

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **55 (1929)**

Heft 4

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

L'alimentation naturelle du Schluchsee, qui comporte 49,85 millions de m<sup>3</sup> en année moyenne, sera portée à 93,95 millions de m<sup>3</sup> par dérivation des affluents à très fort débit qui coulent de la région est du Feldberg, ainsi que de quelques autres cours d'eau. Une galerie, longue de 6 km, amènera l'eau du premier palier jusqu'à la centrale de Häusern. La chute utile moyenne dont on disposera sera de 201 m. Dans l'usine même, quatre groupes de machines d'une puissance totale de 100 000 kW seront accouplées à des pompes affectées au remplissage du bassin. L'eau ayant passé par l'usine sera alors rassemblée dans un bassin de compensation, dit « Schwarzabecken », d'une contenance de 1,7 millions de m<sup>3</sup>, d'où les pompes la renverront au Schluchsee, où elle sera accumulée à nouveau. L'énergie produite par l'eau coulant naturellement sera ainsi portée de 73 à 130 millions de kWh en année moyenne. On prévoit l'extension de cette installation de pompage aux deuxième et troisième paliers, ce qui permettra de pomper l'eau des bassins situés en aval des usines dans les bassins supérieurs et dans le Schluchsee. Ce pompage, qui serait pratiqué pendant les heures de nuit et pendant les dimanches et jours fériés de faible consommation, servirait à alimenter les turbines pendant les heures de forte consommation. La ligne à 110 kV du Badenwerk, qui est déjà installée, transportera une partie de l'énergie produite, le reste devant être transporté par le moyen d'une ligne à 220 kV que le Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk établira et raccordera à sa ligne de 220 kV qui dessert déjà Bade et le Wurtemberg. Outre l'usine de Häusern, celle de Eichholz située à environ 2,8 km plus au sud et qui utilise la chute de 130 m de la Schwarza, sera raccordée au bassin de la Schwarza. La production annuelle moyenne de l'usine de Eichholz s'élèvera à 32 millions de kWh environ.

Le deuxième palier, qui constituera le palier intermédiaire des Forces Motrices du Schluchsee, comprend la chute de 279 m que fait la Schwarza jusqu'à l'endroit où elle débouche dans la gorge près de Witznau. Ainsi que le montre le croquis, ce palier intermédiaire utilisera, outre l'eau qui afflue du palier supérieur, celle des rivières Alb et Mettma, qui seront reliées entre elles par le moyen d'une galerie. Toute l'eau affluant dans ce palier sera rassemblée dans un bassin et, de là, conduite par le moyen d'une galerie longue de 2 km à la centrale de Witznau, dont la production annuelle atteindra 153 millions de kWh en moyenne.

Le troisième palier, ou palier inférieur, exploite la chute jusqu'au Rhin près de Waldshut, laquelle comporte 110 m. Ce palier s'alimentera de l'eau du palier intermédiaire et recevra en outre celle de plusieurs affluents naturels. Une galerie amènera cette eau à la centrale de Waldshut, dont la production annuelle s'élèvera à 84 millions de kWh.

Les installations du Schluchsee acquièrent une importance particulière du fait de leur coopération avec les centrales édifiées sur le Rhin.

Les dépenses de construction du palier supérieur, qui sera édifié en tout premier lieu, ont été estimées à 43,3 millions de RM.

(Bulletin financier du *Crédit Suisse*.)

### Deuxième conférence mondiale de l'énergie à Berlin, en 1930.

Le Comité national suisse des conférences internationales de l'énergie — dont le secrétaire est M. H. Zangger, ingénieur, Chef de la division technique de l'Association suisse des Electriciens — a décidé, dans sa séance du 14 janvier dernier, d'organiser la participation de la Suisse à la deuxième conférence mondiale de l'énergie, qui se tiendra à Berlin, du 16 au 25 juin 1930. Cette conférence, à la différence de celles de Bâle, en

1926, Londres, en 1928, Barcelone et Tokio, en 1929, sera, comme celle de 1924, une session plénière dont le programme général comprend les sujets suivants : Sources d'énergie. — Production, transport et accumulation de l'énergie. — Utilisation de l'énergie. — Généralités (questions économiques, législation, éducation, coopération, etc.).

