Blicke ins Unterirdische : die Engadiner Kraftwerke unter dem Nationalpark

Autor(en): **Molinari, Peter**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark**

Band (Jahr): **- (2008)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-418787

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Engadiner Kraftwerke unter dem Nationalpark

Es waren mit Bestimmtheit nicht die unterirdischen Anlagen der Engadiner Kraftwerke (EKW) im Gebiet des Nationalparks, welche in den 1950-er Jahren den landesweiten Streit zwischen Naturschützern und Kraftwerk-Befürwortern ausgelöst hatten. Und trotzdem: die unterirdischen Einrichtungen betreffen das Gebiet des Nationalparks weit mehr als die oberirdischen.

Peter Molinari

22 km Stollen unter dem Gebiet des Nationalparks

Während die sichtbaren Bauten das eigentliche Parkgebiet nur am Rande berühren, befinden sich immerhin etwas mehr als 22 km Stollen und Tunnels unter dem Gebiet des Nationalparks (siehe Abbildung 1). Getreu dem Motto «Aus den Augen, aus dem Sinn» standen diese unterirdischen Werkteile kaum je im Vordergrund der Diskussion und auch heute realisiert der unvoreingenommene Besucher des Nationalparks kaum, dass er sich unter Umständen gerade ein paar hundert Meter über einem von Menschenhand gegrabenen Stollen befindet. Dieses «Mauerblümchen-Dasein» der unterirdischen Anlagen der EKW wird ihrer Bedeutung in keiner Weise gerecht, sind sie doch für den Betrieb der Engadiner Kraftwerke fundamental wichtig, ebenso wichtig wie die Turbinen selbst, welche das Wasser verarbeiten, das ihnen durch diese Stollen zugeführt wird.

Abbildung 1: Die Anlagen der Engadiner Kraftwerke im Gebiet des Schweizerischen Nationalparks (Karte: GIS-SNP)

Strassentunnel Munt la Schera

Der 3.4 km lange Strassentunnel zwischen Punt la Drossa im Nationalpark und der Staumauer Punt dal Gall bildet eine Ausnahme zu den übrigen Kavernenanlagen der EKW im Nationalpark, indem dieser sehr wohl sichtbar ist und vom Autoverkehr auch rege genutzt wird. Der Tunnel wurde zusammen mit den anderen Bauten der EKW zu Beginn der 1960er Jahre als Zufahrt zur Staumauer Punt dal Gall erbaut. Da es sich um einen Grenztunnel handelt, wurde dieser aus militärischen Gründen (Beschuss durch Tunnel) mit Schiessnestern und einer markanten Kurve angelegt. Zu Beginn der Planung standen für die Verbindung zur Staumauer andere Varianten im Vordergrund. Dazu gehörte auch ein Ausbau des alten Saumpfades zwischen Punt la Drossa und Punt dal Gall (heute Wanderweg) mitten im Parkgebiet und ein ca. 5 km langer Abzweiger von der Ofenpassstrasse in Buffalora, welcher kombiniert mit einer fast ebenso langen Materialseilbahn den Zugang zur Staumauer hätte gewährleisten sollen. Als schliesslich ein Mitglied der Parkkommission eine Tunnelverbindung vorschlug, wurden die anderen Varianten aus naheliegenden Gründen (Einwirkung der ca. 5 km langen Strassenbaustelle zwischen Punt la Drossa und Punt dal Gall auf den Park, Wintersicherheit, Länge der Zufahrt, etc.) fallen gelassen. Mit Schreiben vom 29. Oktober 1963 er-

teilte der Schweizerische Bundesrat der EKW die Bewilligung zum Bau und Betrieb eines Strassentunnels vom Zollhaus La Drossa nach der Staumauer Punt dal Gall. Allerdings war diese Bewilligung an einige wirtschaftliche Leistungen zugunsten des Nationalparks gebunden (*siehe rechts)*.

Der wintersichere Strassentunnel Munt La Schera hat zweifelsohne zu der explosionsartigen Entwicklung von Livigno beigetragen. 1970 weist die Statistik in Livigno für das ganze Jahr noch ca. 100 000 Logiernächte aus. 2004 waren es bereits über 1 Million! Heute stösst der Tunnel insbesondere an Samstagen während der Winterperiode zuweilen an seine Kapazitätsgrenzen.

