

Zeitschrift: Zürcher Illustrierte
Band: 2 (1926)
Heft: 33

Artikel: Kreuz und quer durch die Internat. Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung in Basel
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-833804>

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

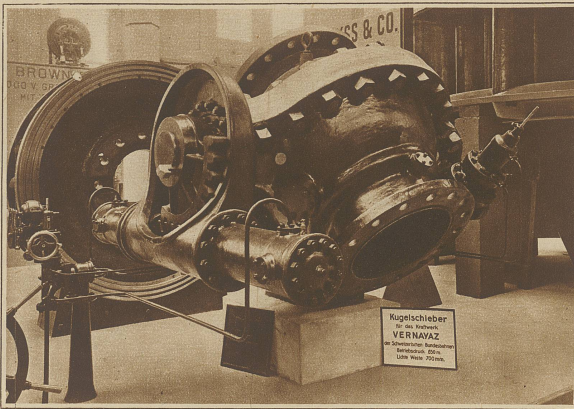
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

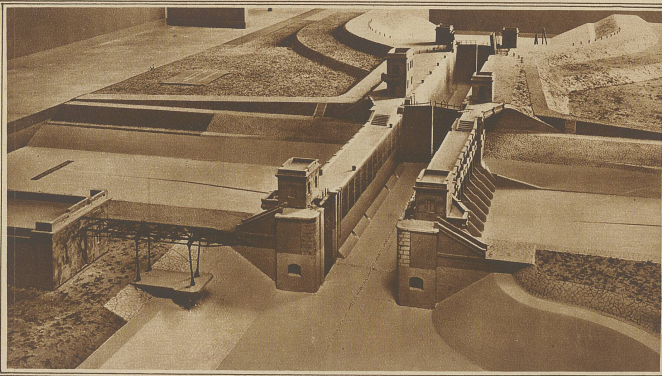
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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



Kugelschieber für das Kraftwerk Vernayaz. Aussteller: Escher Wyß & Co. Zu den schwierigen Konstruktionen bei Hochdruckanlagen gehören die Abschlusventile, mit denen die Druckleitungen vor dem Einlauf in die Turbine abgeschlossen werden. Das Schließen der Rohröffnung muß so langsam und vorsichtig vor sich gehen, daß in der empfindlichen Rohrleitung kein plötzlicher Wasserrückschlag entsteht, der die Röhre zum Platzen bringen könnte. Außerdem ist es schwierig, solche Abschlusventile bei dem hohen Druck wasserdicht zu halten. Beide Forderungen sind bei dem Kugelschieber (im Vordergrund des Bildes) gelöst worden. An die beiden durchlochten Ringe – zu beiden Seiten des gußeisernen Gehäuses – wird auf der oberen Seite die Druckleitung und am unteren Ring das Leitungsrohr zur Turbine angeschlossen. Im Innern des kugelförmigen Gehäuses aus Stahlguß befindet sich ein ebenfalls kugelförmiger Drehkörper, der eine zylindrische Öffnung in der Größe der unteren sichtbaren Rohrweite besitzt. Der Drehkörper kann mit Hilfe des Zahnradgetriebes (auf dem Bilde links) im Gehäuse so gedreht werden, daß die abschließende Kugelfläche auf die Rohröffnung zu sitzen kommt. In dieser Stellung ist die Leitung abgeschlossen. Wird der Drehkörper mit Hilfe des Zahnradgetriebes entsprechend gedreht, so seine Öffnung die beiden angesetzten Röhre verbindet, so kann das Wasser ungehindert durchfließen.

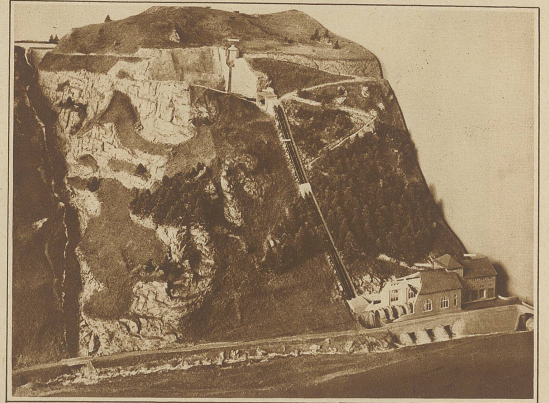


Modell eines Hochdruckwerkes

Kleine Wassermenge mit großer Gefälle.

