

Glockturmkamm zum Inn entwässernden Bäche konnten so trassiert werden, daß die Sammelstollen zur Gänze und die Zuleitungsstollen noch zu einem größeren Teil im baueologisch sehr günstig beurteilten Ötztaler Altkristallin verlaufen und voraussichtlich fast durchwegs unverkleidet bleiben können. Es ist wahrscheinlich, daß auch in den weniger standfesten Bündnerschiefern nur eine verhältnismäßig schwache Spritzbetonauskleidung als Sicherung genügt. Für die Beileitung des Ganderbild- und des Verjunsbaches sind Hangrohrleitungen vorgesehen.

Je nach den Geländebeziehungen sind als Bachfassungen Tiroler Wehre mit fester Wehrschwelle und liegendem Rechen oder seitliche Einläufe mit stehendem Rechen geplant. Für das eingezogene Wasser sind anschließend an die Fassungen Sandabsitzbeken mit automatischer Spülung vorgesehen.

#### Überleitung der Pfundser- und Nauderer Bäche.

##### Ganderbildbach

Wasserfassung für 0,9 m<sup>3</sup>/s mit Entsander r. auf Mh 1850, auf Moränenschutt gegründet,

Hangrohrleitung 0,70 m, in bewaldetem Hang lg. 750 m bis zur Wasserfassung Arsangsbach.

##### Arsangsbach

Wasserfassung für 2,3 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1827 unterhalb Nauderer Skihütte, auf einer Moräne, rechts anstehender Fels, Entsander r. obertägig, Straße bis Wehr,

Freispiegelstollen, bis Nauderer Tscheybach, durchwegs in Schiefergneis und Biotitschiefer, ausgenommen 250 m Moräne vor der Tscheybachfassung. lg. 5730 m

##### Gamorbach

Wasserfassung für 0,8 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1831 m, auf Moränenschutt, linksseitig anstehender Fels, l. obertägiger Entsander, anschließend gedecktes Gerinne lg. 20 m bis zum Stollenmund talauswärts Lawinenrinne; bestehender Fahrweg bis zum Wehr.

Freispiegelstollen, bis Einmündung in den Arsangsstollen vorwiegend in Schiefergneisen, sowie in Biotitschiefern und Augengneis. lg. 2430 m

##### Nauderer Tscheybach

Wasserfassung für 3,0 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1809 unterhalb Tschey-Alm in Moräne, Entsander r.

obertägig, Straße bis Wehr,

Freispiegelstollen, bis Fenster Radurschel, lg. 2040 m  
rd. 200 m Moräne, dann durchwegs Schiefer-  
gneis.

#### Verjunsbach

Wasserfassung für 1,0 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1850,  
in Moräne, Entsander l. obertägig,

Hangrohrleitung,  $\varnothing$  0,70 m, zunächst längs lg. 3300 m  
bewaldetem Hang, dann über Almwiesen ge-  
führt, nach Kreuzung des Radurscheltales  
als Dücker in das Fenster Radurschel ein-  
geleitet.

#### Radurschelbach

Da der Bach im Speicherhorizont versickert,  
wird die Hauptfassung höher gelegt und da-  
für eine zweite Fassung vorgesehen, die al-  
lerdings ein kleines Pumpwerk erfordert,

Haupt-Wasserfassung für 3,0 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1970  
m unterhalb des Hohenzollernhauses am Fuß  
des Felsabsturzes. Wehr auf Fels, Entsander  
l. obertägig,

Schrägschacht,  $\varnothing$  1,40 m, in standfestem lg. 200 m  
Augengneis, in den Überleitungsstellen ein-  
mündend,

Nachfassung des Radurschelbaches für 1,4 m<sup>3</sup>/s  
mit Pumpwerk nächst dem Jägerhaus (Förderhö-  
he rd. 20 m, N = 400 kW), das in die Rohrlei-  
tung der Verjunsbachüberleitung einspeist.  
Wehr und Pumpenhaus auf Moräne gegründet. Be-  
stehende Straße bis Pumpwerk,

Fenster Radurschel, direkt neben Pumpwerk, Mh lg. 250 m  
1803, nach rd. 50 m Moräne durchwegs standfe-  
ster Schiefergneis, Einleitung des Verjuns-  
baches einschließlich der Radurschelbach-  
nachfassung,

Freispiegelstollen, von Einmündung des Fen- lg. 750 m  
sters Radurschel bis Einmündung des Schräg-  
schachtes Radurschel,

Freispiegelstollen, bis zum Auslauf in den lg. 8610 m  
Gepatschspeicher, fast durchwegs in stand-  
festem Augengneis, am Anfang und Ende auch  
Schiefergneis.

