Talabfahrt vom Stubaier Gletscher („Skiroute Wilde Grube“) durch dieses Tal, die auch für allfällige Evakuierungen des Gletscherskigebiets vorgesehen ist. Bei der ursprünglichen Planung lagen das Stollenportal nahe der Wasserfassung Daunkogelfernerbach mit Zufahrtswegen, Stützmauern und steilen Böschungen mitten in der Skiroute, weshalb ein gefahrloses Passieren durch die Skifahrer praktisch ausgeschlossen war. Die Zufahrtsstraße zur Wasserfassung Unterbergbach querte die Skiroute an ihrer engsten Stelle mit steilen Böschungen, was die Stelle für Skifahrer ebenfalls fast unpassierbar machte. Grund dafür war die in diesem Abschnitt falsch eingetragene Skiabfahrt.

Die Projektwerberin wurde über die Konfliktbereiche informiert und hat in der Folge eine Umplanung der Wasserfassungen einschließlich Zufahrten und des Verbindungsstollens durchgeführt (Revision 4).

Aufgrund dieser Projektänderungen sind nun die Problembereiche weitestgehend entschärft, weshalb das Präparieren und Befahren der Skiabfahrt nur mehr geringfügig erschwert werden dürfte, was auch zu einer entsprechenden Einstufung der Eingriffserheblichkeit führt. Es wird jedoch eine Maßnahme in das Teilgutachten aufgenommen, dass Absturzmöglichkeiten nicht nur durch Geländer, sondern jeweils vor der Wintersaison zusätzlich durch Fangnetze oder Sicherungsmaßnahmen mit vergleichbarer Wirkung.

Von hoher bis sehr hoher Erheblichkeit sind in der UVE – v.a. wegen der Verschmälerung des Gischtbandes und der Reduktion der raumleitenden Wirkung – in mehreren Fällen die Auswirkungen der reduzierten Wasserführung während der Hochwasser- und Übergangsperiode. Dies trifft vor allem auf Abschnitte knapp unterhalb der Wasserentnahmen zu, bevor Seitenbäche für eine Wasserzufuhr sorgen können und ist dann besonders relevant, wenn die Gewässerabschnitte von Wanderwegen aus gut einsehbar sind.

Derartige Situationen gibt es primär am Fischbach oberhalb und knapp unterhalb der Vorderen Sulztaalm, am Winnebach unterhalb der Wasserfassung und am Fernaubach in den Schluchtstrecken und knapp darunter (Hochwasserperiode: Sensibilität durchwegs sehr hoch – Eingriffsintensität am Fernaubach sehr hoch, ansonsten hoch – Eingriffserheblichkeit

durchwegs sehr hoch). Die Ausgleichsmaßnahmen betreffen Gewässer im Umfeld und kommen den direkt betroffenen Abschnitten nicht zugute.

Die in der UVE getroffene Einschätzung wird geteilt, es muss aber darauf hingewiesen werden, dass die Darstellung im Fachbeitrag Freizeit, Erholung / Tourismus einen falschen Eindruck suggerieren könnte: Die Gegenüberstellung von Ist-Zustand und Restwasser für die drei untersuchten Perioden ist zwar sehr plakativ, vermittelt aber mit den Durchschnittswerten einen statischen Eindruck. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass auch das Restwasser in der warmen Jahreszeit – abhängig von Witterung und Tageszeit – starken Wasserspiegelschwankungen unterworfen ist. Dies ist in den Grafiken auf S. 99 des Teilfachbeitrags Wasserwirtschaft (D.19.01-1) für den Fischbach und auf den Seiten 113-114 für das hintere Stubaital visualisiert. Somit kann ein Wanderer v.a. an schönen Sommertagen mit hoher Lufttemperatur und starker Sonneneinstrahlung einen deutlichen Tagesgang in der Wasserführung erleben. So sind bei den Gegenüberstellungen vorher – nachher im Fachbeitrag Freizeit, Erholung / Tourismus für das Restwasser in der Hochwasserperiode des Fischbachs (S. 195-198) Fotos mit einer Wasserführung von 0,66 m³/s eingefügt. Die Grafik im Teilfachbeitrag Wasserwirtschaft zeigt jedoch, dass der Fischbach bei der Amberger Hütte in Schönwetterperioden am Nachmittag häufig ein Restwasser von 2 m³/s erreicht, an Spitzentagen sogar von ca. 4 m³/s, was im Bereich des Bildes für den Ist-Zustand liegt. Diese Präzisierung der Darstellung der Auswirkungen erfordert jedoch keine Änderung der Bewertung.