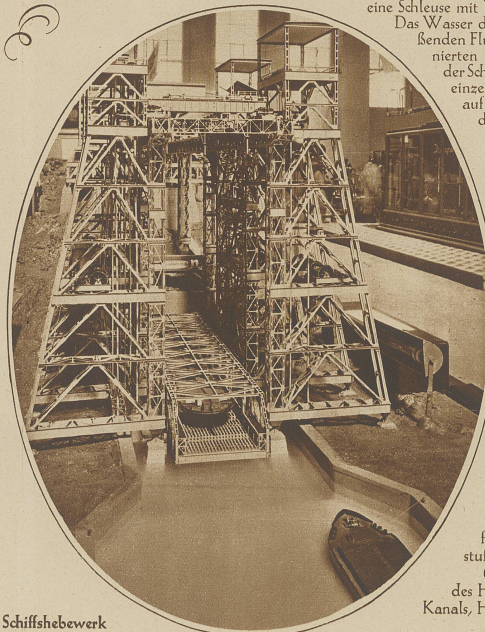
Aussteller: Elektrizitätswerk der Stadt Basel

Das Modell zeigt in anschaulicher Weise die gesamte Anlage eines sog. Hochdruckwerkes, bei dem das Wasser aus großer Höhe unter großem Druck in die Turbine fließt. Links im Hintergrund: Die Staumauer, die das Wasser eines Bergbaches oder eines kleinen Bergsees zu einem großen Stausee aufstaut. Links von der Staumauer der Ueberlauf, über welchen das nicht auf die Turbine geleitete Wasser in alten Bachbette talwärts fließt. Vom Stausee aus wird das Wasser in einem wagrechten Tunnel (Stollen) durch den Berg geführt, bis zu jener Stelle, an der es in die eisernen Röhre der Druckleitung gefaßt wird. An jener Stelle ist der Berg im Modell angeschnitten, so daß man den Uebergang vom Stollen in die Rohrleitung deutlicher sieht (Modell Mitte oben). Den Uebergang vom Stollen in die Druckleitung bildet das sog. Wasserschloß, in welchem sich die Druckschwankungen des Wassers ausgleichen, bevor sie in die empfindliche Rohrleitung gelangen können und dort Schaden anrichten. Die Leitungsrohre führen das Wasser in steilem Absturz von mehreren 100 Metern zum Maschinenhaus des Kraftwerkes hinunter. Die schmiedeeisernen Röhre werden in gewissen Abständen von Betonklößen (Fixpunkten) am Berghang festgehalten. Das Maschinenhaus ist zum Teil abgedeckt, so daß sich genau verfolgen läßt, wie das Wasser aus den Rohrleitungen auf die einzelnen Turbinen geleitet und dieselben in drehende Bewegung versetzt werden. Im Vordergrund rechts die vier Turbinenausläufe, von denen das Wasser wiederum in das alte Flußbett geleitet und von dort talwärts geführt wird.



Der althistorische Hafenkran der Stadt Andernach.

Erbaut in den Jahren 1554–57. Aussteller: Rheinmuseum Koblenz. Der Kran wurde noch Ende des 19. Jahrhunderts verwendet. Sein Antrieb erfolgte durch Tretrad, die durch die durchbrochene Mauer des hübschen Renaissance-Rundbaues sichtbar sind. Die Räder wurden von Menschen bewegt. Der Kran diente zum Verladen der Mühlesteine, die aus der in der Nähe gewonnenen Basaltlava hergestellt wurden.



Schiffsbewerk mit Trockenförderung

PROJEKT für die Kanalstufe Niederfinow (bei Berlin), des Hohenzollern-Kanals, Hubhöhe 36 m

Aussteller: Aug. Klönne, Dortmund

Der Boden des Schiffstroges ist als wasserdurchlässiger Rost ausgebaut. Der Trog wird in das untere Kanalstück eingetaucht, so daß der Schleppkahn schwimmend einfahren kann. Dann wird er mit Hilfe von Motoren an Drahtseilen in die Höhe gewunden, wobei das Wasser durch den Rost abläßt, so daß nur die Last des Schiffes samt Inhalt gehoben werden muß. Sobald die Höhe des oberen Kanalstückes erreicht ist, wird der Schiffstrog in die Haken eines Laufkranes eingehängt, und auf den beiden wagrechten Schienen in die obere Kanalstufe geschoben. Dann wird das Schiff auf den Wasserspiegel abgesetzt und kann nun auf dem obren Kanal weiterfahren.



Diorama der Entwicklung der Gotthardlinie bei Giornico (Aussteller: Schweizerische Bundesbahnen). Der Ausstellungsbesucher gelangt durch einen verdunkelten Gang in den täuschend nachgeahmten Führerstand einer elektrischen Lokomotive der Schweizerischen Bundesbahnen, durch deren Fenster er unvermittelt die Gebirgslandschaft an der Gotthardlinie bei Giornico mit der kunstvoll angelegten Linienführung dieser elektrifizierten Bundesbahnstrecke vor sich hat. Das sorgfältig ausgeführte Diorama ist bis in alle Einzelheiten liebevoll ausgearbeitet. Vom Streckenwärter bis zur weidenden Kuhherde und dem Alpenrosenstrauch ist nichts vergessen worden, was zur Wirklichkeit gehört.