

GEMEINDE MARTELL
COMUNE DI MARTELLO



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

VORHABEN/progetto:

RÜCKGABEKRAFTWERK BIATHLONZENTRUM

IMPIANTO DI RESTITUZIONE CENTRO BIATHLON

0	15.12.2017	1. Ausgabe/1ª edizione	A. Schrott	A. Schrott	A. Schrott
Rev.	Datum/data	Ausgabe, Änderung/edizione, aggiornamento	erstellt/elaborato	geprüft/esaminato	freigegeben/approv.

AUFTRAGGEBER/committente:

GEMEINDE MARTELL - COMUNE DI MARTELLO
Meiern 96
39020 Martell / Martello

DOKUMENTITEL/titolo del documento:

UMWELTVORSTUDIE STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

INGENIEURBÜRO | STUDIO D'INGEGNERIA



I-39042 BRIXEN | BRESSANONE
Dante Straße | Via Dante 132

T. 0472 | 27 24 00
info@eut.bz.it
www.eut.bz.it

GmbH | srl

SEITE/pagina:

1 von/di 11

PROJEKT NR./progetto n.:

970-184

DOKUMENT/documento:

RB-US-001.docx

EINLAGE NR./allegato n.:

Firmato digitalmente da
ANDREAS SCHROTT
Signature date and time: 2017/12/15
11:46:44



INHALTSVERZEICHNIS	Seite
1 EINFÜHRUNG	3
2 MERKMALE / BESCHREIBUNG DES PROJEKTES	4
2.1 Umfang des Projektes	4
2.1.1 Wasserfassung / Entnahme	4
2.1.2 Druckrohrleitung	5
2.1.3 Krafthaus	5
2.2 Überlagerung mit anderen bestehenden und/oder genehmigten Projekten	5
2.3 Nutzung natürlicher Ressourcen	5
2.3.1 Boden	5
2.3.2 Wasser	6
2.4 Abfallerzeugung	6
2.5 Umweltverschmutzung und Umweltbelästigung	6
2.5.1 Auswirkungen auf Fließgewässer	6
2.5.2 Luftverschmutzung	6
2.5.3 Lärm	6
2.6 Risiken schwerer Unfälle und/oder Katastrophen (inkl. Klimawandel) die für das Projekt relevant sind	7
3 STANDORT DES PROJEKTES	8
3.1 Bestehende und genehmigte Landnutzung	8
3.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebietes und seines Untergrundes	8
3.3 Belastungen der Natur	8
3.3.1 Feuchtgebiete, ufernahe Bereiche, Flußmündungen	8
3.3.2 Küstengebiete und Meeresumwelt	8
3.3.3 Bergregionen und Waldgebiete	8
3.3.4 Naturreservate und -parks	8
3.3.5 Natura - 2000 - Gebiete	8
4 ART UND MERKMALE DER POTENTIELLEN AUSWIRKUNGEN	9
5 SCHLUSSFOLGERUNG	11

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

Die Alperia AG betreibt das Kraftwerk (GS/1273) im Martelltal (Ableitung aus dem Plimab-ach, aus dem Rosimtalbach, aus dem Schludertalbach, aus dem St. Mariabach, aus dem Soybach, aus dem Flimbach und aus dem Laaserbach in den Gemeinden Martell, Laas und Latsch). Das derzeitige Restwasser wird aus dem Fensterstollen 2 des Triebwasserweges nicht direkt in den Plimabach abgegeben, sondern in einen Seitenzubringer der Plima, dem Rosimtalbach (A.285.120).

Die Gemeinde Martell plant, nach Absprache mit der Alperia AG die hydroelektrische Nutzung der Restwasserabgabe oben genannten Konzessionsdekretes.

Gegenständliches Projekt sieht folglich die hydroelektrische Nutzung der laut Konzession GS/1273 vorgeschriebenen Restwassermenge vor. Angedacht ist die direkte Übernahme des Restwassers aus dem Stollenfenster 2 (1.790,80 m ü.d.M.) mittels einer rund 450 m langen Druckrohrleitung zum geplanten Krafthaus im Uferbereich der Plima. Die Rückgabe des Restwassers erfolgt direkt die Plima.

