



Vorhaben
Progetto

WASSERKRAFTWERK "DORIVES - RONC"

IMPIANTO IDROELETTRICO "DORIVES - RONC"

SEKUNDÄRANLAGE / IMPIANTO SECONDARIO

Rev.	Datum/data	Ausgabe, Änderung/edizione, aggiornamento	erstellt/elab.	geprüft/esamin.	freigegeben/approv.
0	08.01.2018	1. Ausgabe/1ª edizione	A. S / G. S.	A. S / G. S	A. S / G. S

Auftraggeber
Committente

GHERDĚINA RONDA AG
St. Cisles 25/A
39047 St. Christina

Dokumenttitel
Titolo docum.

**UMWELTVORSTUDIE
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**



EUT Engineering GmbH / Srl
Dantestraße / Via Dante 134
I-39042 Brixen / Bressanone
T +39 0472 27 24-00
info@eut.bz.it
www.eut.bz.it

Seite pagina	1/21
Projekt Nr. progetto n.	907-166
Dokument documento	WD-UV- 001_Sekundär.docx
Einlage Nr. allegato n.	-

UMWELT GIS

LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

Dr. Stefan Gasser
Köstlanstraße 119A I - 39042 Brixen
Tel.: 0472 971052 Fax: 0472 971051

GHERDEINA RONDA S.p.A.-AG
Str. Cisles 25
39047 ST. CHRISTINA-Gröden (BZ)
S. CRISTINA-Val Gardena
C. Fisc.-P. IVA 01588520211

INHALT

1	EINFÜHRUNG.....	4
2	MERKMALE / BESCHREIBUNG DES PROJEKTES	5
2.1	Umfang des Projektes	5
2.1.1	wASSERFASSUNG / wASSERENTNAHME	5
2.1.2	Druckrohrleitung.....	6
2.1.3	Krafthaus.....	6
2.2	Überlagerung mit anderen bestehenden und/oder genehmigten Projekten	7
2.3	Nutzung natürlicher Ressourcen	7
2.3.1	Boden	7
2.3.2	Wasser	8
2.4	Abfallerzeugung	8
2.5	Umweltverschmutzung und Umweltbelästigung.....	8
2.5.1	Auswirkungen auf Fließgewässer	8
2.5.2	LUFTVERSCHMUTZUNG.....	8
2.5.3	LÄRM	8
2.6	Risiken schwerer Unfälle und/oder Katastrophen (inkl. Klimawandel) die für das Projekt relevant sind.....	9
3	STANDORT DES PROJEKTES.....	10
3.1	Bestehende Landnutzung.....	10
3.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets	11
3.3	Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete	12
3.3.1	UFERNAHE GEBIETE	12
3.4	Nutzung natürlicher Ressourcen.....	12
3.4.1	BODEN	12
3.4.2	WASSER	13
3.5	Biologische Vielfalt.....	13
4	MERKMALE POTENZIELLER AUSWIRKUNGEN.....	15
4.1	Art und Ausmaß der Auswirkungen (Geographisches Gebiet und Bevölkerung).....	15
4.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	15
4.3	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen.....	15
4.4	Von den Auswirkungen betroffene Personen	16

4.5	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	16
4.6	Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen	17
4.7	Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern	17
4.8	Art und merkmale der potentiellen auswirkungen.....	19
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	21

1 EINFÜHRUNG

Mit Art. 16 des Landesgesetzes Nr. 17 vom 13.10.2017 wurde festgelegt, dass zur Feststellung der UVP – Pflicht vom Projektträger eine Umwelt - Vorstudie (Screening) mit den Angaben laut Anhang IIA der Richtlinie 2011/92/EU zu erstellen ist.

Zu diesem Zweck wird gegenständliche Umwelt – Vorstudie mit den laut Anhang IIA der Richtlinie 2011/92/EU festgelegten Angaben erarbeitet und wird folglich in drei Abschnitte gegliedert:

- Merkmale des Projektes
- Standort des Projektes
- Art und Merkmale der potenziellen Auswirkungen

2 MERKMALE / BESCHREIBUNG DES PROJEKTES

Das vorliegende Projekt sieht die Nutzung der Wasserkraft des Grödnerbaches (öff. Gew. I) und des Cislesbaches (öff. Gew. I.90) im Abschnitt zwischen Wolkenstein (Dorives) und dem Bauhof St. Ulrich in der Gemeinde Kastelruth vor. Geplant ist die direkte Übernahme der abgearbeiteten Wässer aus den Rückgabekanaln der bestehenden Anlage „Wolkenstein“ (GD/238) und der Anlage „Cisles – Ruacia“ (GD/7975). Um die unterschiedlichen Höhenkoten der beiden bestehenden Rückgabekanaln optimal energiewirtschaftlich zu nutzen ist die Errichtung von zwei Kraftwerksgebäuden vorgesehen, einer Primäranlage, welche das aus den beiden Rückgabekanaln abgeleitete Wasser im Bereich des Bauhofes St. Ulrich abarbeitet und einer Sekundäranlage, welche das abgeleitete Wasser des höhenmäßig um rund 15 m höher gelegenen Rückgabekanaln der bestehenden Anlage Wolkenstein (GD/238) abarbeitet und das abgearbeitete Wasser direkt der Druckhaltekommer der Primäranlage zuführt.

Gegenständliche Umweltvorstudie betrifft die **Sekundäranlage**. Die Sekundäranlage ist auf eine maximale abzuleitende Wassermenge von 1.200 l/s (entspricht der maximalen Ableitungsmenge der Anlage GD/238) ausgelegt und nutzt den Höhenunterschied zwischen dem Rückgabekanal der Anlage „Wolkenstein“ (GD/238) und dem tiefer gelegenen Rückgabekanal der Anlage „Cisles – Ruacia“ (GD/7975) um bei einer mittlere Ableitungsmenge von 811 l/s und bei einer Nennfallhöhe von 15,48 m eine Konzessionsleistung von 123,08 kW zu erreichen.

Hervorzuheben ist, dass für gegenständliches Projekt keine neuen Fassungsbauwerke im Bachbett vorgesehen sind und rein das abgearbeitete Wasser aus dem Rückgabekanal der bestehenden Anlage GD/238 abgeleitet wird.

2.1 Umfang des Projektes

Das Projekt sieht die hydroelektrische Nutzung von **im Mittel 811,0 l/s** vor, um bei einer **Nennfallhöhe von 15,48 m** eine **Nennleistung von 123,08 kW** zu erzeugen. Die **Ausbauwassermenge** beträgt **1.200 l/s**. Die **mittlere Jahresproduktion** beträgt rund **770.000 kWh**.

Für das Projekt ist die Errichtung/Nutzung nachfolgender Bauwerke vorgesehen:

2.1.1 WASSERFASSUNG / WASSERENTNAHME

Der Entnahmeschacht der geplanten Wasserableitung liegt am orografisch linken Ufer des Grödnerbaches auf 1.425,83 m ü.d.M. auf der G.P. 43/1 der KG. Wolkenstein, Gemeinde Wolkenstein.

