

Das Projekt **Gemeinschaftskraftwerk Inn**

Die Gemeinschaftskraftwerk Inn GmbH plant die Errichtung und den Betrieb eines Wasserkraftwerkes am „Oberem Inn“ im Bereich zwischen der Schweizer Gemeinde Tschlin und der Gemeinde Prutz auf österreichischer Seite. Das Projekt ist als Ausleitungskraftwerk geplant. Zwischen Martina und der Kajetansbrücke bei Ovella wird die Wasserfassung mit einem zirka 15 Meter hohen Wehr errichtet. Durch einen rund 23 Kilometer langen Stollen wird das Wasser unterirdisch zum Krafthaus in Prutz geleitet.

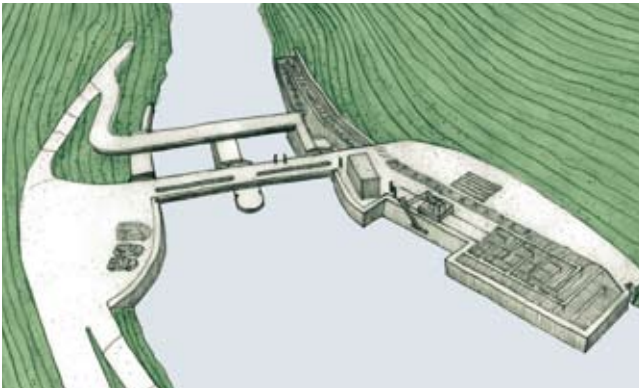
Dort wird mit zwei Maschinensätzen, bestehend aus je einer Francisturbine und einem Generator, umweltfreundlicher Strom erzeugt. Dieser Strom wird über erdverlegte Kabel zum Umspannwerk beim benachbarten Kraftwerk Kaunertal der TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG geleitet und von dort ins Netz eingespeist. Das von der Turbine genutzte Wasser fließt westlich des Krafthauses durch einen unterirdischen und komplett begrünten Unterwasserkanal wieder in den Inn zurück.



Projektgebiet Fotomontage

Das Projekt Gemeinschaftskraftwerk Inn kann neben wesentlichen energiewirtschaftlichen auch auf zahlreiche umweltrelevante Vorteile verweisen:

- Wegfall des Schwall: Durch den geplanten Tagesspeicher (500.000 Kubikmeter Nutzinhalt) wird der Schwall des Oberliegerkraftwerks (KW Pradella-Martina der Engadiner Kraftwerke AG) ausgeglichen. Es kommt somit zu einer starken Verbesserung der ökologischen Situation auf der gesamten Fließstrecke zwischen Wehr- und Krafthausbereich.
- Emissionsvermeidung: Allein durch das geplante Kraftwerk können jährlich mehr als 324.000 Tonnen Kohlendioxid (CO₂), über 168 Tonnen Schwefeldioxid (SO₂), rund 180 Tonnen Stickoxide (NO_x) sowie zirka acht Tonnen Staub vermieden werden (unter der Annahme der Erzeugung derselben Menge Strom in einem modernen Kohlekraftwerk).



Skizze Wehrbereich Ovella

zwischen den Fischpopulationen des Inn im Oberen Gericht und im Unterengadin. Durch die gemeinsam mit Limnologen und Experten der technischen Planung konzipierten Fischaufstiegs- und Fischabstiegshilfen soll hinkünftig eine weitgehend ungehinderte Fischwanderung wieder ermöglicht werden. Darüber hinaus wird durch die Installation einer Dotierturbine auch die am Wehr abgegebene Restwassermenge energiewirtschaftlich sinnvoll genutzt.



Inn bei Pfunds bei der künftig zu erwartenden Mindestwassermenge von 10 m³/s im Sommer – Foto wurde am 16. September 2006 im Rahmen der öffentlichen Abflussvisualisierung aufgenommen.

Das Projekt im Detail – Staubereich und Wehr

Mit Hilfe des vom Wehr gebildeten Stauraums kann der Schwall des Oberliegerkraftwerkes Pradella-Martina aufgefangen und eine konstante und regelmäßige Wasserabgabe auf die Fließstrecke ab dem Wehr sichergestellt werden. Der Stauraum fasst 500.000 Kubikmeter und erstreckt sich auf rund drei Kilometer. Das Wehr hat eine Höhe von 15 Meter.

Gemäß den Einschätzungen der Limnologen besteht heute aufgrund des Schwall kaum eine Verbindung

Restwasserstrecke

Im Flussbett zwischen dem Wehr Ovella und Ried (der so genannten Restwasserstrecke) verbleibt jenes Wasser, das nicht durch den Stollen geleitet wird. Der garantierte Mindestabfluss an der zukünftigen Wehrstelle Ovella beträgt im Sommer 10 Kubikmeter pro Sekunde [m³/s], im Winter 5,5 m³/s und in der Übergangszeit 7 m³/s. Weniger als die vorgeschriebene Wassermenge wird niemals im Inn fließen. Die Mindestwassermenge orientiert sich am Vorschlag der Internationalen Innkommission. Diese Vorgaben stimmen auch mit den ökologischen Anforderungen der Umweltexperten überein.

