

## **Terms and Conditions**

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

### Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

### Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

eine Pumpe mit vertikaler Welle, welche das Labyrinthwasser der Turbinen, ferner das Drainagewasser aus dem Berge ableitet. Dieses Geschoß, dessen Sohle auf Kote 270.50 liegt, während die Sohle des Unterwassertollens hinter dem Krafthaus auf Kote 272.70 zu liegen kommt, ist vom übrigen Krafthaus vollkommen wasserdicht abgeschlossen und in der Lage, auch einen Überdruck des Wassers bis zur Höhe der Kote 281.50 aufzunehmen. Das Turbinengeschoß, dessen Fußboden auf Kote 276.70 liegt, ist durch Querwände in drei Teile unterteilt, in deren jedem ein Maschinenaggregat zur Aufstellung kommt. An der unterwasserseitigen Schmalwand des Gebäudes ist ferner ein Pufferschacht vorhanden, welcher während des Baues zur Aufstellung des Hilfsaggregates von 700 PS Leistung für den Betrieb des Baues dient, der aber später auch hydraulische Funktionen zu erfüllen hat, welche im Folgenden besprochen werden sollen. Über dem Turbinenboden liegt auf Kote 284.10 der sogenannte Lagerboden, auf welchem die großen Drucklager aufsitzen, die das Gesamtgewicht der Rotoren, der Welle, sowie des Turbinenlaufrades einschließlich aller übrigen vertikalen Kraftangriffe aufzunehmen haben. Die Generatoren stehen endlich auf Kote 289.62, über welcher sich die große Maschinenhalle aufbaut. Bergseitig liegt ein Kanal zur Abführung der Warmluft aus den Turbinen, darüber ein zur Unterbringung von Kabelführungen u. s. w. dienender Raum mit Fußbodenkote von 289.62, über diesem endlich der Kommandoraum, dessen Fußboden auf Kote 293.35 liegt, und von welchem man direkt auf die Höhe der Erregermaschinen, die auf den Generator aufgebaut sind, gelangt.

Sämtliche Konstruktionen werden in Eisenbeton durchgeführt und wurden für die Berechnung nicht die ganzen, der Tiefe des Schachtes entsprechenden Wasserdrücke angenommen, sondern ermäßigte Werte, welche infolge eines Systems von Drainagen zur Abführung der etwa unter Druck stehenden Berg- oder Mühlwasser gerechtfertigt waren. Die Isolierung der Konstruktion gegen Eindringen von Wasser ist eine der schwierigsten Aufgaben des Kraftwerkbaues. Man löste dieselbe, indem man ringsum

ca. 1 m mehr Felsaushub bewerkstelligte, als die Größe des Krafthauses verlangt hätte. Alsdann wird der Eisenbetonkörper des Krafthauses aufgebaut und mit geschliffenem Zementmörtel verputzt. Mittels heißem Asphalt wird sodann Dachpappe mit gut verklebten Übergriffen aufgezogen, welche wieder mittels eines stärkeren Asphalt- und Dachlack-Anstriches überzogen wird. An diese Isolierung ist feinkörniger Beton an-  
geworfen und hinter diesem ein vollkommen poröser Beton mit wenig Sand und

wenig Zement, ein sogenannter Drainagebeton, ausgeführt. Diesen Beton durchziehen tönerner Drainagerohre, welche in alle wasserführenden Spalten des Felsens hineingeführt sind. Sämtliche Drainagen münden in horizontale Kanäle aus Kunststein, auf deren Sohlenhöhe der Drainagebeton bis in den Felsen wasserdicht abgeglichen ist. Diese horizontalen Kanäle bilden einzelne Drainagesektionen, welche 2.50 m übereinander angeordnet sind. Von diesen Kanälen führen eiserne Rohre von 10 cm, bzw. 12.5 cm Durchmesser durch die Eisenbetonkonstruktion der Wände in das Innere des Krafthauses, wo dieselben in vertikale Abfallrohre münden, die teilweise durch Schieber verschließbar sind und die durch ein System von Kanälen im Turbinenboden bis zum Sumpf der Entleerungspumpe geführt werden. Um die horizontalen Kanäle später revidieren und durchputzen zu können, ist eine Anzahl von Schächten angeordnet, von denen die Kanäle durchleuchtet werden können. Diese Schächte sind mittels in Gummidichtung liegenden eisernen Platten derartig unterteilt, daß kein Druckausgleich zwischen den einzelnen Sektionen möglich wird. Auf Grund dieser Anordnung kann angenommen werden, daß der Druck auf die Wände des Krafthauses nicht höher steigen würde, als der Druckhöhe von einer horizontalen Drainagesektion bis zur andern entspricht. Sicherheitshalber wurde jedoch die Berechnung so gemacht, daß der normale Wasserdruck bis zur Felsgrenze gerechnet wurde und von da an konstant ohne Ansteigen nach abwärts. Alle Konstruktionen wurden jedoch so dimensioniert, daß für den Fall, als der ganze theoretische Wasserdruck wirken sollte, eine Eisenspannung



Abbildung 24: Maschinenhausschacht mit Hilfskraftwerk, August 1921