Die Zuleitung zur Druckhaltekommer verläuft auf den G.P. 43/1, 1154/1, 160/3, und 51/3 der KG. Wolkenstein, Gemeinde Wolkenstein.

Die Druckhaltekommer selbst liegt auf der G.P. 51/3 der KG. Wolkenstein, Gemeinde Wolkenstein, knapp südlich der bestehenden EDYNA-Kabine.

Die Wasserfassung erfolgt direkt aus dem Rückgabekanal des bestehenden Kraftwerkes Wolkenstein der Ex- SE-Hydropower (ALPERIA) unmittelbar bevor der Rückgabekanal in den Grödnerbach mündet.

Das Wasser wird mit einem Sohlschacht aus dem Rückgabekanal des bestehenden E-Werkes Wolkenstein entnommen. Der Sohlschacht wird mit einem nahezu horizontalen Grobrechen geschützt. Mit einem Düker bestehend aus GFK-Rohren DN 1500 wird der Grödnerbach unterquert. Der Düker leitet direkt in die Druckhaltekommer über. Die Einmündung der Rohrleitung in die Druckhaltekommer ist mit einem Regulierschütz absperrbar. Bei geschlossenem Regulierschütz kann die Druckhaltekommer

z.B. anlässlich von Inspektionen und sonstigen Wartungsarbeiten vollständig entleert werden. Das Wasser staut sich im GFK-Rohr bis zum Sohlenschacht zurück und fließt über den Rückgabekanal des bestehenden E-Werkes Wolkenstein der ex-SE-Hydropower (ALPERIA) in den Grödnerbach, ohne dass dies den Betrieb des Kraftwerkes Wolkenstein negativ beeinflusst.

Aus der Druckhaltekommer wird das Wasser über ein konisches Einlaufrohr entnommen und in die Druckrohrleitung eingeleitet.

Zwischen der Druckhaltekommer und der Druckrohrleitung wird in der Apparatekommer eine Rohrbruchklappe mit einem Durchmesser von 1.200 mm installiert, die bei einem Rohrbruch automatisch schließt und gefährliche Wasseraustritte aus der Druckrohrleitung unterbindet.

Die Steuerungseinrichtungen für die Wasser-entnahme und für die Rohrbruchklappe werden in der vollständig eingeschütteten, von außen zugänglichen Apparatekommer untergebracht.

2.1.2 DRUCKROHRLEITUNG

Die Druckrohrleitung besteht aus glasfaserverstärkten Kunststoffrohren (GFK) mit einem Durchmesser von 1.000 mm, Druckklasse PN 6. Die Gesamtlänge beträgt 122,60 m.

Die Druckrohrleitung wird von der Druckhaltekommer bis zum Parkplatz „Ruacia“, wo das Kraftwerksgebäude der Sekundäranlage geplant ist in einem bestehenden Uferweg verlegt.

Die Druckrohrleitung wird auf der gesamten Länge unterirdisch in einem Rohrgraben verlegt. Die planmäßige Überdeckung des Rohrscheitels beträgt 1,10 m. Der Rohrgraben hat eine planmäßige Tiefe von 2,2 m und wird maschinell ausgehoben.

Nach dem Rohrgrabenaushub wird auf der planmäßigen Rohrgrabensohle ein 10 cm starkes Sandbett hergestellt. Das Rohr wird mittels Hebezeuge in den Rohrgraben verlegt, eingerichtet und mit den bereits verlegten Rohrschüssen verbunden.

Bis auf 15 cm über Rohrscheiteloberkante wird die Hinterfüllung der Rohrleitung mit einem lagenweise eingebrachten und gut verdichteten Sand-Kies-Gemisch 0,2-12 mm hergestellt. Die restliche Wiederfüllung bis zur planmäßigen Mindestüberdeckung von 1,1 m erfolgt mit steinfreiem Material.

Seitlich oberhalb der Druckrohrleitung werden 2 Kabelschutzrohre (1 für den Lichtwellenleiter zur Datenübertragung und 1 für das MS-Kabel) zwischen dem Krafthaus und der Wasserentnahme / Apparatekommer bzw. der Stromübergabekabine der EDYNA mitverlegt.

2.1.3 KRAFTHAUS

Der Standort für das geplante Krafthaus der Sekundäranlage befindet sich am westlichen Ende des Parklatzes „Ruacia“ und wird komplett unterirdisch an die bestehende Garage (Teil der Talstation der unterirdischen Standseilbahn „Ruacia - Pramauron“) angebaut.

Der gewählte Standort liegt auf 1.115,80 m ü.d.M. auf der Bauparzelle 1688 und der Grundparzelle 51/1 der KG Wolkenstein, Gemeinde Wolkenstein.

Das Krafthaus wird komplett eingeschüttet errichtet und besteht im Wesentlichen aus :

- der eigentlichen Maschinenhalle;
- der darunter liegenden Druckhaltekommer und Apparatekommer für die Primäranlage und

- einem seitlich angeordneten Schacht zur Unterbringung des Bypasses.

Die Maschinenhalle hat eine rechteckige Grundrissform mit den Abmessungen $L \times B = 8,25 \times 5,35$ m und eine maximale Höhe (innen) von 3,90 m. Die gesamte tragende Struktur wird in Stahlbeton errichtet. Unter der Maschinenhalle befindet sich Druckhalte- und die Apparatekammer der Primäranlage, welche unter Kapitel 5.1.1 genauer beschrieben ist.

In der Maschinenhalle werden alle maschinellen (Michell-Ossberger Turbine) und elektrischen Anlagen für einen automatischen und selbstüberwachten Betrieb untergebracht.

Der Zugang zur Maschinenhalle erfolgt über einen bergseitig angeordneten Stiegenang. Die Einbringung der maschinellen und elektrischen Anlage erfolgt über eine Einbringöffnung in der Decke der Maschinenhalle.

Das Gebäude ist komplett eingeschüttet. Das bestehende Gelände (kote Parkplatz) bleibt nach Beendigung der Bauarbeiten unverändert und wird seiner ursprünglichen Funktion (Parkplatz, Lager, ...) wieder zugeführt.

Sichtbar bleibt nach Beendigung der Arbeiten lediglich das Zugangstür zum Stiegenhaus..

2.2 Überlagerung mit anderen bestehenden und/oder genehmigten Projekten

Es ist die **direkte Übernahme** des abgearbeiteten Wassers des Oberliegerwerkes (Wasserkraftwerk Wolkenstein - GD/238 der ex-SE-Hydropower) vorgesehen.

Andere Überlagerungen mit bestehenden Projekten/Konzessionen sind nicht bekannt.