Die laut Fachbeitrag geplante Neuanlage einer Etappe des WildeWasserWegs entlang des Fernaubachs wird zwar bei der Istzustandserhebung erwähnt, nicht aber bei der Eingriffserheblichkeit. Dieser geplante Weg wird in seiner Attraktivität durch die Wasserentnahme sicher deutlich eingeschränkt.

Dazu ist jedoch anzumerken, dass laut Homepage www.wildewasserweg.at (zuletzt abgerufen am 6.5.2014) dieser Themenweg von der Dresdner Hütte zur Regensburger Hütte über die obere Wilde Grube und den Mutterbergsee führt. Unter dem Titel WildeWasserSchauplätze ist zwar ein „Rundwanderweg Dresdner Hütte“ angeführt, dieser führt aber laut zugehörigem pdf-File (und der Beschilderung in der Natur) in den Bereich des Egesengrats. Nur auf der Homepage der Gemeinde Neustift konnte ein pdf-File mit einem Übersichtsplan gefunden werden, auf dem eine Wegführung von der Dresdner Hütte zum Mutterberger See über Fernautal – Mutterbergalm – Wilde Grube dargestellt ist.

Sollte aber der geplante Abschnitt des WildeWasserWegs im Bereich des Fernaubachs realisiert werden, könnte mit Schautafeln auf die Problematik von Wasserentnahmen für Groß-

wasserkraftwerke im Hochgebirge eingegangen und somit die Beeinträchtigung positiv in Wert gesetzt werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Bereich der stark betroffenen Restwasserstrecken unter Berücksichtigung der Maßnahmen für die Betriebsphase als vertretbar einzustufen, wobei aber die Ausgleichsmaßnahmen großteils nicht den direkt betroffenen Gewässerabschnitten zugute kommen.

Das Unterwasserbecken ist aus Sicherheitsgründen mit einem 2 m hohen Maschendrahtzaun umgeben und wird dadurch zu einem gewissen Grad ein technisches Aussehen haben. Die Beckensohle wird aber in allen normalen Betriebszuständen flächig mit Wasser bedeckt sein. Die Böschungen und das nähere Umfeld des Beckens werden möglichst abwechslungsreich gestaltet und eingepflanzt. Im Osten und Süden wird eine neue Wegverbindung geschaffen. Durch diese Maßnahmen erhält der Bereich für Erholungssuchende gegenüber der derzeitigen Nutzung als landwirtschaftlich genutzte Fläche aufgrund der vielfältigen Landschaftselemente sicher eine Aufwertung.

Der Abschnitt Tschangelair Alm – Grawa-Wasserfall des WildeWasserWegs führt an einer Restwasserstrecke der Ruetz entlang. Die hier in der UVE getroffene Einschätzung (hohe Sensibilität – geringe Eingriffsintensität – geringe Eingriffserheblichkeit auch in der Hochwasserperiode) ist nachvollziehbar.

Das Teilgutachten „Schiffahrt“ zeigt auf, dass die verringerte Wasserführung für die Kajakstrecken der oberen Ruetz geringe bis positive Auswirkungen hat. In der Öztaler Ache gibt es vertretbare Beeinträchtigungen für Kajakfahrer.

Für das Rafting auf der Öztaler Ache sind einerseits vertretbare Beeinträchtigungen zu erwarten, weil in einigen Fällen der benötigte Mindestdurchfluss gegenüber dem Ist-Zustand nicht erreicht wird, andererseits kann auch in einigen Fällen wegen des verringerten Wasserstands eine hochwasserbedingte Sperre nicht nötig sein. Zudem fällt durch die vorgesehene Ausgleichsmaßnahme „Restrukturierung Brunau“ die Behinderung und Gefährdung durch die Wehranlage Brunau weg.

Sachgüter

Die Strom- und Wasserversorgung der Amberger Hütte wird an die neue Wasserfassung und Pumpstation angeschlossen, das bestehende Kleinkraftwerk aufgelassen.

In der Betriebsphase gibt es keine Beeinträchtigungen von Sachgütern.

Frage 2.1.4

Kommt es durch das Vorhaben (Bau und/oder Betrieb) zu Auswirkungen auf bestehende oder geplante (Örtliche Raumordnungskonzepte, Flächenwidmungspläne) Siedlungs- und Wirtschaftsräume in den betroffenen Gemeinden? Wenn ja, für welche bestehenden oder geplanten Siedlungs- und Wirtschaftsräume ist mit welchen Auswirkungen zu rechnen und wie werden diese bewertet?

