

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 70 (1952)
Heft: 37

Artikel: Der Ausbau der Wasserkräfte im Oberhasli
Autor: Juillard, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-59675>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

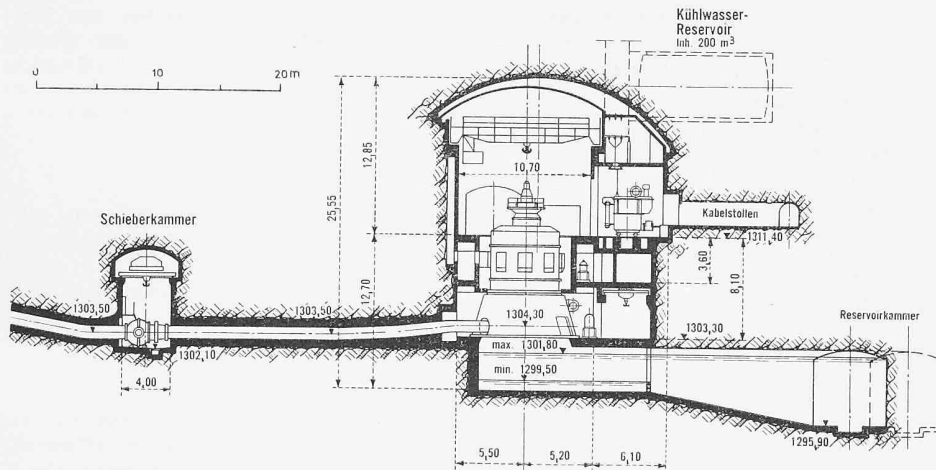


Bild 28. Zentrale Handeck II, Querschnitt C—C 1:600

schlanken Anschluss der einzelnen Turbinenleitungen auf der westlichen Längsseite gestattet. Auf der gegenüberliegenden Seite der Kaverne sind die vier Anschlusskanäle der einzelnen Maschinen senkrecht zur Zentrale angeordnet. Sie münden in die Reservoirkammern des Ausgleichbeckens.

Der parallel zur Verlängerung der Längsaxe der Zentrale liegende Hauptzugang ist 156 m lang und steigt vom Vorplatz, Kote 1309,0, bei der Abzweigung der Zufahrtsstrasse nach der Zentrale Handeck I, mit 1,5 % auf Kote 1311,40 des Maschinensaalbodens. Der Stollenquerschnitt ist 4,50 m breit und 4 m hoch und genügt für das Einfahren der grösseren Maschinenstücke mit Lastwagen, bzw. Tiefgangwagen. Das Eingangsportal (Bild 29) ist mit einem leichten Gittertor versehen, während das Abschlussstor der Zentrale unmittelbar vor die Einmündung in die Maschinenhalle verlegt worden ist, was mit der Verwendung des Zugangsstollen zur Abführung der verbrauchten Luft der Zentrale zusammenhängt.

Die für den Betrieb wichtige Verbindung zwischen den beiden Zentralen Handeck I und II sowie den Maschinen-Wohnhäusern und der Endstation des Stollenbahn Gut-tannen—Handeck wird durch einen besonderen Kabel- und Verbindungsweg gewährleistet. Der Gang mündet in beiden Zentralen auf der Höhe des Generatorenbodens ein und bietet Platz für alle Kabelverbindungen, insbesondere die 150 kV-Kabel.

Ein dritter, als begehbare schräger Schacht ausgebildeter Stollen führt von der Zentralenkaverne bis zur Gebäudeoberfläche unterhalb der westlichen Kehre der Grimselstrasse. Er dient in erster Linie für die Einführung der Frischluft in die Zentrale, kann aber auch als Notausgang benützt werden.

Maschinenhalle. Wie in Handeck I und Innertkirchen führte auch hier die Forderung, mit möglichst geringem Platz auszukommen, zur vertikalen Anordnung der Maschinen und somit zur Trennung der Halle in drei Stockwerke, den Turbinen-, den Generatoren- und den Maschinensaalboden. Die Grundrissmasse innerhalb des Kavernenaus-hubes betragen 15,5×63 m im unteren und 18×68 m im oberen Zentralenteil. Die Transformer- und die Werkstatt-

nischen liegen ausserhalb dieser Masse. Der Axabstand der 40 000 PS Maschinen beträgt 14 m.

Der Boden des Turbinenraumes auf Kote 1303,3 liegt 1,0 m unter der Düsenaxe. Die vier Turbinenwannen sind im Boden ausgespart. Sie werden durch die Ablaufkanäle, welche als Stollen von grossem Querschnitt ausgebildet sind, mit den Reservoirkammern verbunden. Der Wasserablauf erfolgt mit geringer Geschwindigkeit. Neben der vierten Maschine liegt die 600 kVA-Hausgruppe.