2.3 Nutzung natürlicher Ressourcen

2.3.1 BODEN

WASSERENTNAHME:

Die Wasserentnahme ist wie unter Punkt 2.1.1 beschrieben mittels eines neuen unterirdischen Schachtes vorgesehen. Der Standort befindet sich im Bereich des bestehenden Rückgabekanales des Kraftwerkes „Wolkenstein“ und wird komplett unterirdisch angeordnet. Auch die Druckhalte- und Apparatekammer, welche auf der orographisch rechten Seite des Grödnerbaches angeordnet wird, wird komplett eingeschüttet. Für Druckhalte- und Apparatekammer werden rund 85 m² Grundfläche benötigt. Das geplante Bauwerk befindet sich laut Flächenwidmungsplan in Landwirtschaftsgebiet.

DRUCKROHRLEITUNG:

Die Druckrohrleitung hat eine Länge von rund 120 m und verläuft entlang eines bestehenden Zufahrtsweges. Die Breite des Eingriffes (inkl. seitliche Lagerung des Materials im Zuge der Grabungsarbeiten) kann mit rund 3 bis 4 m angenommen werden. Nach der Verlegung der Druckrohrleitung wird der Zufahrtsweg umgehend wieder hergestellt.

KRAFTHAUS:

Für den Bau des Kraftwerkes wird eine Fläche (Grundriss Krafthaus) von rund 90 m² benötigt. Das Krafthaus befindet sich laut Flächenwidmungsplan in Waldgebiet.

2.3.2 WASSER

Vorgesehen ist die Ableitung von im Mittel 811 l/s aus dem Grödnerbach (I). Die max. Ableitungsmenge beträgt folglich 1.200 l/s.

2.4 Abfallerzeugung

Im Betrieb fallen abgesehen von Altölen, welche entsprechend den gesetzlichen Vorgaben getrennt entsorgt werden, keine nennenswerten Abfälle an.

2.5 Umweltverschmutzung und Umweltbelästigung

2.5.1 AUSWIRKUNGEN AUF FLIEBGEWÄSSER

Umweltverschmutzungen: Während der Bauphase kann es bei Bauarbeiten im Bachbett (u.a. Bachquerungen) zu Wassertrübungen kommen. Diese Arbeiten werden in der Niederwasserperiode durchgeführt und durch Anwendung geeigneter Bauweisen (z.B. temporäre Verrohrung des Bachlaufes während der Grabungsarbeiten im Bachbett) werden die Wassertrübungen auch ein Minimum (Wassertrübung < 1%) begrenzt.

Durch den Einsatz von biologisch abbaubaren Hydraulikölen kann eine Umweltverschmutzung im Betrieb weitestgehend ausgeschlossen werden.

Umweltbelastung: Der Neubau des Kraftwerkes ist eine indirekte Verlängerung der Ausleitungsstrecke des Kraftwerkes „Wolkenstein“ (es ist rein die direkte Übernahme des abgearbeiteten Wassers des Kraftwerkes „Wolkenstein“ vorgesehen, keine eigene Fassung im Bachbett).

Das **Verhältnis Wassermenge für Stromproduktion : Wassermenge Restwasser** beträgt rund **75,1 %: 24,9%**. Diese Werte gelten für den Standort der bestehenden Fassung des Kraftwerkes „Wolkenstein“ bei den derzeitigen Restwasserabgabe von 93,4 l/s (ganzjähriger fixer Wert).

2.5.2 LUFTVERSCHMUTZUNG

Die Luftverschmutzung in der Bauphase kann durch den Einsatz von modernen schadstoffarmen Baumaschinen auf ein Minimum reduziert werden.

In der Betriebsphase der Anlage ist mit keinerlei Luftverschmutzung zu rechnen.

2.5.3 LÄRM

Das nächstgelegene bewohnte Gebäude liegt in einer Entfernung von ca. 115 m in östlicher Richtung. Außerhalb der Maschinenhalle ist nur mehr mit geringen Schallemissionen zu rechnen. Mögliche Schallaustrittspunkte wie z.B. der Rückgabekanal werden durch Schallschutzmatten verschlossen.

Eine Beeinträchtigung nahe gelegener Gebäude kann ausgeschlossen werden.

Anhand der eingeplanten Lärmschutzmaßnahmen und durch die entsprechende Dimensionierung der jeweiligen Anlagen wird die Einhaltung des folgenden Grenzwertes garantiert:

Dauerschallpegel (Leq) außen am Gebäude in 10 m Abstand: 45 dB(A).

2.6 Risiken schwerer Unfälle und/oder Katastrophen (inkl. Klimawandel) die für das Projekt relevant sind

Die Gefahr schwerer Unfälle kann grundsätzlich auf die Druckrohrleitung beschränkt werden. Aufgrund der Lage der Druckrohrleitung (Druckrohrleitung verläuft immer parallel im Uferbereich des Grödnerbaches) und der geologischen Verhältnisse entlang der Rohrleitungstrasse und der durchgeführten Risikoanalyse ist das verbleibende Restrisiko aber als gering/mittel anzusehen.

Auf den Klimawandel sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

3 STANDORT DES PROJEKTES

Das gegenständliche Projekt für eine hydroelektrische Wasserableitung soll am Grödnerbach (I), bzw. am Cislesbach im Gebiet der Gemeinden Wolkenstein, St. Christina und St. Ulrich realisiert werden. Die geplante Wasserübernahme der Sekundäranlage soll auf einer Höhe von 1.425,75 m ü. d. M. an der bestehenden Wasserrückgabe der Anlage „Wolkenstein“ (GD/238), bei der Örtlichkeit Dorives erfolgen, während die Übergabe in die Primäranlage auf einer Höhe von 1.409,95 m. ü. d. M. im Bereich der Wasserrückgabe des bestehenden Werkes „Cisles-Ruacia“ (GD/7975) erfolgt. Die verfügbare Fallhöhe beläuft sich auf 15,48 m. Die maximal abzuleitende Wassermenge der Sekundäranlage entspricht mit 1.200 l/s der Ausbauwassermenge der Anlage „Wolkenstein“. Bei einer mittleren Ausleitung von 811 l/s wird eine Konzessionsleistung von 123,08 kW erreicht. An der bestehenden Wasserfassung der Anlage „Wolkenstein“ wird eine ganzjährig fixe Restwassermenge von 93 l/s dotiert, während die Restwassermengen am Werk „Cisles-Ruacia“ 55 l/s ganzjährig fix, zuzüglich 20 % von Q_{nat} betragen. Die Abgabe des Restwassers erfolgt somit weiterhin über das bestehende Fassungsbauwerk, wobei das gegenständliche Projekt keine Änderung der Wassermengen vorsieht.