Unterstützende Fachgebiete: Lärm und Erschütterungen, Luft und Meteorologie; Humanmedizin, weitere Fachgebiete (Auswahl durch Raumordnung und Erholung)

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

siehe Fragen 2.1.2. und 2.1.3

Frage 2.1.5

Kommt es durch das Vorhaben (Bau und/oder Betrieb) zu Auswirkungen auf bestehende oder geplante (Örtliche Raumordnungskonzepte, Flächenwidmungspläne, Tourismusleitbilder etc.) Erholungseinrichtungen und Freizeitanlagen in den betroffenen Gemeinden? Wenn ja, für welche bestehenden oder geplanten Erholungseinrichtungen und Freizeitanlagen ist mit welchen Auswirkungen zu rechnen und wie werden diese bewertet?

Unterstützende Fachgebiete: Lärm und Erschütterungen, Luft und Meteorologie, Humanmedizin weitere Fachgebiete (Auswahl durch Raumordnung und Erholung)

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

siehe Fragen 2.1.2. und 2.1.3

Frage 2.1.6

Kommt es durch das Vorhaben (Bau und/oder Betrieb) zu Auswirkungen auf den Tourismus und die touristischen Entwicklungsmöglichkeiten in den betroffenen Gemeinden? Wenn ja, mit welchen Auswirkungen ist zu rechnen und wie werden diese bewertet?

Unterstützende Fachgebiete: Lärm und Erschütterungen, Luft und Meteorologie, Humanmedizin, Verkehrsplanung, Landschaftsbild und Erholungswert, weitere Fachgebiete (Auswahl durch Raumordnung und Erholung)

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

siehe Fragen 2.1.2. und 2.1.3

Frage 2.1.7

Kommt es durch das Vorhaben (Bau und/oder Betrieb) zu Auswirkungen auf das Ortsbild in den betroffenen Gemeinden? Wenn ja, mit welchen Auswirkungen ist zu rechnen und wie werden diese bewertet?

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

siehe Fragen 2.1.2. und 2.1.3

Frage 2.1.8

Welchen volks- und regionalwirtschaftlichen Nutzen erbringt das Vorhaben? Ergeben sich allenfalls auch positive Auswirkungen für den Tourismus und die touristischen Entwicklungsmöglichkeiten? Wenn ja, welche?

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

siehe vor allem Befund und Frage 2.1.3

Positive Auswirkungen auf den Tourismus und die touristischen Entwicklungsmöglichkeiten sind nur in geringem Ausmaß für das Kühtai zu erwarten. Wie in den Interviews mit Gemeindeverantwortlichen und Touristikern von Silz bzw. des Kühtais angesprochen könnte durch eine weitere Professionalisierung und Ausweitung der Kraftwerksführungen – eventuell in Kombination mit einem Besucherzentrum („Haus des Wassers“) – ein attraktives Zusatzangebot für Interessierte und Schlechtwetter realisiert werden.

Frage 2.1.9

Waren die Grundstücke auf die sich der Gewinnungsbetriebsplan betreffend den im Stauraumbereich geplanten Festgesteins- bzw. Lockergesteinsabbau bezieht (Gp. 6711/1 und 6713, beide KG 80109 Silz), zum Zeitpunkt der Antragstellung (23.12.2009 bzw. 10.06.2011) nach dem Flächenwidmungsplan der Gemeinde Silz als Gebiete iSd § 82 Abs. 1 Z 1 bis 4 MinroG festgelegt oder ausgewiesen? Welche Widmungskategorie war zu obigen Zeitpunkten für die genannten Grundstücke laut Flächenwidmungsplan festgelegt?

Unterstützende Fachgebiete: Landschaftsbild und Erholungswert

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

Die Grundstücke 6711/1 und 6713, KG Silz, waren zum Zeitpunkt der Antragstellung als Freiland gewidmet und nicht als Gebiete im Sinne des §82 Abs. 1 Z 1-4 MinroG festgelegt.

Frage 2.1.10

Welche Entfernung bestand zum Zeitpunkt der Antragstellung (23.12.2009 bzw. 10.06.2011) zwischen den Grundstücken auf die sich der Gewinnungsbetriebsplan bezieht (Gp. 6711/1 und 6713, beide KG 80109 Silz), und den nach dem Flächenwidmungsplan der Gemeinde Silz als Gebiete iSd § 82 Abs. 1 Z 1 bis 3 MinroG festgelegten oder ausgewiesenen Grundstücken (bei einer Überschreitung von 300 m ist keine genaue Meterangabe mehr erforderlich)?