Wie bereits erwähnt nutzt gegenständliches Projekt rein das hydroelektrische Potential der Restwasserabgabe der bestehenden Konzession GS/1273. Zusätzliche bzw. neue Ableitungen aus Fließgewässern sind nicht vorgesehen.

2.1 Umfang des Projektes

Das Projekt sieht die hydroelektrische Nutzung von im Mittel 270,2 l/s (entspricht der mittleren Restwassermenge des Kraftwerkes GS/1273) bei einer Nennfallhöhe von 129,25 m vor. Die Ausbauwassermenge entspricht dem maximalen Wert der Restwasserabgabe des Kraftwerkes GS/1273 und beträgt folglich 450 l/s. Die mittlere Jahresnennleistung beträgt 342,39 kW.

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

2.1.1 Wasserfassung / Entnahme

Die Wasserübernahme erfolgt direkt aus dem Stollenfenster 2 des bestehenden Triebwasserweges der Anlage GS/1273 auf Bp. 1103 und Gp. 2147/1 der KG Martell auf einer Kote von 1.790,80 m ü.d.M.

Geplant ist die Erneuerung bzw. Vergrößerung des derzeitigen Rohrabganges von DN250 auf DN400 vom bestehenden Triebwasserweg. Unmittelbar hinter dem Rohrabgang wird ein händischer Schieber DN 400, PN 16 vorgesehen. Im Anschluß daran erfolgt eine die Aufweitung des Durchmessers von DN 400 auf DN 500 und die Verlegung einer kurzen Rohrleitung DN 500 bis auf den Vorplatz des Stollenportals. Vor der bestehenden Apparetekammer der Alperia Ag ist die Errichtung eines neuen unterirdischen Übernahmeschachtes vorgesehen. Dieser hat die Abmessungen von L x B x H = 6,55 x 4,40 x 2,85 m und ist komplett eingeschüttet. Der Zugang erfolgt über eine an die Fassade der bestehenden Apparetekammer angebauten Einstieges. Im neuen Übergabeschacht ist die Installation einer automatischen Rohrbruchklappe mit Durchmesser 500 mm vorgesehen, die bei einem Rohrbruch automatisch schließt und gefährliche Wasseraustritte aus der Druckrohrleitung unterbindet.

Für die Notabgabe der Restwassermenge im Falle eines Stillstandes des Rückgabekraftwerkes ist in der neuen Übergabekammer ein erster Bypass DN 400 vorgesehen, welcher die Abgabe der vorgeschriebenen Restwassermenge der Konzession GS/1273) auch bei Stillstand des geplanten Restwasserkraft-

werkes garantiert.

Die Steuerungseinrichtungen für die Wasserentnahme, die Schieber und für die Rohrbruchklappe werden ebenfalls im Übergabeschacht untergebracht.

Die Zufahrt zum Übergabeschacht erfolgt über die bestehende Zufahrtsstraße.

2.1.2 Druckrohrleitung

Die Druckrohrleitung beginnt ab dem neuen, zur Unterbringung der Rohrbruchklappe vor-gesehenen Schacht am Stollenfenster 2 auf Kote 1.790,80 m ü.d.M.

Die Druckrohrleitung besteht aus Gußrohren DN 500 der Druckklasse PFA 30. Die Rohrleitung erstreckt sich über eine Länge von rund 486 m und wird auf der gesamten Länge in einem Rohrgraben eingegraben. Die Rohrleitung quert großteils landwirtschaftlich genutzte Wiesen, quert einmal die Landesstrasse LS 2 - Martelltal und führt schließlich zum Standort des geplanten Krafthauses in der Nähe zum Zusammenflusses der Gewässer A.285.125 – Plima (A.285).

Seitlich zur Rohrleitung werden 2 Kabelschutzrohre (1 für den Lichtwellenleiter zur Datenübertragung und 1 für das Niederspannungskabel) zwischen dem neuen Krafthaus und dem neuen Übernahmeschacht mitverlegt.

2.1.3 Krafthaus

Der Standort für das geplante Krafthaus befindet sich im Bereich des Zusammenflusses des Gewässers (A.285.125) – Plima (A.285) und liegt auf 1.706,50 m Meereshöhe auf der GP. 2082 und 2085 der KG. Martell, orograpisch links der Plima.