Das Einzugsgebiet oberhalb der Wasserfassung erstreckt sich über eine Fläche von etwa 46,8 km² und umfasst das gesamte hintere Grödnertal mit dem Ferrara- und Langentalbach als orographisch rechtsseitige Zubringer. Am Oberlauf münden mit dem Kuetschner Bach und dem Val Longia-Bach noch zwei weitere kleinere Zubringer aus dem Langkofel- Gebiet in den Grödnerbach. Der Langentalbach verfügt über ein ähnlich großes Einzugsgebiet wie der Grödnerbach selbst. Er wird im Ortsgebiet von Wolkenstein gefasst und zusammen mit dem Wasser des Grödnerbachs ausgeleitet. Der bedeutendste Zubringer des Langentalbachs ist der orographisch linksseitig einmündende Chedultalbach. Das Resteinzugsgebiet der Sekundäranlage ist unerheblich, während jenes der Primäranlage, bzw. der gesamten projektbezogenen Anlage, mit rund 59,4 km² größer ist als das Einzugsgebiet oberhalb der Fassung.

3.1 Bestehende Landnutzung

Der größte Teil der Flächen im Untersuchungsgebiet zwischen der geplanten Wasserübernahme bei Dorives und der Wasserübergabe in die Primäranlage entfällt auf Grünflächen nahe Siedlungen, bzw. Böschungen oder landwirtschaftlich genutzte Wiesen. Da es sich um ein sehr kleines Gebiet handelt werden nur unmittelbar betroffene Flächen betrachtet.

Der nachfolgende Kartenausschnitt enthält einen Überblick über die aufgenommene Landnutzung im Einzugsgebiet.

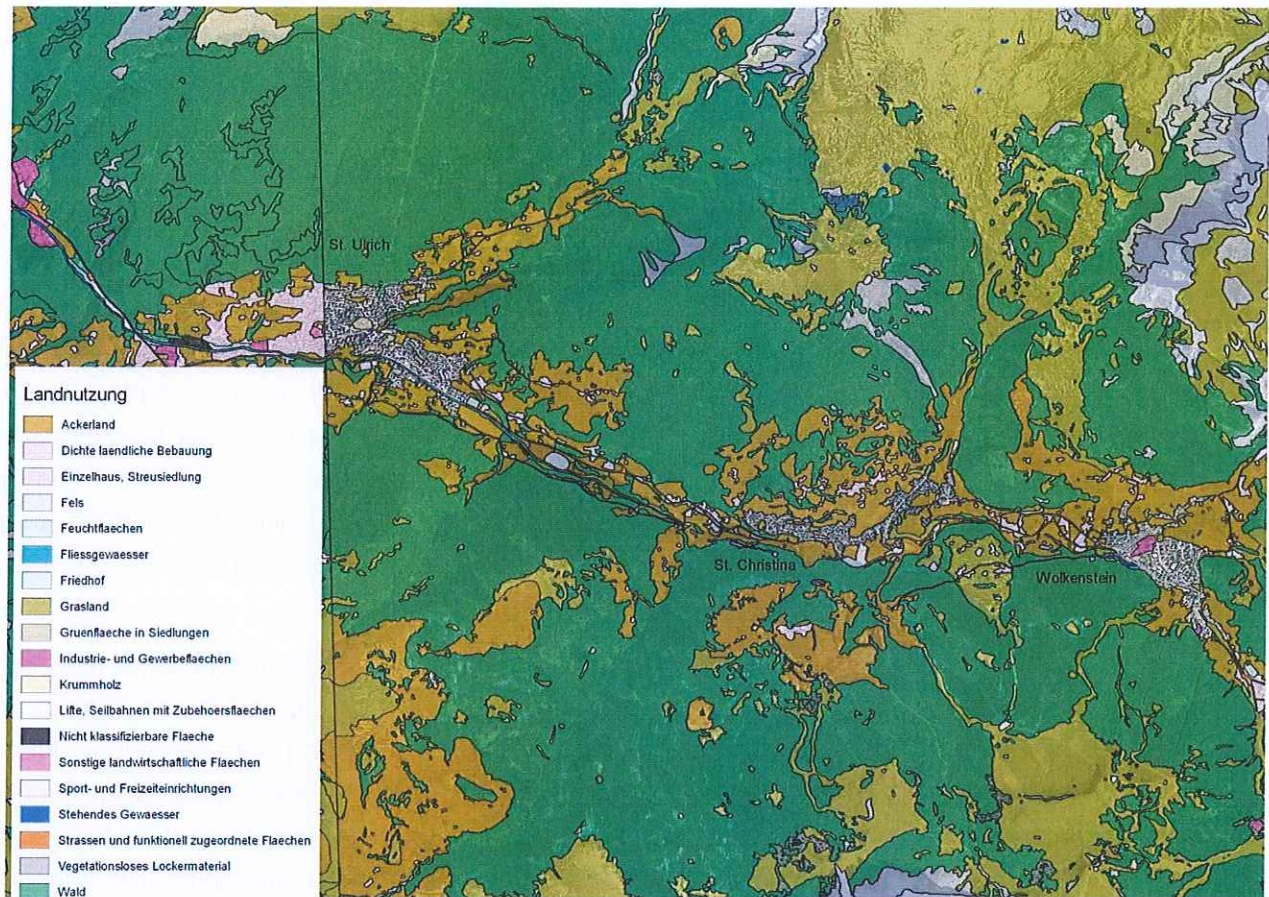


Abbildung 1: Übersicht zur Landnutzung entlang der Ausleitungsstrecke.

3.2 Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets

Bezugnehmend auf das gegenständliche Projekt, stellt das Wasserdargebot, bzw. der Abfluss des Grödnerbachs, bzw. des Langentalbachs in Abhängigkeit von der Fallhöhe zwischen Wasserübernahme und Krafthaus, die relevante natürliche Ressource dar, deren hydroelektrische Nutzung vom Auftraggeber angestrebt wird. In dieser Hinsicht ist es von entscheidender Wichtigkeit einen Konsens zwischen der bestmöglichen Erhaltung des ökologischen Zustandes des Grödnerbachs und der maximal möglichen wirtschaftlichen Nutzung zu erarbeiten. Als limitierender Faktor fungiert in diesem Zusammenhang allerdings stets die Erhaltung oder gegebenenfalls durch das Projekt induzierte Verbesserung der ökologischen Situation am und im Bach. Eine solche Verbesserung kann z. B. durch eine Rationalisierung der Wassernutzung erfolgen, welche eine bessere Annäherung der erzeugten Abflusskurve an den natürlichen Jahresverlauf erlaubt. Aktuell verfügt der Abschnitt des Grödnerbachs zwischen der Rückgabe des Kraftwerks „Wolkenstein“ und der geplanten Wasserrückgabe der Primäranlage bei St. Ulrich die volle Wassermenge.