Druckstollen

Der rund 23 Kilometer lange Druckstollen mit 6,5 Meter Durchmesser verläuft unterirdisch in einer Tiefe von zirka 120 bis 1.200 Meter vom Stauraum in Ovella zum Krafthaus in Prutz. Er wird mit modernen Vortriebsmaschinen aus dem Berg gefräst.

Im Bereich Maria Stein ist ein so genannter Fensterstollen als Ausgangspunkt für den Stollenbau notwendig. Das anfallende Ausbruchmaterial wird – um den Transportverkehr zu minimieren – im unmittelbaren Bereich des Fensterstollens (Maria Stein) und im Bereich Schönegg unter größtmöglicher Bedachtnahme auf Mensch und Umwelt auf Lagerflächen verbracht.

Krafthaus und Unterwasserkanal

Das Innwasser fließt im Stollen bis zum unterirdisch gelegenen Wasserschloss, das den Übergang zum Kraftabstieg darstellt. Durch den steil abfallenden, gepanzerten Schrägschacht wird das Wasser auf die Francisturbinen im Krafthaus geleitet. Die Turbinen sind mit einer Welle mit den Generatoren verbunden, diese wandeln die Bewegungsenergie in elektrischen Strom um.

Das Krafthaus in Prutz wird als so genanntes Schachtkraftwerk im Bereich des heutigen Bauhofes der TIWAG, zwischen der Hauptschule Prutz/Ried und dem Badeteich Ried, errichtet. Das heißt, der Großteil des Gebäudes befindet sich also unter der Erdoberfläche. Für die Unterbringung der Transformatoren und die Aufnahme von betrieblich notwendigen Räumlichkeiten wird neben dem Krafthausschacht ein Betriebsgebäude errichtet, welches etwa der Größe eines Zweifamilienhauses entspricht und architektonisch bestmöglich in die Landschaft eingefügt wird.



Architektenskizze des Krafthausbereichs mit dem sichtbaren Gebäudeteil.

Technische Daten zum GKI:

- 2 Francisturbinen, Leistung 88.000 Kilowatt (119.700 PS)
- Regelarbeitsvermögen von 417 Millionen Kilowattstunden pro Jahr, damit können mehr als 90.000 Tiroler Haushalte versorgt werden
- Länge des Druckstollens: rund 23 Kilometer, Fallhöhe: rund 132 Meter
- Ausbauwassermenge: 75 Kubikmeter pro Sekunde
- Gesamtinvestition: 290 Millionen Euro

Der Wasserablauf nach dem Krafthaus führt in einem überdeckten und komplett begrünten Unterwasserkanal in den Inn. Der erzeugte Strom wird über eine kurze, im Boden verlegte Leitung in das Umspannwerk beim benachbarten Kraftwerk Kautental der TIWAG ins bestehende Netz geleitet. Somit ist der Bau eines eigenen Umspannwerks nicht erforderlich.

Umweltverträglichkeitserklärung (UVE)

Die technische Planung wurde von zwei technischen Büros aus Tirol (ILF und Bernard Ingenieure) und zwei aus der Schweiz (Stucky und IUB) durchgeführt. Das technische Projekt bildet die Grundlage für die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) an der rund 20 Umweltgutachter (Wasser- und Energiewirtschaftler, Limnologen, Ökologen, Geologen, Forstwirte, Verkehrs- und Schallexperten, Raumordnungs- und Tourismusexperten, Mediziner etc.) mitgewirkt haben. Die Planung und Erstellung der UVE hat mehr als eineinhalb Jahre Zeit in Anspruch genommen. Tausende Einzeldaten wurden erhoben, ausgewertet und in die Auswirkungsanalyse aufgenommen. Ein Einreichoperat besteht aus zehn Ordnern, je fünf Ordner Technische Planung und Umweltgutachten. Durch die umfassende Information der Bevölkerung und der Entscheidungsträger vor Ort über die Planung und Entwicklung des Projekts konnten im offenen Dialog schon während der Planungsphase viele Verbesserungen und Optimierungen ins Projekt eingearbeitet werden.

Zeitplan

Mit der Einreichung der UVE zur Genehmigung ist die erste große Projektphase abgeschlossen. Nun liegt es an den österreichischen und schweizerischen Behörden unter enger Einbindung der Bevölkerung das Projekt im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), die sowohl in der Schweiz als auch in Österreich gesetzlich vorgeschrieben ist, auf seine Umweltverträglichkeit zu prüfen.

Erst wenn das Projekt von den Behörden auf seine Umweltverträglichkeit geprüft und genehmigt ist (erwartet für 2008) kann im Jahr 2009 die Bauphase beginnen. Die Inbetriebnahme des Kraftwerkes soll im Jahr 2013 erfolgen. Danach wird das Kraftwerk mehr als 80 Jahre umweltfreundlichen Strom aus erneuerbarer, sauberer Wasserkraft erzeugen.