Wie in Innertkirchen sind die Maschineneinheiten direkt auf den Turbinenboden abgestützt und mit dem auf Kote 1307,80 liegenden Generatorenboden nicht direkt verbunden. Zur Abstützung des letztge-

nannten dienen pro Maschinenfeld zwei Querwände, die bis unter den Maschinensaalboden hochgeführt wurden und gleichzeitig einen Teil der Umfassung der Generatorenkammern bilden. In der Längsrichtung verlaufen neben diesen Kammern auf einer Seite der Frischluftkanal und auf der andern Seite der Bedienungskanal sowie ein Gang zur Aufnahme der verschiedenen Wasser- und Oelleitungen und der Kabel. Auf gleichem Niveau wie der Generatorenboden befinden sich Aborte, Sanitätsräume, Schutzraum, Ventilator, Batterieraum, Haustransformatoren usw. Ein Teil dieser Räume befindet sich unter der Werkstatt, in einer Nische ausserhalb der grossen Kaverne.

Der Maschinensaalboden liegt auf Kote 1311,40. Die Disposition des Saales ist grundsätzlich gleich wie in Innertkirchen. Die mit einem Radius von 13 m gewölbte Betondecke der Kaverne weist eine Stärke von 40 cm auf; diese ist nicht zur Aufnahme einer gewissen Belastung bestimmt, sondern dient lediglich als Sicherheitsmassnahme gegen lokale Ablösungen. In der Haupthalle sind von den grossen Maschinen nur die Erreger, die aus dem Boden herausragen, sichtbar. Die Halle ist durch eine einfache Eternitabdeckung gegen allfälliges Tropfwasser geschützt. Oestlich, längs dem Saal, sind die Transformatorenkabinen mit der darüber liegenden 13,5 kV-Schaltanlage angeordnet. Die streng an die Platzbedürfnisse der maschinellen Ausrüstung und die Betriebsführung angepasste Raumverteilung ergab sehr gefällige Proportionen der Maschinenhalle. Der für das Auge günstige Eindruck wird durch den hellgelblichen Anstrich der Wände und der Decke und nicht zuletzt durch die gut gelungene Beleuchtung noch unterstützt.

Schieberkammer. Die Schieberkammer ist vom Maschinenraum vollständig getrennt. Sie liegt senkrecht zu den vier Turbinenzuleitungen, ist 4,0 m breit und 33 m lang. Jede Turbinenleitung ist mit einem Drehschieber mit Doppelabschluss versehen. Die Schieberkammer ist am einen Ende mit dem Turbinenboden der Zentrale durch einen Gang von 11 m Länge verbunden. Am andern Ende mündet sie direkt in den westlichen Strang der Reservoirkammern. Dadurch ist ihre Entlastung im Falle eines allfälligen Wasserausbruches ohne weiteres gewährleistet.

Fortsetzung folgt

Die elektromechanischen Installationen des Kraftwerkes Handeck II

DK 621.311.21 (494.24)

Von Obering. U. EGGENBERGER, Innertkirchen

Die elektromechanischen Installationen des Kraftwerkes Handeck II umfassen im derzeitigen ersten Ausbau zwei Maschinengruppen mit einer Leistung von je 41 000 PS, die zugehörigen hydraulischen Abschlussorgane, die Schaltanlage und einen Transformator für die Auftransformation der erzeugten Energie auf die Spannung der Fernleitungen. Dazu kommen die Kabel- und Freileitungen für den Energietransport nach Innertkirchen sowie die entsprechenden Schalt-, Ueberwachungs- und Messeinrichtungen in der Freiluftstation und im Kommandoraum Innertkirchen.

Im spätern zweiten Ausbau werden zwei weitere Maschinengruppen mit den zugehörigen Transformierungs- und Uebertragungsanlagen installiert. Nachfolgend geben wir eine kurze Beschreibung der zurzeit installierten Einrichtungen:

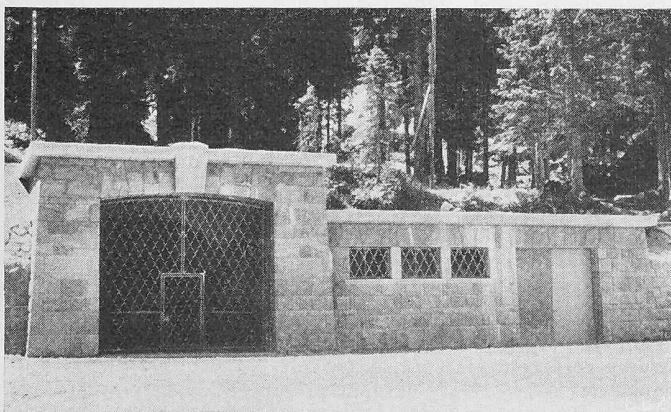


Bild 29. Eingangsportal zur Zentrale Handeck II