Das Projekt sieht nun faktisch eine Verlängerung der bestehenden Ausleitungsstrecke vor, wobei die verfügbaren, bzw. abzugebenden Wassermengen der Bestandsanlagen unverändert übernommen werden. Details hierzu finden sich im einführenden Kapitel 2 Merkmale/Beschreibung des Projekts. Im Hinblick auf die Restwassersituation im Grödnerbach entlang der künftigen Ausleitungsstrecke gilt es allerdings festzuhalten, dass das Resteinzugsgebiet der Primäranlage insgesamt größer ist als das gefasste Einzugsgebiet oberhalb der Ableitung „Wolkenstein“. Insofern ist mit einer erheblichen Verbes-

serung der Restwassersituation entlang der Ausleitungsstrecke zu rechnen. Zudem kann v. a. in den Monaten Juni und Juli mit einem nennenswerten Überwasseranteil am Grödnerbach gerechnet werden.

Der durchschnittliche Jahresabfluss beläuft sich auf 1.115 l/s wobei die Schwankung zwischen den wasserarmen Wintermonaten und den wasserreichen Sommermonaten erheblich ist. Einem winterlichen Minimalabfluss von 360 l/s (Februar) stehen sommerliche Maxima von 2.613 l/s im (Juni) gegenüber.

Die weiteren natürlichen Ressourcen, darunter das Landschaftsbild im Einflussbereich der geplanten Ableitung, bzw. im Einzugsgebiet des Grödnerbachs erfahren durch die Umsetzung des Projektes keine nachhaltige Beeinträchtigung, da die benötigten Baukörper möglichst landschaftsschonend gestaltet werden. Die Oberfläche entlang der Trasse der Druckrohrleitung wird nach Beendigung der Arbeiten remodelliert und gegebenenfalls begrünt, wodurch der Ausgangszustand weitestgehend wieder hergestellt wird.

3.3 Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete

Feuchtgebiet, ufernahe Gebiete, Flussmündungen, Bergregionen, Waldgebiete, Naturparks, Naturreserve, Natur 2000 Gebiete, Gebiete wo Qualitätsnormen nicht eingehalten werden, Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, historisch, kulturell oder archäologisch bedeutende Landschaften und Stätten

Folgende Gebiete befinden sich im erweiterten Einflussgebiet des gegenständlichen Projektes:

- Ufernahe Gebiete

3.3.1 UFERNAHE GEBIETE

...sind im Bereich der Wasserübernahme, bzw. Wasserübergabe allenfalls marginal betroffen. Lediglich im Falle der vorgesehenen Unterquerung des Grödnerbachs, direkt an der Wasserübernahme aus dem Rückgabekanal des Oberliegerwerkes, kommt es im Zuge der Rohrverlegungsarbeiten zu einer temporären Beeinträchtigung der ufernahen Gebiete durch die Zufahrt der benötigten Maschinen und Geräte zur Baustelle. Es darf allerdings angenommen werden, dass sich die betreffenden Uferassoziationen bereits rasch nach Abschluss der Arbeiten wieder erholen, wodurch der Ausgangszustand weitestgehend wieder hergestellt wird.

3.4 Nutzung natürlicher Ressourcen

Die nachfolgenden Unterkapitel geben die projektbezogenen Inhalte bzgl. der Nutzung oder Beeinträchtigung der natürlichen Ressourcen Boden, Wasser und biologische Vielfalt wieder.

3.4.1 BODEN

Die Nutzung, bzw. Beanspruchung der natürlichen Ressource Boden, beschränkt sich im Falle der Sekundäranlage auf die Baukörper der Druckrohrleitung und des Krafthauses. Die Druckrohrleitung wird

unterirdisch verlegt und die betreffende Oberfläche wiederhergestellt, während das Krafthaus eine bauliche Struktur mit entsprechendem Flächenverbrauch darstellt. Die Länge der Druckrohrleitung der Sekundäranlage kann aus ökologischer Perspektive als unerheblich bezeichnet werden. Die Baukörper des Krafthauses werden komplett eingeschüttet und die betreffenden Oberflächen ihrem ursprünglichen Zweck wieder zugeführt (z. B. Parkplatz). Sichtbar bleibt letztlich lediglich die Zugangstür zur Treppe.

3.4.2 WASSER

Die Nutzung, bzw. Beanspruchung der natürlichen Ressource Wasser, stellt das zentrale Element des vorliegenden Projektes dar.

Das Projekt der Sekundäranlage sieht die hydroelektrische Nutzung des Grödnerbachs, entlang eines ca. 200 m langen Abschnittes zwischen der Wasserübernahme bei Dorives und der Übergabe in die Primäranlage dar. Die mittlere abgeleitete Wassermenge beläuft sich dabei auf 811 l/s, die Ausbauwassermenge auf 1.200 l/s. Daraus ergibt sich eine mittlere Jahresnennleistung von 123,08 kW.

Die ganzjährig fixe Dotation von 93 l/s wird erst ab der Einmündung des Cisesbachs um einen weiteren fixen Anteil von 55 l/s sowie einen dynamischen Anteil von 20 % von Q_{nat} des Cisesbachs, ebenfalls ganzjährig, ergänzt. Der Abschnitt zwischen der bestehenden Wasserrückgabe des Werkes „Wolkenstein“ und der Einmündung des Cisesbachs wird gemäß Projekt lediglich mit 93 l/s dotiert. Des Weiteren entfällt für den gesamten Ausleitungsabschnitt bis zur effektiven Wasserrückgabe der Primäranlage bei St. Ulrich jene Wassermenge, welche aktuell aus dem Werk „Cises-Ruacia“ wiedereingeleitet wird. Wenngleich über die gesamte Ausleitungsstrecke mit einer Erholung der Restwassersituation zu rechnen ist, führt das gegenständliche Projekt letztlich zu einer erheblichen Verlängerung der insgesamt ausgeleiteten Strecke am Grödnerbach, wobei die abgegebenen Restwassermengen unverändert bleiben. Der dynamische Restwasseranteil des Werkes „Cises-Ruacia“ garantiert zusammen mit dem großen Restezugsgebiet eine natürliche Abflusskurve im Jahresverlauf. Während der Sommermonate Juni und Juli kommt es in der Regel zudem zu erheblichem Überwasser, wodurch die Restwassersituation im Grödnerbach noch weiter verbessert wird. Aufgrund der massiven Verbauung des Grödnerbachs im Untersuchungsabschnitt kann die vorherrschende Morphologie als künstlich, bzw. naturfern bezeichnet werden, wenngleich sich zwischen den einzelnen Konsolidierungssperren durchaus naturnahe und einigermaßen gut und ökologisch funktional strukturierte Abschnitte finden. Durch die wiederholte Unterbrechung des Gewässerkontinuums beschränken sich die geeigneten Lebensräume v. a. für Fische auf die mehr oder weniger Tiefen Kolke unterhalb der Sperren sowie weitere tiefere und strömungsberuhigte Bereiche innerhalb der Segmente. Die flachen Abschnitte im Staubereich oberhalb der Querbauwerke sind als Fischlebensraum meist ungeeignet und neigen aufgrund der langsamen Strömung vermehrt zu starkem Algenwachstum. Die zu erwartende Reduktion von Wasserstand und benetzter Fläche durch die Wasserentnahme und die damit einhergehenden Auswirkungen, v. a. auf das Makrozoobenthos werden sich v. a. in diesen Abschnitten auswirken.