Freispiegelstollen S-chanf – Ova Spin

Der total 15.1 km lange Stollen zwischen den Fassungen des Inn und der Seitenbäche Vallember und Varusch auf dem Gebiet der Gemeinde S-chanf und dem Ausgleichsbecken Ova Spin bringt das in S-chanf gefasste Wasser (maximal ca. 44 m^3/s) nach Ova Spin und kann als die «Hauptschlagader» der EKW bezeichnet werden.

Der Freispiegelstollen (d.h. das Wasser fliesst in Stollen mit freiem Wasserspiegel) unterquert den Nationalpark zwischen der Val Tantermozza und Ova Spin auf einer Länge von ca. 6.1 km. Gemäss ursprünglichen Plänen hätte er dies von der Val Torta an auf eine Gesamtlänge von ca. 11.1 km getan. Unüberwindbare geologische Probleme beim Stollenvortrieb zwangen aber die Erbauer, die auf den ersten Blick eigenartig anmutende Trasseeänderung vorzunehmen, welche den Stollen zwischen Val Torta und Val Tantermozza sozusagen um den Nationalpark herumführt (siehe Abbildung 1).

Druckstollen Punt dal Gall – Ova Spin

Der Druckstollen zwischen Punt dal Gall und Ova Spin liegt praktisch mit seiner gesamten Länge von 7.6 km unter dem Gebiet des Nationalparks. Der Stollen hat einen kreisrunden, mit Beton ausgekleideten Querschnitt mit einem Durchmesser von 3.7 m und mündet bei Ova Spin in einen 230 m hohen Vertikalschacht mit einem Durchmesser von 2.8 m.

Die unterirdische Verbindung zwischen Punt dal Gall und Ova Spin dient dem Transport des Wassers vom Stausee Livigno zur Kraftwerkzentrale Ova Spin. Durch sie kann aber auch Wasser vom Ausgleichsbecken Ova Spin in den Stausee Livigno hochgepumpt werden.

Druckstollen Ova Spin – Pradella

Von der gesamten Länge von rund 20.3 km des Treibwasserstollens nach Pradella liegen bloss ca. 2.5 km unter dem Parkgebiet. Mit seinem ebenfalls kreisrunden, betonausgekleideten Querschnitt (Ø = 5.2 m) vermag dieser Stollen bis maximal 66 m^3/s Wasser zu den vier Turbinen der Zentrale Pradella zu leiten. Zu diesem Stollensystem ist auch der Zuleitungsstollen von der Wasserfassung Clemgia zum Druckstollen selbst zu zählen. Dieser verläuft auf seiner gesamten Länge von ca. 2.8 km in der linken Talflanke der Val S-charl unter dem Gebiet des Nationalparks. Der Ausgangspunkt dieses Stollens, die Wasserfassung Clemgia am Eingang zur Val Mingèr, dürfte vielen Besuchern bekannt sein, führt doch der Wanderweg in die Val Mingèr über die Brücke der Fassung.

Wirtschaftliche Leistungen der EKW für die Bewilligung zum Bau des Strassentunnels Munt la Schera

- Zahlung von CHF 270 000 für den Bau eines Parkhauses
- Schaffung eines Unterkunftsraumes mit Schlafgelegenheit für zwei Parkwächter in Punt dal Gall
- Ablösung des Rechtes des Ofenberggutes (Hotel Il Fuorn) seinen Holzbedarf im Nationalpark zu decken durch die unentgeltliche Zurverfügungstellung von jährlich 40 000 kWh Strom
- Erstellung der für die Energielieferung notwendigen Kabelleitung von La Drossa zum Hotel Il Fuorn
- Anschluss des Forscherlabors des Nationalparks bei Il Fuorn und Gratislieferung von jährlich 4 000 kWh Strom

WEITERE INFORMATIONEN:
http://www.engadin-strom.ch

Peter Molinari, Direktor EKW, *7530 Zernez*