Il est très désirable que la Suisse participe aussi brillamment que possible à cette conférence et notre Comité national publiera ultérieurement des informations sur l'avancement de ses travaux. Aujourd'hui il se borne à rappeler que les rapports ne pouvant être présentés que par l'intermédiaire des « comités nationaux » et devant être transmis à Berlin *avant le 1<sup>er</sup> novembre 1929*, il conviendra de les faire parvenir au Comité national en temps opportun.

Le secrétariat de l'« Association suisse des Electriciens », Zurich 8, Seefeldstrasse, 301 (Tél. Limmat 96.60) est à la disposition des intéressés pour leur fournir tous renseignements utiles sur cette conférence.

### BIBLIOGRAPHIE

**Machines-outils et outillage, machines à raboter, à mortaiser, à aléser et à sculpter, limes et râpes, étaux-limeurs, tours à bois et à métaux et outils pour tours, fraiseuses, toupiés et tenonneuses.** — Nouvelle encyclopédie pratique des constructeurs, mécaniciens, chaudronniers, électriciens, publiée sous la direction de René Champly, mécanicien-électricien, avec le concours d'ingénieurs et constructeurs spécialistes. — Un volume (12 × 18) de 222 pages avec 309 figures dans le texte. — Fr. 18.— Librairie polytechnique Ch. Béranger, à Paris.

En rédigeant cette *Nouvelle Encyclopédie des Constructeurs*, les auteurs se proposent de mettre la théorie et la technique à la portée des mécaniciens, chaudronniers, électriciens, n'ayant qu'une instruction élémentaire et de les renseigner sur les modes de fabrication les plus modernes.

Les auteurs se sont adressés, pour la documentation de leur travail, aux meilleures usines de construction qui ont répondu avec empressement à leurs demandes de renseignements.

Cette Nouvelle Encyclopédie sera donc une réunion des théories scientifiques et techniques réduites, autant que possible, à leurs éléments pratiques et des réalisations exécutées par les industriels les plus réputés pour la bonne conception et la fabrication parfaite de leurs machines.

**Constructions en corps moulés d'avance**, par le professeur Dr A. Kleinogel, ingénieur. 91 pages et 140 figures. Edition W. Ernst, Berlin. Broché, 8,60 Marks.

La construction monolithique a le grand avantage de la parfaite cohésion des parties et de la continuité de l'ensemble ; mais on paie ces bienfaits par quelques inconvénients, dont la sonorité est l'un des plus ressentis par le commun des mortels. A part cela, il y a le prix : le coffrage, un problème quand la hauteur augmente, est onéreux s'il se répète. Le béton qu'il supporte, demande des ménagements si l'on veut une bonne prise ; il peut suffire d'un affaissement local, des ébranlements du chantier hâtif ou d'une gelée nocturne pour abîmer un travail.

La pièce, moulée d'avance et reproduite en série, évite naturellement ces risques et une partie de ces dépenses, lorsque le plan permet la standardisation ; ce n'est pas du reste tout à fait sans contre-partie. On ne la pose toutefois qu'en connaissance de ses qualités de résistance, normalement en tous cas ; son essai préliminaire peut même, le cas échéant, remplacer le calcul, comme ce fut le cas, paraît-il, pour les éléments de charpente de la nouvelle toiture de la cathédrale de Reims : un grand succès pour son auteur, l'architecte Deneux. Cette évasion hors de la loi de Navier et des formules, ses conséquences, ne sera évidemment pas sans attrait pour quelques praticiens.

On a dépensé beaucoup d'ingéniosité pour satisfaire à la rapidité de construction : des planchers, des voûtes et des coupes, des parois, des murs et des soutènements, des cadres fermés, même, avec tout leur platelage apporté à dos d'homme. Les problèmes de ponts, de quais et de barrages ont, à leur tour, tenté les chercheurs, mais avec des succès inégaux. D'ailleurs, les pilotis et les palplanches, les poutrelles Siegart et les palissades amovibles font depuis longtemps partie de notre outillage, national et étranger.

La recherche de la qualité de détail unie à l'économie, par l'uniformité ne conduit que rarement à l'esthétique, mais elle fournit la solution de problèmes que les difficultés financières auraient en, dans certains cas, mettre sérieusement en question. Nous connaissons du reste des exemples où l'avantage pécuniaire a été plus apparent que réel ; c'est une affaire de multiplication. Le problème n'en subsiste pas moins et son étude est grandement facilitée par l'image vivante qu'en donne notre auteur. A. P.