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

Das Grundstück 6711/1 grenzt direkt an beschränktes Tourismusgebiet (Gebäude für dem Tourismus dienende Betriebe und Einrichtungen mit betriebstechnisch notwendigen Wohnungen gestattet) sowie Sonderflächen für ein Höhenleistungszentrum und ein Igludorf.

Wegen des Ausmaßes dieser Parzelle von ca. 250 ha ist dies jedoch von geringer Aussagekraft. Der geplante Steinbruch ist über einen Kilometer vom nächstgelegenen Tourismusgebiet entfernt.

Frage 2.1.11

Sind aus Sicht des Fachgebietes Raumordnung und Erholung Maßnahmen während des Baus erforderlich, damit schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die oben angeführten Schutzgüter verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößert werden können? Sind die dazu in der UVE definierten Maßnahmen ausreichend oder sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich? Wenn ja, welche zusätzlichen Maßnahmen wären vorzusehen?

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

siehe 4.4

Frage 2.1.12

Sind aus Sicht des Fachgebietes Raumordnung und Erholung Maßnahmen während des Betriebes erforderlich, damit schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die oben angeführten Schutzgüter verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößert werden können? Sind die dazu in der UVE definierten Maßnahmen ausreichend oder sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich? Wenn ja, welche zusätzlichen Maßnahmen wären vorzusehen?

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

siehe 4.4

Frage 2.1.13

Welche Vorschläge für Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden aus Sicht des Fachgebietes Raumordnung und Erholung für erforderlich erachtet?

Federführendes Fachgebiet: Raumordnung und Erholung

Es werden für den Fachbereich keine Maßnahmen für erforderlich erachtet.

8.1 Zusammenfassende Schlussfolgerung zum Fragenbereich 2

Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen der verschiedenen angeführten Teilbereiche des Fachgebiets sind ausreichend und nachvollziehbar abgegrenzt.

Die in den relevanten Fachbeiträgen der UVE angeführten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter während der Bauphase und der Betriebsphase und die entsprechenden Bewertungen werden weitgehend als schlüssig und nachvollziehbar erachtet. Abweichende Einschätzungen werden im Teilgutachten angeführt, diese sind aber in der Regel gradueller Natur und führen in keinem Fall zu einer unverträglichen Beurteilung.

Die in Kapitel 4.4 geforderten Maßnahmen betreffen vor allem die Sicherheit von Wanderern und Radfahrern in der Bau- und Betriebsphase.

9 Fragenbereich 3: Neue oder größere Auswirkungen, die durch die Änderung von bestehenden Anlagenteilen ausgehen

Frage 3.1

Kann die Realisierung des Vorhabens aus Ihrer fachkundigen Sicht dazu führen, dass vom genehmigten Bestand (Speicher Finstertal, Speicher Längental, etc.) neue oder größere Auswirkungen ausgehen, also insbesondere eine emissionsseitige Änderung des Bestandes eintritt? Wenn ja, von welchen Anlagenteilen des genehmigten Bestandes gehen aufgrund der Änderung (Errichtung und/oder Betrieb des SKW Kühtai) welche neuen bzw. größeren Auswirkungen aus und wie wird dies begründet?

Bearbeitende Fachgebiete: Alle Fachgebiete

Aus Sicht des Fachgebiets Raumordnung und Erholung sind keine neuen oder größeren Auswirkungen durch die Änderung des Bestandes erkennbar.

Frage 3.2

Sofern sich aus Ihrer fachkundigen Sicht derartige neue oder größere Auswirkungen des Bestandes ergeben, werden diese in den vorliegenden Unterlagen ausreichend beschrieben? Wenn nein, welche Auswirkungen wären ergänzend zu behandeln? Wenn ja, wie werden diese neuen oder größeren Auswirkungen aus Ihrer fachlichen Sicht bewertet? Ergeben sich dabei Abweichungen von der Bewertung in der UVE, und wenn ja, warum wird die Bewertung in der UVE für unrichtig erachtet?

