Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87/88 (1926)**

Heft 23

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

INHALT: Das Kraftwerk Mühleberg der Bernischen Kraftwerke A.-G. — Zweiter Bahnhof-Wettbewerb Genf-Cornavin. — Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1925. — Nekrologie: Peter Tappolet. Gerold Eberhard. Heinrich Glattfelder. Victor Troller. — Miscellanea: Die Internationale Ausstellung für Binnenschiffahrt und Wasserkraftausnutzung in Basel. Die Frequenz der deutschen technischen Hochschulen. Segelflieger-Lager Gottschalkenberg 1926. Die Personenschiffahrt Basel-Rheinfelden. Der Schweizerische Verein von Dampfkesselbesitzern. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. S. T. S.

Band 87. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 23

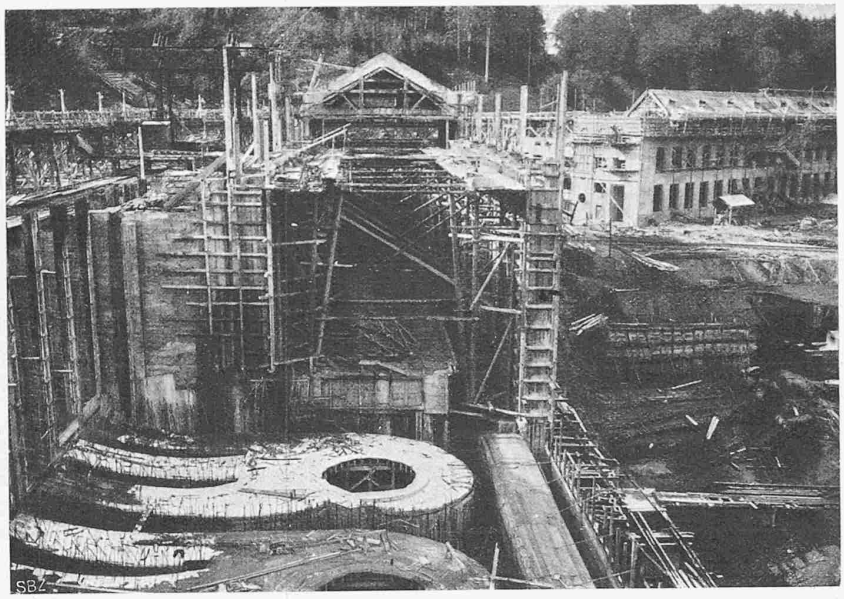


Abb. 24. Maschinenhaus im Bau, Ansicht gegen Westen.

Das Kraftwerk Mühleberg der B. K. W.

Von Oberingenieur E. MEYER, B. K. W., Bern.

(Fortsetzung von Seite 280; mit Tafeln 23 und 24.)

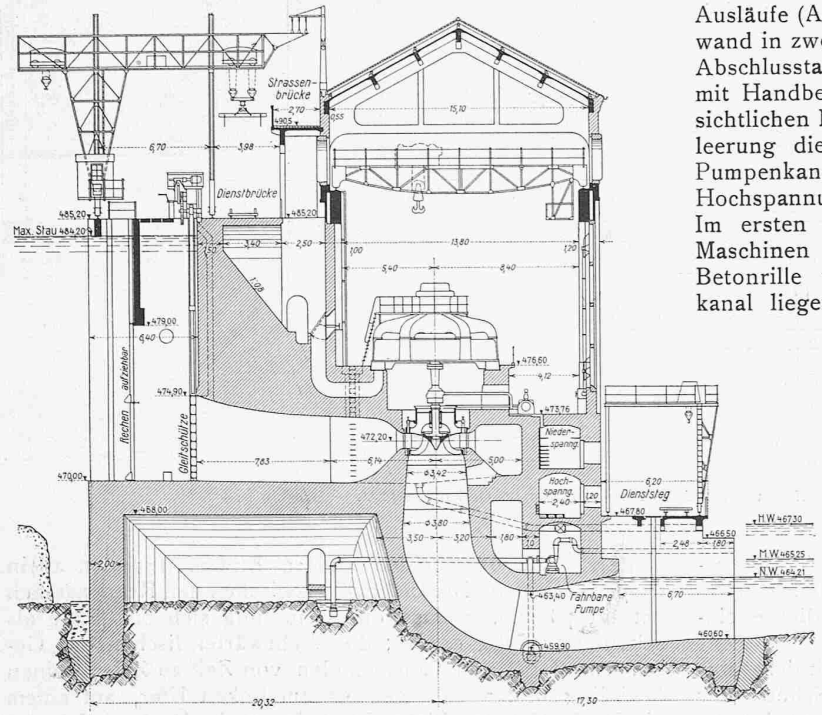
Das *Maschinenhaus* ist auf etwa die halbe Länge des Talabschlusses mit der Staumauer kombiniert (vergl. Abb. 4 auf Seite 277, sowie Abb. 15 bis 20). Es ist für acht Einheiten zu je 8100 PS Turbinenleistung, bezw. 8000 kVA Generatorenleistung (40 od. 50 Per.) vorgesehen. Vorläufig sind sechs solcher Einheiten eingebaut, ferner sind zwei Umformergruppen von je 5000 kVA Leistung für die Umformung von Drehstrom in Einphasenstrom aufgestellt. Für die Einheiten VII und VIII sind die Fundamente so ausgeführt, dass je nach Bedürfnis Drehstrom- oder Einphasenwechselstrom-Maschinen gewählt werden können.