**La reconstruction du viaduc de Grandfey, des C. F. F.**, par A. Bühler, chef de la section des ponts auprès de la Direction générale des C. F. F. Brochure 23/32 cm., de 32 pages, avec 40 illustrations. — Tirage à part de « L'Entreprise ». — En vente, au prix de 4 fr. 20, au secrétariat de la Société suisse des entrepreneurs, Zurich, 2, Beethovenstrasse, 38.

## CARNET DES CONCOURS

### Concours pour l'agrandissement de l'asile St-Josefshelm, à La Souste.

- 1<sup>er</sup> prix (Fr. 2000) : M. José Stœcklin, architecte, à Neuchâtel.  
 2<sup>me</sup> prix (Fr. 1200) : MM. H. Gross et P. Bournoud, architectes, à Lausanne et Montreux.  
 3<sup>me</sup> prix (Fr. 800) : M. Ernst Stœcklin, architecte, à Arlesheim.  
 22 projets avaient été présentés.



ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephon: Selnu 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

### Nouveaux emplois vacants :

#### Maschinen-Abteilung.

83. *Ingenieur*, Spezialist für Heizungs- und Entlüftungsanlagen mit mehrjähriger Praxis. Dauerstelle. Kt. Zürich.  
 85. *Elektro-Techniker* als Reisevertreter für elektr. Spezialapparate. Schweiz.  
 87. Jüng. *Elektro-Techniker* für Kalkulationen. Basel.  
 89. *Chemiker-Ingenieur* 25-30 J., ledig, mit Betriebs erfahrung in der chem. Industrie für Zuckerfabrik nach Peru.  
 91. Jüng. *Maschinen-Ingenieur* mit 1-2 J. Praxis zur Einarbeitung hier und spät. Versetzung nach Süd-Afrika. Schweizerfirma.  
 93. Tücht. *Chemiker* mit einigen Jahren Praxis für Betrieb. Ostschweiz.  
 95. Jüng. *Maschinen- od. Chemiker-Ingenieur* mit Hochschulbildung und guten Sprachkenntnissen. Lebensstellung. Bedeut. schweiz. Patentanwalt.  
 97. Jüng. *Maschinen-Zeichner*. Zürich.  
 99. Jüng. *Elektro-Ingenieur* od. Techn. der sich spez. auf dem Gebiet der elektr. Schweissung zu spezialisieren wünscht. Bruxelles.  
 101. *Techniker*, mit Praxis im Apparatebau und Schalttafelbau. Kt. Basel.  
 103. *Heizungs-Techniker* od. Ing. für sanitäre- und Kühl-Anlagen und Heizung. Ostschweiz.  
 105. *Techniker-Konstrukteur* für Apparate der sanit. Branche. Zentralschweiz.  
 107. Jüng. *Ingenieur* ETH. ev. Techn. 24-28 J. mit kaufmänn. Bildung als Vertreter hauptsächlich Zürich und Ostschweiz.  
 109. Jüng. *Zeichner* in Fabrik für elektr. Apparate. Zürich.  
 111. *Ingenieur*-Repräsentant pour la Suisse entière, de 25 à 30 ans. Belle situation, pour maison à Strasbourg.  
 113. *Technicien-électricien* ayant quelques années de pratique, au courant de la haute et basse tension. Belgique.

115. *Ingénieurs*, bons dessinateurs d'exécution en ventilation et chauffage. Lyon.

117. *Erfahr. Konstrukteur* selbständig, für Berechnung und Bau elektr. Heiz- und Kochapparate. Kt. Aargau.

119. *Techniciens en chauffage* central et ventilation, expérimentés, pour Paris.

121. Jeune *Chimiste* suisse, ayant qq. expérience de l'industrie pour diriger petite usine aux environs de Paris.

123. *Heizungs-Techniker* ev. Ing. Ing. Bureau Zürich.

125. *Ingenieur* mit Hochschulbildung für Oelfeuerungen. Zürich.

127. 4 *Ingénieurs-électriciens* pour essais et montages au dehors. Usine import. constr. tout matériel électr. Région de Paris.

129. Quelques bons *Techniciens*-constructeurs et plusieurs *Dessinateurs* pour machines électr. Usine import., construct. tout matériel électrique. Région de Paris.

131. *Maschinen-Techniker*, gel. Mechaniker, als Fachkontrolleur für den Flugzeugbau. Deutsch und französisch. Anmeldungen bis 5. März 1929.