3.5 Biologische Vielfalt

Die potentielle Gefährdung oder Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch das projektierte Vorhaben beschränkt sich im Falle der Sekundäranlage auf die unmittelbar durch die Gewässerunterque-

rungen betroffenen Lebensräume im Ökosystem Bach. Die zu erwartende Beeinträchtigung im Bereich der weiteren Strukturen (Krafthaus, Druckrohrleitung) ist im Vergleich dazu von untergeordneter Relevanz.

Wird die verfügbare Wassermenge in einem Bach reduziert, kann sich dies zum Einen in einer Änderung des Wasserstandes, zum anderen aber auch in einer Reduktion der benetzten Fläche äußern. Als Tiergruppen von zentralem limnologischem Interesse gelten im betreffenden Fall Fische und Arthropoden, wobei letztere in der Regel zum sog. Makrozoobenthos zusammengefasst werden. Eine Änderung der Wassertiefe kann z. B. zur Folge haben, dass bestimmte flache Abschnitte des Gewässers für Fische, v. a. zu Wanderungszeiten im Frühjahr und Herbst nicht mehr passierbar sind. In diesem Zusammenhang müssen die bestehenden, für Fische unüberwindbaren, Konsolidierungssperren hervorgehoben werden, da sie das Gewässerkontinuum ohnehin bereits mehrfach unterbrechen, wodurch flussaufwärts gerichtete Migrationsbewegungen der Fische von vornherein unterbunden werden. Der tatsächliche Lebensraum der Fische beschränkt sich meist auf die Kolke unterhalb der Sperren oder andere tiefere, strömungsberuhigte Stellen im Flussbett. Dies konnte im Zuge zahlreicher Befischungen, auch an anderen, strukturell vergleichbaren Bächen bestätigt werden. Insofern stellt die Reduktion des Wasserstandes einen Einflussfaktor dar, welcher in der Gesamtbetrachtung der potentiellen ökologischen Auswirkungen miteinbezogen und beurteilt werden muss, wenngleich seine Relevanz im Vergleich zur nachfolgend beschriebenen Änderung der benetzten Fläche weit weniger brisant ist.

Eine Reduktion der benetzten Fläche im Bachbett ist unter anderem die Folge des reduzierten Wasserstandes, bzw. des reduzierten Abflusses. Allen voran in Ufernähe oder an Ablagerungs- oder Umlagerungsstrecken, z. B. direkt oberhalb der Querbauwerke kommen die entsprechenden ökologischen Folgen zum Tragen. Das Makrozoobenthos bewohnt zum überwiegenden Teil das sog. Interstitial, ein System aus kleineren und größeren Gängen in den Zwischenräumen des Sohlsubstrats. Dieses wassergetränkte System ist weitgehend entkoppelt von der Strömung des darüber fließenden Gewässers und bietet den Kleinstlebewesen einen sicheren Refugialraum. Trocknet das Interstitial aus, kann sich der nutzbare Lebensraum für das Makrozoobenthos erheblich reduzieren, wobei bestimmte, meist ufernahe Choriotope, wie z. B. Feinsandablagerungen, welche stark von Zweiflügler-Larven (Dipteren) genutzt werden, gänzlich verschwinden können. In weiterer Folge kann es im Ökosystem zu einer drastischen Verschiebung des Dominanzgefüges der Gattungen untereinander kommen. Die entsprechende Ist-Situation wird im Rahmen der Erarbeitung eines limnologischen Gutachtens erhoben und anhand entsprechender Indizes (STAR_ICMi) bewertet. Anhand der erhaltenen Werte kann, in Abhängigkeit von einer öko- und hydromorphologischen Zustandsbewertung des Gewässers eine Aussage über zu erwartende Einflüsse des projektierten Vorhabens getroffen werden. Im gegenständlichen Fall kommt es im Bereich der Gewässerunterquerung zu Bautätigkeit im unmittelbaren Bachbett, wodurch entsprechende, zumindest temporäre Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Während der Arbeiten im Bachbett wird das betroffene Gewässer auf die jeweils gegenüberliegende Uferseite umgeleitet oder vorübergehend verrohrt damit eine möglichst geringe Wassertrübung verursacht wird. Da die Unterquerung aber mit einer erheblichen Überdeckung von 1,50 m erfolgt, kann davon ausgegangen werden, dass die Sohle in den betreffenden Bereichen zumindest oberflächlich wiederhergestellt werden kann. Überdies handelt es sich um einen lokal sehr begrenzten Eingriff.

Der Einfluss des gegenständlichen Projektes am Grödnerbach auf den Themenkomplex der biologischen Vielfalt ist demnach mit allergrößter Wahrscheinlichkeit insofern erheblich, als dass die knappe Restwassermenge von 93 l/s v. a. für den Abschnitt zwischen den Zielgelände der Skipiste Saslong und

der Einmündung des Cislesbachs aus ökologischer Perspektive unzureichend ist. Im vorangegangenen Abschnitt zwischen der bestehenden Wasserrückgabe des WKW Wolkenstein und dem Zielgelände wirkt sich die Reduktion der Restwassermenge hingegen positiv aus, da die Wassermenge an die Morphologie und Struktur des Bachbetts angepasst wird. Dies zeigt sich z. B. im Vergleich zum ökologisch wertvollen Abschnitt zwischen Wolkenstein und Dorives.

4 MERKMALE POTENZIELLER AUSWIRKUNGEN

Die Merkmale der potentiellen Auswirkungen werden nachfolgend aufgeschlüsselt auf die vier, im Projekt enthaltenen Strukturen: Wasserübernahme, Druckrohrleitung, Krafthaus und Wasserübergabe.

4.1 Art und Ausmaß der Auswirkungen (Geographisches Gebiet und Bevölkerung)

Wasserübernahme

- Lokale, temporäre Lebensraumzerstörung durch Bautätigkeit für Druckhalte- und Apparatkammer

Druckrohrleitung

- Lokale, temporäre Lebensraumzerstörung durch Grabenaushub und Rohrverlegungsarbeiten im landwirtschaftlichen Grünland/Böschung/Grünfläche im Siedlungsbereich (Bauphase)
- Lokale, temporäre Lebensraumzerstörung durch Rohrverlegungsarbeiten in Form einer Gewässerunterquerung (Bauphase)

Krafthaus

Keine Auswirkungen

4.2 Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Das gegenständliche Projekt zur hydroelektrischen Nutzung des Grödnerbachs im gleichnamigen Tal weist keinen grenzüberschreitenden Charakter auf.

4.3 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Alle vorab angeführten Auswirkungen müssen hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit mit den Attributen wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich charakterisiert werden.