#### Überleitung der Tösner Bäche.

#### Platzbach

Wasserfassung für 2,4 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1808 m  
in Bachschotter, Entsander r. obertägig,  
bestehender Fahrweg bis knapp ans Wehr,

Preispiegelstollen, bis zur Wasserfassung Berglerbach durchwegs in grauen Bündnerschiefern. lg. 2180 m

#### Berglerbach

Wasserfassung für 1,8 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1802, unterhalb der unteren Bergler Alm in Bachschotter, Entsander r. obertägig, Zugang über Almsteig,

Preispiegelstollen, bis zur Einmündung in den Sammelstollen auf rd. 1,6 km graue Bündner- und Tonschiefer, möglicherweise auch Kalk, sodann Augengneis und Schiefergneis. lg. 2360 m

#### Stalanzerbach

Wasserfassung I für 1,9 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1802 unterhalb Stalanzeralm, in Moränenschotter, Entsander obertägig l., Fahrweg bis Wehr,

Preispiegelstollen, bis Einmündung in den Sammelstollen rd. 1,8 km in grauen und bunten Bündnerschiefern, Rest in Augen- und Schiefergneis, lg. 2580 m

Preispiegelstollen, von der Einmündung in den Sammelstollen bis zur Einmündung des Fißlabaches durchwegs in standfestem Gneis (Schiefer-, Biotitgranit- und Augengneis). lg. 4080 m

#### Fißlabach

Wasserfassung für 2,3 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1784 unterhalb Fißladalm, in schwer zugänglicher Schluchtstrecke, Stollenentsander r.

Preispiegelstollen, bis Einmündung in den Sammelstollen durchwegs in standfestem Augengneis, lg. 660 m

Preispiegelstollen, von Einmündung Fißlabach bis Speicher durchwegs in standfestem Schiefer- und Augengneis. lg. 2455 m

#### Oberstufe, einschließlich der direkten Bacheinleitungen und der Beileitungen ins Wasserschloß.

Das aus dem Gepatschspeicher entnommene Triebwasser wird durch einen 6,4 km langen, dem rechten Hang folgenden Druckstollen für 35 m<sup>3</sup>/s dem Wasserschloß und über einen steilen Druckschacht dem etwa 1 km taleinwärts von Feichten liegenden Kavernenkraftwerk zugeführt, das mit 3 stehenden Maschinensätzen mit Francisturbinen (Laufradhöhe 1304 m ü.A.) bei einer mittleren Nutzfallhöhe von 400 m eine Leistung von 120 MW abge-

ben wird.

#### Einlauf

oberhalb des Grundablasses mit festem Feinrechen (75 m<sup>2</sup>) und Dammbalken als Notverschluss.

#### Schieberkammer

mit 2 Drosselklappen  $\varnothing$  3,0 m und Belüftungsventil rd. 300 m hinter Einlauf; über Fensterstollen von Dammluftseite zugänglich.

#### Druckstollen

$\varnothing$  3,40 m bis Schieberkammer Wasserschloß lg. 6350 m. Der Druckstollen durchfährt ausschließlich standfesten Öztaler Altkristallin (Augengneis, Schiefergneis, Biotitgranitgneis) und stößt gegen das Wasserschloß hin in einen Amphibolit-Aplitstock. Sohin können einfache Betonprofile zur Anwendung kommen. Wasserverluste sollen durch sorgfältig ausgeführte Felsinjektionen hintangehalten werden.

#### Fenster Waze

ungefähr in der Mitte des Druckstollens, lg. 350 m.