Es handelt sich um ein eingeschossiges Gebäude aus Stahlbeton, das dreiseitig eingeschüttet wird.

Das Krafthaus besteht aus drei Baukörpern, dem eigentlichen Maschinenraum mit den Abmessungen L x B = 11,50 x 7,30 m, Höhe über Gelände 4,25 m, einem niedrigeren Vorgebäude zur Unterbringung des Edyna- und Zählerraumes mit den Abmessungen L x B = 7,40 x 3,10 m und einer Höhe von 3,25 m und dem komplett unterirdischem Schacht mit den Abmessungen L x B = 3,00 x 4,40 zur Unterbringung des Bypasses..

Im Krafthaus wird eine vierdüsige vertikale Pelton-turbine mit Drehstromgenerator und die elektrischen Anlagen für den automatischen und selbstüberwachten Betrieb untergebracht.

Die Fassade wird mit einer Lärchenschalung verkleidet, das Dach wird begrünt.

2.2 Überlagerung mit anderen bestehenden und/oder genehmigten Projekten

Es ist die direkte Übernahme des Restwassers der Kraftwerksanlage GS/1273 vorgesehen.

Andere Überlagerungen mit bestehenden und/oder genehmigten Projekten 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 Vorplatzes zum Stollenfenster

2. Für den Bau werden rund 55 m² benötigt. Das geplante Bauwerk befindet sich laut Flächenwidmungsplan der Gemeinde Martell im alpinen Grünland und Weidegebiet, Gefahrenzone.

Druckrohrleitung:

Die Druckrohrleitung hat eine Länge von rund 486 m und verläuft bis auf eine Straßenquerung laut Flächenwidmungsplan komplett im alpinen Grünland, Weidegebiet und Landwirtschaftsgebiet. Die Breite des Eingriffes (inkl. seitliche Lagerung des Materials im Zuge der Grabungsarbeiten) kann mit rund 4 m angenommen werden. Nach der Verlegung der Druckrohrleitung wird unverzüglich mit der Rekultivierung begonnen. Bei der Wiederbegrünung wird auf eine ortstypische Samenmischung zurückgegriffen.

Krafthaus:

Für den Bau des Kraftwerkes wird eine Fläche (Grundriss Krafthaus) von rund 110 m² benötigt. Das Krafthaus befindet sich laut Flächenwidmungsplan der Gemeinde Martell in Landwirtschaftsgebiet.

2.3.2 Wasser

Neue Ableitungen aus Fließgewässern sind keine vorgesehen. **Wie bereits erwähnt nutzt gegenständliches Projekt rein das hydroelektrische Potential der Restwasserabgabe der bestehenden Konzession GS/1273.**

2.4 Abfallerzeugung

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

2.5 Umweltverschmutzung und Umweltbelästigung

2.5.1 Auswirkungen auf Fließgewässer

Umweltverschmutzungen: keine - Einsatz biologisch abbaubarer Hydrauliköle.

Umweltbelästigung: keine – keine zusätzliche Wasserausleitung aus Fließgewässer geplant.

2.5.2 Luftverschmutzung

Keine

2.5.3 Lärm

Das nächstgelegene Gebäude (Biathlonzentrum) liegt in westlicher Richtung an der orographisch rechten Seite (gegenüberliegenden) des öffentl. Gew. A.285.125 in einer Entfernung von rund 100 m vom Krafthaus. Hervorzuheben ist, daß die Forderfront (Zugang) des Krafthauses Richtung Süden ausgerichtet ist (d.h. vom Biathlonzentrum abgewandt).

Eine Beeinträchtigung des Biathloanzentrums kann ausgeschlossen werden.

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 und der geologischen Verhältnisse entlang der Rohrleitungstrasse und der durchgeführten Risikoanalyse ist das verbleibende Restrisiko aber als gering anzusehen.

Auf den Klimawandel sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

3 STANDORT DES PROJEKTES

Der Standort des geplanten Krafthauses liegt in nordöstlicher Richtung rund 100 m vom Biathlonzentrum „Martell“ entfernt, im Uferbereich der Plima und des öffentl. Gewässers und des öffentl. Gewässers A.285.125.