Auswirkungen deren Auftreten als unwahrscheinlich gilt, wurden nicht berücksichtigt.

4.4 Von den Auswirkungen betroffene Personen

In der Bauphase sind vor allem die Grundbesitzer durch den Flächenverbrauch und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes betroffen. Des Weiteren ist die lokale Bevölkerung durch die beschriebenen Lärmemissionen und Luftverschmutzungen betroffen.

Überdies kann es während der Bauphase durch etwaige Wassertrübung zu geringfügigen Einbußen im Bereich der Fischerei am Grödnerbach kommen.

In der Betriebsphase sind vor allem die Grundbesitzer durch den Flächenverbrauch der permanenten Bauwerke betroffen. Hinsichtlich des Ertrages der Fischerei im Grödnerbach sind keine gravierenden Auswirkungen zu erwarten. Die vom Projekt vorgesehene Restwasserdotations steht in keinem angemessenen Verhältnis zur öko- und hydromorphologischen Strukturausstattung bestimmter Abschnitte der Ausleitungsstrecke und führt in diesen Bereichen möglicherweise zu einer Verschlechterung der Ist-Situation v. a. im bestehenden Ausleitungsabschnitt herbei. Insgesamt wird die Ausleitungsstrecke erheblich verlängert.

4.5 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

In Bezug auf ihre Schwere und Komplexität, werden jene Auswirkungen, deren Eintreten als wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich eingestuft wurde nachfolgend einzeln hervorgehoben und in entsprechender Weise analysiert.

1) Lokale, temporäre Lebensraumzerstörung durch Bautätigkeit für Druckhalte- und Apparatkammer

Die beanspruchte Fläche für die Errichtung der betreffenden Strukturen wird zumindest temporär, während der Bauphase umgestaltet und die örtlichen Lebensräume zerstört. Die Übernahme des Triebwassers erfolgt direkt aus dem Rückgabekanal des Oberliegerwerkes.

2) Nachhaltige Reduktion der im Bach verbleibenden Wassermenge und damit einhergehende Reduktion der benetzten Fläche

Durch die Verlängerung der Ausleitungsstrecke am Grödnerbach kommt es zu einer erheblichen Reduktion der im Bach verbleibenden Wassermenge. Die damit zusammenhängenden Effekte wurden im vorangegangenen Kapitel 3.5 Biologische Vielfalt eingehend erläutert.

3) Lokale, temporäre Lebensraumzerstörung durch Grabenaushub und Rohrverlegungsarbeiten im landwirtschaftlichen Grünland/Böschung/Grünfläche im Siedlungsbereich (Bauphase)

Entlang jenes Abschnittes, an welchem die neu zu verlegende Druckrohrleitung über landwirtschaftlich genutzte Wiesen, Böschungen und Grünflächen in Siedlungsgebiet verläuft kommt es temporär zu einer Zerstörung der betreffenden Lebensräume. Wenngleich es sich hierbei nicht um primäre, natürliche Lebensräume handelt, muss die Oberfläche nach Beendigung der Verlegungsarbeiten wiederhergestellt und in angemessener Weise begrünt werden.

4) Lokale, temporäre Lebensraumzerstörung durch Rohrverlegungsarbeiten in Form einer Gewässerunterquerung (Bauphase)

Durch die Rohrverlegungsarbeiten der Gewässerunterquerung kommt es zumindest temporär zu einer erheblichen negativen Beeinträchtigung des betreffenden Bereiches, da die Gewässersohle lokal gänzlich umgestaltet, bzw. zerstört wird. Nach Abschluss der Bauphase wird die Sohle aber oberflächlich wiederhergestellt wodurch sich keine nachhaltigen Effekte ergeben sollten.

4.6 Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

Alle vorab beschriebenen Auswirkungen treten unmittelbar mit Beginn der Bauphase auf und halten im Wesentlichen über die Betriebsphase an, wobei v. a. die landschaftlichen Effekte in der Betriebsphase weit geringer sind.

4.7 Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern

Im Zuge der Ausführungsplanung muss größter Wert darauf gelegt werden die ökologischen und landschaftlichen Auswirkungen des Bauvorhabens so gering als möglich zu halten. Demzufolge müssen sich Rodungen einzelner Bäume auf das kleinstmögliche Maß beschränken, wobei gegebenenfalls Wiederaufforstungen oder zumindest Begrünungen mit angemessenen Saatgutmischungen zwingend notwendig sind. Temporäre Zufahrten in der Bauphase müssen nach Beendigung derselben rückgebaut und der Ausgangszustand so weit als möglich wiederhergestellt werden. Wassertrübungen in der Bauphase von >1 % müssen vermieden werden. Das Gelände im Bereich der Grabenaushübe für die Verlegung der Druckrohrleitung muss remodelliert und begrünt werden. Bauliche Strukturen müssen so gebaut werden, dass sie das lokale Landschaftsbild so wenig als möglich beeinträchtigen.

Der Grödnerbach bietet entlang der geplanten Ausleitungsstrecke kaum Möglichkeiten für ökologische Aufwertungen den Bach selbst betreffend. Die Wiederherstellung eines durchgängigen Gewässerkontinuums steht am Grödnerbach, aufgrund des hohen Verbauungsgrades außer Frage, weshalb derartige Maßnahmen allenfalls lokal begrenzt Wirkung zeigen können. Dennoch konnten entlang der gesamten Ausleitungsstrecke (Primär- und Sekundäranlage) geeignete Bereiche für allfällige strukturverbessernde Maßnahmen ohne großen Aufwand durchgeführt werden können. Neben der ökologisch funktionalen Gestaltung von Uferbereichen betrifft dies v. a. die Wiederherstellung der Durchgängigkeit entlang geeigneter Abschnitte.

Laut limnologischem Gutachten sind zusätzlich zu den Milderungsmaßnahmen weitere Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Kostenmäßig wird für die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen ein Gesamtbetrag von 300.000.- Euro (dies entspricht in etwa 3% der vorgesehenen Baukosten) vorgesehen.

Im Gutachten von Dr. Biol. Stefan Gasser wurden als Ausgleichsmaßnahmen strukturverbessernde Maßnahmen in den Unterabschnitten UA4 und UA7 des Grödnerbaches vorgeschlagen. Neben diesen Maßnahmen, welche kostenmäßig etwa auf 20.000.- Euro abgeschätzt wurden, werden aufgrund des Umstandes, dass der Grödnerbach entlang der Ausleitungsstrecke kaum Möglichkeiten für eine ökologische Aufwertung bietet, für den Restbetrag keine konkreten Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, sondern die entsprechenden Maßnahmen von einer zu ernennenden Arbeitsgruppe (Beteiligung des EW-Betreibers, Amt für Gewässerschutz, Amt für Jagd und Fischerei, Wildbachverbauung, des Fischereibewirtschafters und eines Fachberaters) im Zuge des Verfahrens bzw. nach Erteilung der Konzession bestimmt/vorgegeben.