Bearbeitende Fachgebiete: Alle Fachgebiete

siehe Frage 3.1

Frage 3.3

Sind im Falle neuer oder größerer Auswirkungen des Bestandes aus ihrer fachlichen Sicht, zusätzlich zu den in der UVE vorgesehenen Maßnahmen, weitere Maßnahmen erforderlich, um diese Auswirkungen zu verhindern oder zu verringern? Wenn ja, welche sind das?

Bearbeitende Fachgebiete: Alle Fachgebiete

siehe Frage 3.1

Frage 3.4

Sind im Falle neuer oder größerer Auswirkungen des Bestandes die in der UVE hinsichtlich dieser Auswirkungen vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle geeignet und ausreichend? Sind weitere Maßnahmen erforderlich, und wenn ja, welche?

Bearbeitende Fachgebiete: Alle Fachgebiete

siehe Frage 3.1

9.1 Zusammenfassende Schlussfolgerung zum Fragenbereich 3

Aus Sicht des Fachgebiets Raumordnung und Erholung sind keine neuen oder größeren Auswirkungen durch die Änderung des Bestandes erkennbar.

10 Fragenbereich 4: Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes

Frage 4.1

Enthält die UVE ausreichende fachliche Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens (Bau und/oder Betrieb) auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung (bestehender oder in Ausarbeitung befindlicher) öffentlicher Konzepte und Pläne (örtliche Raumordnungskonzepte, Flächenwidmungspläne, Wasserschutz- und schongebiete, Waldentwicklungspläne, Naturschutzgebiete, etc.)? Wenn nein, welche ergänzenden Erhebungen, Untersuchungen, etc. sind aus Ihrer fachlichen Sicht erforderlich und wie werden diese begründet? Sind die Ausführungen in der UVE nachvollziehbar und plausibel? Wenn nein, inwiefern ergeben sich Abweichungen und warum werden die Angaben in der UVE für unrichtig erachtet?

Bearbeitende Fachgebiete: Raumordnung und Erholung, Landschaftsbild und Erholungswert, Hydrografie und Hydrologie, Siedlungswasserwirtschaft, Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft, Geologie und Grundwasser, Forst und Waldschutz, Naturhaushalt

Zusammenführung durch UVP Koordination

Die fachlichen Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raums unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne werden als ausreichend erachtet.

Frage 4.2

Welche Auswirkungen des Vorhabens (Bau und/oder Betrieb) auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung (bestehender oder in Ausarbeitung befindlicher) öffentlicher Konzepte und Pläne sind zu erwarten und wie sind diese zu bewerten?

Bearbeitende Fachgebiete: Raumordnung und Erholung, Landschaftsbild und Erholungswert, Hydrografie und Hydrologie, Siedlungswasserwirtschaft, Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft, Geologie und Grundwasser, Forst und Waldschutz, Naturhaushalt

Zusammenführung durch UVP Koordination

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raums und die Vereinbarkeit mit Konzepten und Plänen der örtlichen Raumordnung sind in den Abschnitten Raumordnung und Siedlungsentwicklung des Kapitels 3 sowie der Fragebeantwortungen 2.1.2 und 2.1.3 des Kapitels 8 wiedergegeben. Daher wird auf eine neuerliche Behandlung an dieser Stelle verzichtet.

Zusätzlich wird in Kapitel 06.03 des Fachbeitrags D.11-1 „Siedlungsraum, Raumentwicklung, Wirtschaftsraum, Ortsbild“ in einer Zielkonformitätsprüfung untersucht, ob das Vorhaben im Widerspruch zu Plänen und Programmen der überörtlichen Ebene steht. Für die in der fachspezifischen Befundung (Kapitel 3) angeführten Pläne und Programme wird die Raumordnung betreffend nachvollziehbar dargelegt, dass entweder kein Zielkonflikt vorliegt oder ein positiver Zusammenhang besteht, was vor allem auf die Erzeugung erneuerbarer Energie zurückzuführen ist. Auch bei den in Kapitel 3 vorgenommenen Ergänzungen sind keine Zielkonflikte erkennbar.

Bei der Ruhegebietsverordnung Stubaier Alpen wird hinsichtlich der Begründung auf den Fachbeitrag D.15 Landschaftsbild, Erholungswert verwiesen.

10.1 Zusammenfassende Schlussfolgerung zum Fragenbereich 4

Die fachlichen Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raums unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne in der UVE werden als ausreichend erachtet.

11 Fragenbereich 5: Fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen

Die fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen erfolgt in einem eigenen Dokument als Anhang zu diesem Gutachten.

Innsbruck, 29.7.2014

(BerktoId)