#### Druckstollenfenster Feichten

lg. 250 m mit Abzweig zur

#### Schieberkammer

mit einer automatischen Rohrbruchklappe,  $\varnothing$  3,00 m.

#### Wasserschloß

als gedrosseltes Differentialwasserschloß in Dreiecksform, bestehend aus:

Schrägschacht  $\varnothing$  3,00 m, 212 m lang (verlängerter Druckschacht)  
Vertikalschacht,  $\varnothing$  3,00 m, 134 m hoch,  
Oberkammer 3,40/3,40 m, lg. 250 m (Wasserschloßfenster)  
Unterkammer  $\varnothing$  4,0 m, lg. 85 m.

Sämtliche Hohlräume des Wasserschlosses liegen in standfestem Amphibolit und Aplit. Bemessung des Wasserschlosses für plötzliches Schließen aller Turbinen, bzw. plötzliche Laststeigerung von 1/3-Last auf Vollast. Alle wassergefüllten Teile werden bei Laständerungen kräftig durchströmt, um Schlammablagerungen zu verhindern.

#### Schrägstollen

$\varnothing$  3,00 m, als Verbindungsstollen zwischen Schieberkammer und Druckschacht, lg. 90 m.

#### Druckschacht

Schachtneigung 100%, liegt zur Gänze im Amphibolit-Aplitstock des Mutkopfes. Das baugeologisch äußerst günstig beurteilte Gebirge ist geeignet, höhere Innendrucke aufzunehmen, sodaß eine Panzerung erst ab 20 atü Innendruck vorgesehen ist (Aldurstähle). Sicherung gegen Einbeulen durch aufgeschweißte Flach- oder Profileisenstege; Montage der Panzerung von der Wasserschloß-Oberkammer aus; Hinterbetonierung der Panzerung im Prepac-Verfahren.

### Verteilleitung

Anfangsdurchmesser 2,70 m mit 3 Abzweigen,  $\emptyset$  1,50 m, vollkommen einbetoniert (Rüttelbeton) und hinterpreßt. Durchwegs standfester Aplit.

### Die Baueinleitungen und Beileitungen ins Wasserschloß.

#### Rostizbach

Wasserfassung für 1,0 m<sup>3</sup> auf Mh 1800 in günstigem Felsprofil oberhalb Wasserfall, mit Stollenentsander und anschließendem

Bohrschacht zum Druckstollen, lg. 200 m, mit Entlüfter, Zugang über Almsteig.

#### Wasebach

Wasserfassung für 1,4 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1800 in schwer zugänglicher Felsschlucht. Bauliche Anordnung wie beim Rostizbach.

#### Madatschbach

Wasserfassung für 0,8 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1800 unterhalb Madatschalm in Felsschlucht. Zugang über Almsteig. Bauliche Anordnung wie beim Rostizbach.

#### Gsallbach

Wasserfassung für 0,8 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1920 in günstigem Felsprofil oberhalb Wasserfall mit Entkiesung,

Freispiegelstollen, lg. 1620 m, in standfestem Biotitgranit- und Schiefergneis. Vom Stollenmund im Verpeiltal, ca. 100 m über Talschle, bis zur Wasserfassung Verpeilbach offenes Gerinne (rd. 200 m) in der Falllinie des Hanges.

#### Verpeilbach

Wasserfassung für 2,5 m<sup>3</sup>/s auf Mh 1800 in ebenem Talboden bei Verpeilalm. Offener Entsander für Verpeil- und Gsallbach, anschließend kurzer Kanal bis Stollenmund,

Freispiegelstollen, lg. 1770 m, anfangs Blockschutt auf rd. 100 m Länge, dann größtenteils standfester Schiefergneis. Einmündung des Stollens in die Wasserschloß-Oberkammer, spirraliger Absturz des Wassers in den Vertikalschacht,

die Wehre sind mit fester Wehrschwelle und liegendem Rechen (Tiroler Wehr) vorgesehen. Als Entsander sind Klärbecken mit automatisch arbeitender intermittierender Spülung geplant.