3.1 Bestehende und genehmigte Landnutzung

Die bestehende Landnutzung besteht laut Flächenwidmungsplan der Gemeinde Martell aus alpinem Grünland und Weidegebiet (Bereich Wasserentnahme) und aus Landwirtschaftsgebiet (Bereich Druckrohrleitung und Krafthaus).

3.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebietes und seines Untergrundes

Das Standortgebiet ist gekennzeichnet durch landwirtschaftliche (Wiesen und Weideflächen) Bewirtschaftung. Aufgrund der Höhenlage von rund 1.700 m Mh ist mit einer im Verhältnis zu den Tallagen langsameren Regenerationsphase zu rechnen. Für die Wiederbegrünung ist der Einsatz von ortstypischen Samenmischungen vorgesehen.

3.3 Belastungen der Natur

3.3.1 Feuchtgebiete, ufernahe Bereiche, Flußmündungen

Der Standort der Wasserentnahme, des Krafthauses und die Trasse der Druckrohrleitung liegen außerhalb des 10 m Bannstreifens des öffentl. Gewässers A.285.125 und der Plima. Lediglich das Rückgabrohr im Bereich des Krafthauses liegt im 10 m Bannbereich der Plima. Es sind keine Arbeiten in Feuchtgebieten und oder Flußmündungen vorgesehen.

3.3.2 Küstengebiete und Meeresumwelt

Küstengebiete und Meeresumwelt sind nicht betroffen.

3.3.3 Bergregionen und Waldgebiete

Das Projektgebiet liegt auf rund 1.700 bis 1.800m Mh. Waldgebiete sind vom Bauvorhaben nicht betroffen.

3.3.4 Naturreserve und -parks

Das Bauvorhaben liegt im Nationalpark Stilfserjoch.

Neue Ableitungen aus Fließgewässern sind jedoch keine vorgesehen. Wie bereits erwähnt nutzt gegenständliches Projekt rein das hydroelektrische Potential der Restwasserabgabe der bestehenden Konzession GS/1273.

3.3.5 Natura - 2000 - Gebiete

Natura – 2000 - Gebiete sind laut Landschaftsplan nicht betroffen.

4 ART UND MERKMALE DER POTENTIELLEN AUSWIRKUNGEN

In nachstehender Tabelle werden die möglichen Auswirkungen 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.

AUSWIRKUNGEN	KRITERIEN							
	A)	B)	C)	D)	E)	F)	G)	H)
Gewässerökologie	Da das gegenständliche Projekt keine neue Ableitung aus einem Fließgewässer vorsieht, sind hinsichtlich Gewässerökologie keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten.							
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 100m.	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 Kullissenschalldämpfern versehen
Landschaftsbild	Begrenzt auf den Standort des Krafthauses	visuell	keine	Sichtbar bleibt ein einstöckiges Gebäude (Höhe max. 4,25 m) mit einer Fläche von rund 110 m ² .	Der Standort des Kraftwerkes ist schwer einsehbar	dauerhaft	keine	Fasadengestaltung mit Lärchenverkleidung
Landschaftsökologie	Gering, dauerhaft nur im Bereich des Krafthauses, der Eingriff der Druckrohrleitung ist temporär	Verbauung von unbebautem Gebiet (Krafthaus)	keine	Gering, begrenzte Fläche (ca. 110 m ²)	gering	In Bauphase, in Endzustand vernachlässigbar	keine	Verbaute Fläche auf ein Minimum reduzieren

Abb. 1: Beurteilung der Auswirkungen

5 SCHLUSSFOLGERUNG

Das geplante Wasserkraftwerk „Rückgabekraftwerk Biathlonzentrum“ verursacht keine nennenswerten zusätzlichen Belastungen auf das umliegende Ökosystem, da keine neue Wasserableitung aus einem Fließgewässer geplant ist, sondern rein die Nutzung des hydroelektrischen Potentials der Restwasserabgabe der bestehenden Konzession GS/1273 vorgesehen ist. Zudem können die baulichen Eingriffe (kurze Druckrohrleitung durch landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen, Wasserentnahmeschacht komplett unterirdisch und Position Krafthaus im Bereich der bereits verbauten Biathlonanlage) als relativ gering angesehen werden.