133. *Techniker* mit Werkstattpraxis, Geschick im Entwerfen und Schaffen v. Fabrikationseinrichtungen, mögl. mit Erfahrung im Flugzeugbau (Metall). Deutsch und französisch. Anmeldungen bis 5. März 1929.

135. *Techniker* für Projektierung, Montagebeaufsichtigung. Kenntnisse in Aero-Heizung. Französisch perfekt, ledige bevorzugt. Schweiz. Firma Bruxelles.

137. *Techniker* bewandert im Ventilatorenbau und der Rohrleitungs-fabrikation. Franz. Sprachkenntn. erford. A.-G. in Gent (Belgien).

139. *Technicien* comme chef d'atelier, pour la direction de l'usinage et montage de machines-outils toutes dimensions. Lille.

141. Tücht. *Betriebsleiter* in Gummiwarenfabrik. Kt. Aargau.

141. *Maschinen-Ingenieur* mit Hochschulbildung und mehreren Jahren Praxis für techn. Abteilung. Erfahrg. in Konstrukt. Betrieb, Abrechnung, Verkehr mit Lieferanten. Grossunternehmen deutsche Schweiz.

#### Bau-Abteilung.

144. Tücht. *Hochbau-Techniker*. Arch.-Bureau Zürich. Sofort.

146. Tücht. *Hochbau-Techniker*. Arch. Bureau am Zürichsee.

148. Tücht. *Bautechniker* od. Zeichner. Baugeschäft. Innere Schweiz.

150. *Bauführer*. Arch. Bureau Kt. Bern.

152. Tücht. *Hochbau-Techniker* (Architekt). Arch. Bureau Kt. Aargau.

154. Jüng. *Bau- od. Sanitär-Techniker*. Zürich.

156. Tücht. jung. *Hochbau-Zeichner*. Zürich.

158. Jüng. *Hochbau-Techniker*. Arch. Bureau Zürich.

160. *Bauführer*-Architekt, für Wohnkolonien und Geschäftshausbauten. Zürich.

162. Dipl. *Architekt* mit Hochschulbildung und guten Referenzen. Arch. und Ing.-Bureau Basel.

164. *Erfahr. Hochbau-Techniker*. Arch. Bureau. Innere Schweiz.

168. 1-2 bons *Dessinateurs-Architectes*, 25-35 ans. France.

170. Jüng. *Bautechniker* für Bauplatz und Bureau. Deutsch und franz. Baugeschäft Kt. Freiburg.

172. Jüng. tücht. *Bautechniker*. Deutsche Schweiz.

174. Jüng. tücht. *Hochbau-Techniker*. Arch. Bureau Höhenkurort Graubünden.

180. Jüng. *Hochbau-Techniker*. Arch. Bureau Innere Schweiz.

36. Tücht. *Hochbau-Techniker* mit Praxis für Bureau. Arch. B. S. A. Zürich.

60. Tücht. *Hochbau-Techniker*. Arch. Bureau Kt. Solothurn.

178. Tücht. *Bautechniker*. Arch. Bureau Winterthur.

176. Tücht. *Hochbau-Techniker*. A. B. Zürich.

180. Tücht. *Hochbau-Techniker*. Arch. Bureau Kt. Solothurn.

182. Jüng. *Ingenieur* od. Techn. mit Baupraxis. Ing. Bureau Kt. Bern.

184. Tücht. jung. *Hochbau-Techniker*. Zürich.

186. Tücht. selbst. *Architekt* ev. Hochbautechn. Arch. Bureau Ostschweiz.

188. Tücht. *Tiefbau-Techniker* mit Geometerpraxis od. Geometer. Ing. Bureau Kt. Zürich.

190. Jüng. *Bautechniker* od. Architekt. Arch. Bureau Kt. Aargau.

118. Jung. tücht. *Tiefbau-Ingenieur* od. Techn. Ing. Bureau Kt. Aargau.

1446. Jüng. *Hochbau-Techniker* als Assistent-Bauführer. Bauunternehmen Zürich.

1444. Zuverl. selbst. *Architekt* od. Hochbautechn. Zürichsee.

18. Jüng. *Hochbau-Techniker*. Arch. Bureau Innere Schweiz.

36. Tücht. *Hochbau-Techniker*. Arch. B. S. A. Zürich.

60. Tücht. *Hochbau-Techniker* für Bureautätigkeit. Arch. Bureau Kt. Solothurn.

80. Tücht. *Eisenbeton-Ingenieur* mit Praxis (keine Anfänger) Ing. Bureau Zürich.