### Die Kraftkaverne.

Wegen Platzmangel und Gefährdung durch Lawinen im engen Talboden und begünstigt durch die guten geologischen Verhältnisse (Amphibolit und Aplit) soll das Kraftwerk als Kaverne ausgeführt werden. Zur Unterbringung von 3 Maschinensätzen mit stehender Welle mit den zugehörigen Transformatoren und Hilfseinrichtungen ist ein Hohlraum von 46,0 m Länge, 17,4 m Breite und 25,0 m Höhe erforderlich.

Maschinelle Ausrüstung:

3 Francisturbinen  $Q = 11,7$  m<sup>3</sup>/s,  $H_n = 400$  m,  $N = 40$  MW,  $n = 750$  /min. mit Kugelschiebern; wegen des kurzen Wasserweges ohne Druck-

regler ausführbar,

3 Generatoren 50 MVA, 10,5 kV mit Ringluftkühlung, in Blockschaltung verbunden mit

3 Transformatoren 10,5/110kV, 50MVA, mit Wasserkühlung,  
1 Laufkran 75 t, Spannweite 11,5 m für den Maschinenraum,  
1 Laufkran 25 t, Spannweite 4,0 m für den Turbinenboden.

Ablauf des Triebwassers über 3 Saugrohrstollen zur Schwallkammer, in die auch ein Entlastungsstollen für den Katastrophenfall einmündet, der über eine Rückschlagklappe mit der Kaverne verbunden ist.

Zwischen den Kugelschiebern Trafoölgrube und Pumpensumpf mit den Entwässerungspumpen. Kühlwasserentnahme für Maschinen und Trafos aus dem Unterwasser über den als Schlammabsitzbecken wirkenden Entlastungsstollen, Hochbehälter zwischen Nordende der Kaverne und Schwallkammer. Am Generatorboden 10 kV-Räume, oberwasserseitig Gänge für Rohrleitungen und Steuerkabel.

Am Erregerboden Maschinenschalttafeln, an der Längsseite abgeschlossene Trafoszellen mit Berieselungsanlage, neben dem Abstellplatz Warte und Werkstatt mit oberhalb und unterhalb angeordneten Nebenräumen. Über den Trafoszellen Kabelgang für die abgehenden 110 kV-Ölkabel. Eigenbedarfsdeckung über 2 Trafos 25/0,4 kV aus dem 25 kV-Landesnetz, Hausmaschinensatz mit Freistrahlturbine als Reserve.

#### Unterwasserstollen.

Maulprofil  $\varnothing$  3,40 m, lg. 425 m, in standfestem Aplit rd. 160 m, anschließend 265 m Hangschutt bis zum Schieberschacht der Unterstufe.

#### Zufahrtsstollen.

Gesamtlänge 245 m, davon rd. 70 m Materialstrecke, rd. 175 m im Fels. Höhenunterschied von 24,5 m wird durch Gefälle von 10% zur Kraftkaverne überwunden. Hufeisenprofil von 7,3 m Höhe und 5,6 m Breite. In der Kalotte 3 Kanäle für Leistungskabel (Abluft im Brandfall), Steuerkabel (Frischluf und Fluchtweg) und Schwallkammerbelüftung. Darunter das 4,0 m breite und 4,5 m hohe Fahrprofil (Kavernenabluft). Im Portalbauwerk Überführung der Leistungs- und Steuerkabel in die Freiluftschaltanlage, Einschleifung der 25 kV-Kabel (Eigenbedarf) und Abstellräume.

#### Freiluftschaltanlage.

Die 110 kV-Freiluftschaltanlage mit Doppelsammelschiene wird in platzsparender Hochbauweise am lawinensicheren Hang südwestlich des Kavernenportals auf einer angeschütteten Terrasse auf Mh 1337 erstellt. 5 Felder für 3 Maschinen und 2 abgehende Leitungen; Energieabtransport über eine dem Tal folgende 110 kV-Doppelleitung nach Prutz.

#### Werkssiedlung.

Für die Belegschaft des Werkes sollen in der Feichtener Au drei bis vier Familienhäuser errichtet werden.