

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 75/76 (1920)  
**Heft:** 16

## Inhaltsverzeichnis

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

INHALT: Die Wasserkraftanlage „Gösgen“ an der Aare. — Kleine Bahnhöfenbauten der S. B. E. — Die elektrische Abfallenergie schweizerischer Wasserkraftwerke. — Miscellanea: Kondensator für 500 000 Volt. Eidgenössische Technische Hochschule. Eine neue Durchgangslinie in Russland. Simplon-Tunnel II. Guss eines 119 t schweren Stahlblockes. Zum Städtigenieur von Bern. — Konkurrenzen: Erweiterung der Regie-

rungsgebäulichkeiten in St. Gallen. Gedenkstätte verstorbener berneroberrändischer Wehrmänner in Spiez. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafeln 16 und 17: Maschinenhaus und Schaltanlage des Kraftwerkes Gösgen an der Aare.

Band 75.

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

Nr. 16.

Die Wasserkraftanlage „Gösgen“ an der Aare der A.-G. „Elektrizitätswerk Olten-Aarburg“.

Mitgeteilt von der A.-G. «Motor» in Baden.

(Fortsetzung von Seite 125.)

Maschinenhaus und Schalthaus.

Allgemeine Anordnung.

Wie eingangs erwähnt, ist das Kraftwerk an einer natürlichen Geländestufe unterhalb Mühledorf bei Niedergösgen angeordnet, wo der ganze Bau auf Felsen fundiert werden konnte. Das 117 m lange Maschinenhaus ist quer zum Kanal gestellt, der zu diesem Zwecke auf rund 100 m erweitert ist. Winkelrecht anschliessend befindet sich auf dem linken Ufer des Unterwasserkanals das Schalthaus (siehe die Abbildungen 74, 75 und 76 auf Tafeln 16 und 17).

Beim Entwerfen des Maschinenhauses (vergleiche die Grundrisse und Schnitte Abbildungen 77 bis 83) ging das Bestreben dahin, mit einer Mindestanzahl von Maschineneinheiten möglichst grosser Leistung mit vertikaler Welle und einem einzigen Turbinenrad auszukommen. Hierdurch wurde ermöglicht, den Fundamentaushub auf ein Minimum zu beschränken und im baulichen Teil, gegenüber andern Anordnungen, namhafte Ersparnisse zu erzielen. Die vertikalachsige Anordnung bietet den Vorteil, dass man beim Abschliessen der Einlaufschützen ohne weiteres zu den rotierenden Turbinenteilen gelangen kann. Sie ermöglicht ferner eine Lagerung des drehenden Teiles der Maschinengruppe in klarer und einfacher Weise, indem ausser dem Spurlager, das die vertikalen Kräfte aufnimmt, nur zwei Führungslager erforderlich sind. Der bisher in Anlagen ähnlicher Bauart übliche Zwischenboden zur Aufnahme der Hilfseinrichtungen wurde fallen gelassen, dafür der Stator des Generators auf Stützen hochgestellt. Durch diese Ausführung wird der Turbinenboden zugleich zum Maschinenhaus-Fussboden, sodass nicht nur der Regulator, sondern alle Hilfsmaschinen jeder Gruppe wie Servomotor, Ölpumpen usw., im Maschinensaal selbst, und nicht wie sonst im Untergeschoss, aufgestellt werden konnten. Die betriebstechnischen Vorteile dieser neuen Anordnung, die sich aus der übersichtlichen Aufstellung mit möglichst reichlicher natürlicher Beleuchtung, der Zugänglichkeit zum turbinenseitigen Führungslager, zum Reguliererring und zu den Hilfseinrichtungen, sowie aus der leichten Uebersicht über die ganze Maschinenanlage und deren Bedienung ergeben, sind offensichtlich.

Bei der auszunützenden Wasserführung von zunächst 300 m<sup>3</sup>/sek und der gewählten Anordnung gelangte man zu einer Anzahl von sechs Gruppen für den ersten Ausbau. Zur späteren allfälligen Erhöhung der ausnützbaren Wassermenge, sowie um etwas mehr Spielraum in der verfügbaren Maschinenleistung zu erreichen, wurde indessen das Maschinenhaus für die Aufnahme von acht Gruppen vorgesehen.