In Summe sind für die Ausgleichsmaßnahmen 300.000.- Euro vorgesehen, wobei rund 280.000.- Euro für die Primäranlage und 20.000.- Euro für die Sekundäranlage vorgesehen sind.

4.8 Art und merkmale der potentiellen auswirkungen

In nachstehender Tabelle werden die möglichen Auswirken getrennt nach Arten/Typen aufgelistet und in Bezug auf nachfolgende Kriterien beurteilt:

- A) Umfang und räumliche Ausdehnung der Auswirkungen (geographisches Gebiet und Anzahl der voraussichtlich betroffenen Personen, usw.);
- B) Art der Auswirkungen;
- C) Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen;
- D) Schwere und Komplexität der Auswirkungen;
- E) Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen;
- F) Erwartender Zeitpunkt des Eintretens, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen;
- G) Kumulierung der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender und/oder genehmigter Projekte;
- H) Möglichkeiten, die Auswirkungen wirksam zu verringern.

KRITERIEN								
AUSWIRKUNGEN	A)	B)	C)	D)	E)	F)	G)	H)
Gewässerökologie	V. a. Fische und Makrozoobenthos entlang der gesamten Ausleitungsstrecke betroffen	Reduktion von Wasserstand und benetzter Fläche => Lebensraumverkleinerung und Choriotopverlust	keine	Wahrscheinliche Auswirkungen in den Hauptlebensräumen der Fische; Keine Veränderungen hinsichtlich Durchgängigkeit (Sperrn);	Wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich	Eintritt mit Beginn der Bauphase; Nachhaltig; Bedingt reversibel	Erhöhung des Anteils einer Restwasserstrecke am gesamten Grödnertbach; Abschnittsweise starke Reduktion der Wassermenge im Bach	Umsetzung angemessener Ausgleichsmaßnahmen
Luftverschmutzung	Im Betrieb ist mit keiner Luftverschmutzung zu rechnen.							
Lärm	Lärmpegel im Maschinenraum 85 dB(A), vor dem Gebäude 45 dB(A). Entfernung nächstes Gebäude 40m.	Lärm	keine	gering	gering	In abflussarmer Zeit, da natürlicher Lärmpegel des nahe gelegenen Vorfluters geringer	keine	Bei Bedarf werden die ins freie gehende Öffnungen mit Kulissenschalldämpfern versehen
Landschaftsbild	Krafthaus wird komplett unterirdisch errichtet	Beschränkt visuell	keine	Sichtbar bleibt rein eine Zugangstür für Krafthaus	gering	dauerhaft	keine	Zugang wird in bestehende Zyklonmauer integriert
Landschaftsökologie	Gering, sowohl Krafthaus, als auch die Wasserentnahme erfolgt als komplett eingeschüttetes Schachtbauwerk, der Eingriff der Druckrohrleitung ist temporär	Verbauung von unbebautem Gebiet	keine	Gering, begrenzter Flächenbedarf für Krafthaus (ca. 90 m ²)	gering	In Bauphase, in Endzustand vernachlässigbar	keine	Verbaute Fläche auf ein Minimum reduzieren

Abb. 1: Beurteilung der Auswirkungen

5 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Aus ökologischer Perspektive muss v. a. die direkte Übernahme des Triebwassers, ohne neuerliche Errichtung eines künstlichen Querbauwerkes als positiv hervorgehoben werden. Effektiv kommt es letztlich aber zu einer erheblichen Reduktion der Wassermenge im Grödnerbach, v. a. entlang des relativ kurzen Abschnittes zwischen der Wasserübernahme bei Dorives und dem Zufluss des Cislesbachs. Entlang dieser Strecke wird der Bach gemäß dem Projekt lediglich mit der Restwassermenge der Werkes „Wolkenstein“ von 93 l/s dotiert. Letztlich kann eine Beeinträchtigung der Lebensraumqualität des betreffenden Abschnittes v. a. für die Fischfauna nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft nicht zuletzt auch den Faktor der Durchgängigkeit an den aktuell überwindbaren Schwellen. Entlang der weiteren Restwasserstrecke der Primäranlage verbessert, bzw. normalisiert sich die Situation zusehends, wenngleich die erhebliche Wasserentnahme aus ökologischer Sicht zumindest abschnittsweise bedenklich sein kann. Die weiteren benötigten Strukturen werden gemäß Projekt möglichst landschaftsschonend gehalten. Das Krafthaus wird komplett eingeschüttet und wird nach Abschluss der Bauphase, abgesehen vom Zufahrtsportal nicht mehr einsehbar sein.

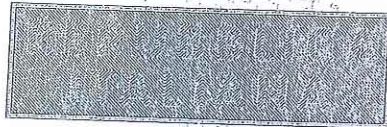
* * *

Brixen, im Jänner 2018

Valida fino al - Gültig bis zum
19/05/2027

CARTA IDENTITA' - IDENTITÄTSKARTE Euro. 5,16
SEGRETERIA - SEKRETARIAT Euro 0,26

AX 4276385



IPZS. spa - D.C.V. - ROMA

REPVBBLICA REPVBBLIK
ITALIANA ITALIEN



COMUNE DI GEMEINDE
S. CRISTINA VG. / ST. CHRISTINA GRÖDEN

CARTA IDENTITÄTS
D'IDENTITA' KARTE

Nr. AX 4276385

DI VON
SCHENK ANDREAS

COGNOME		ZUNAME	
SCHENK			
NOME		VORNAME	
ANDREAS			
NATO IL		GEB. AM	
19/05/1963			
(ATTO - AKT NR.		P./X. S./S.	
3-I-A/1963			
A		IN	
SANTA CRISTINA (BZ)/ST. CHRISTINA (BZ)			
CITTADINANZA		STAATSBÜRGERSCHAFT	
ITALIANA/ITALIENISCHE			
RESIDENZA		WOHNHAFT IN	
S.CRISTINA VG./ST.CHRISTINA GRÖDEN			
VIA		STRASSE	
STR. CISLES/STR. CISLES 25/A			
STATO CIVILE		FAMILIENSTAND	
CONIUGATO/VERHEIRATET			
PROFESSIONE		BERUF	
DIRIGENTE AMM.VO/LEIT. VERW.-ANGEST.			
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI		PERSONEN-BESCHREIBUNG	
STATURA	GRÖSSE	SEGN	BES
182 cm		PARTICOLARI	KENNZEICHEN
CAPELLI	HAARE	///	
castani-braune			
OCCHI	AUGEN		
celesti-blaue			

	
	
FIRMA DEL TITOLARE	UNTERSCHRIFT DES INHABERS
SANTA CRISTINA/ST. CHRISTINA 10/05/2017	
Impronta del dito indice sinistro	Abdruck des linken Zeigefingers
	