Im Unterbau des Maschinenhauses sind 12 Sparräume angeordnet, wie der Name sagt, um Beton zu sparen, insbesondere aber auch um den Auftrieb auf das ganze Bauwerk auf ein Unbedeutendes zu vermindern. Der Scheitel der Spargewölbe unter den Umformern und von dort gegen das linke Ufer konnte wesentlich über dem höchsten Unterwasserstand gewählt werden, sodass man diese Sparräume zur Ableitung des Sickerwassers einfach mit dem Unterwasser verbinden konnte. Bei den Spargewölben unter den Turbineneinläufen dagegen liegt der Scheitel tiefer als der höchste Unterwasserspiegel, sodass diese Sparräume künstlich entwässert werden müssen. Sie werden mittels zweier, im Pumpenkanal fahrbar aufgestellter Zentrifugalpumpen, von Zeit zu Zeit entleert. Die Durchsickerungen haben sich als sehr gering erwiesen, sodass die Pumpen nur selten und jeweils nur kurzzeitig in Betrieb genommen werden müssen. Das meiste Sickerwasser dringt nicht vom Oberwasser, sondern vom Unterwasser her ein. In den ersten Jahren (1921) schwankte die Sickermenge je nach dem Unterwasserstand für alle acht Spargewölbe, zwischen insgesamt 0,61 und 0,28 l/sek, während sie vier Jahre später bereits auf 0,37 bis 0,15 l/sek zurückgegangen war. Alle Spargewölbe sind zugänglich, jene unter den Turbineneinläufen jederzeit, die im Maschinenhaus-Anbau ohne grössere Vorkehren nur bei Niederwasser.

Die Einläufe zu den Turbinen sind dreiteilig, die Ausläufe (Aspiratoren) im untern Teil durch eine Zwischenwand in zwei Teile geteilt. Die Aspiratoren können durch Abschlusstafeln, die man mit einem fahrbaren Bockkran mit Handbetrieb in die im Querschnitt Abbildung 15 ersichtlichen Nuten einsetzt, abgeschlossen werden. Zur Entleerung dienen dann die beiden fahrbaren Pumpen im Pumpenkanal. Ueber dem Pumpenkanal befinden sich der Hochspannungs- und darüber der Niederspannungs-Kanal. Im ersten sind die Hochspannungskabel, die von den Maschinen ins Schalthaus führen, je einzeln in einer Betonrille verlegt und abgedeckt. Im Niederspannungskanal liegen die Zuleitungskabel für Licht und Kraft des Maschinenhauses auf Betonbrettern, die in den Wänden eingespannt sind; Abbildung 21 (S. 290) zeigt die Kabelrillen am landseitigen Ende des Hochspannungskanals mit den eingelegten Kabeln.

Vor den drei Einläufen zur Spirale ist je eine Schütze mit 4,90 × 2,75 m lichter Weite, eigenem Hubwerk und elektrischen Antrieb, vom Turbinenboden aus regulierbar. Die Tauchwand reicht bis 2,20 m unter den vorgesehenen tiefsten Oberwasserstand von 481,20, und 5,20 m unter den maximalem Oberwasserspiegel. Unmittelbar vor der Tauchwand befinden sich die Rechen und davor die Dammbalken-Nuten.

Die Dammbalken für den Oberwasserabschluss sind hinter dem Maschinenhaus-



Längsschnitte: H J K L M N in Abb. 18, Seite 287.

Abb. 15. Querschnitt des Maschinenhauses. — Masstab 1:400.