Für das Schalthaus wurde grundsätzlich die von der A.-G. Motor für Schaltanlagen grösseren Umfanges eingeführte und wiederholt angewandte Bauart beibehalten, bei der die Räumlichkeiten für die verschiedenen Installationen möglichst nebeneinander, also in einer Ebene aneinandergereiht werden, und erst dort in die Höhe geführt werden, wo der Anschluss von Freileitungen es erfordert. Diese einstöckige Anordnung ergibt ohne weiteres eine reichliche Versorgung mit Tageslicht durch Oberlichter; sie gestattet auch, die Anlagen durch einzelne, möglichst feuersichere Schotten leicht zu trennen, ein Vorteil, der bei der Bedeutung von Bränden in Schaltanlagen nicht zu unterschätzen ist. Mit dieser Bauart kann man sich ferner durch allfällige teilweise Erweiterung leicht den jeweiligen Bedürfnissen anpassen; dies ist hier

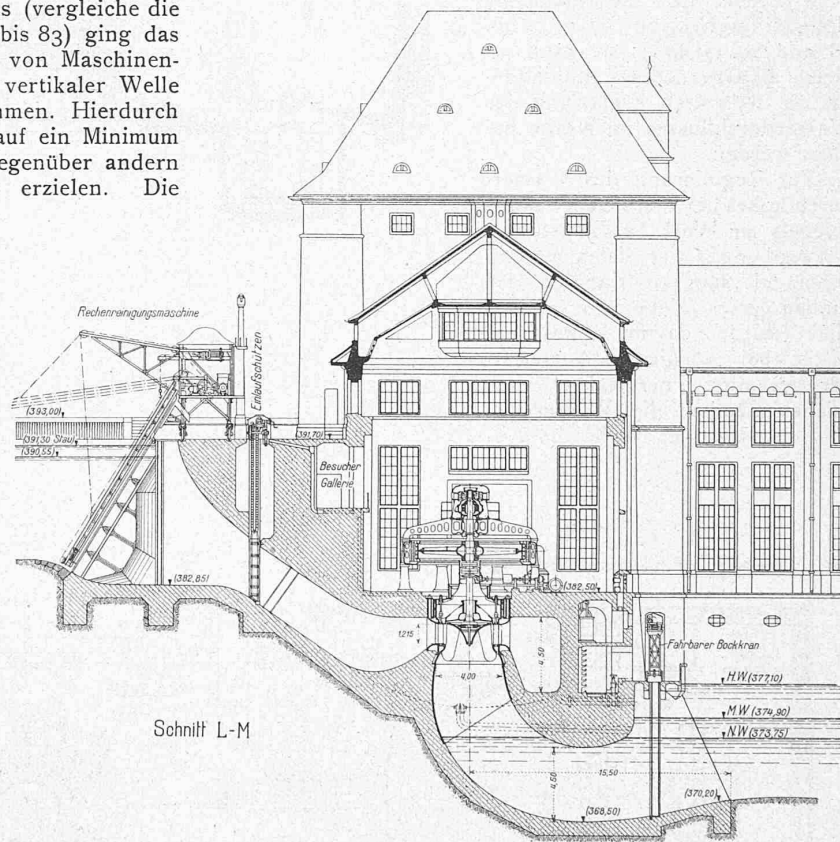


Abb. 81. Maschinenhaus des Kraftwerkes „Gösgen“. — Querschnitt durch Einlauf und Turbine. — 1:400.

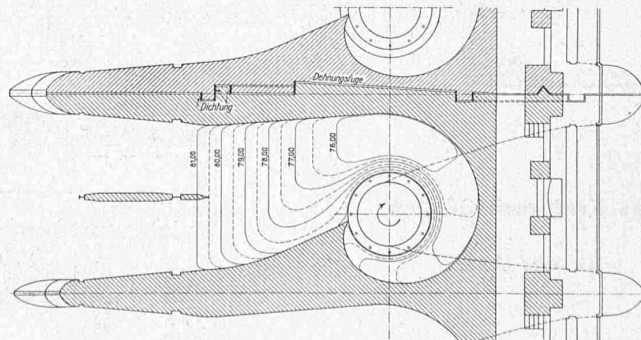


Abb. 82. Horizontalschnitt (mit Höhenkurven) durch die Einlaufspirale. — Masstab 1:400.