Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65/66 (1915)
Heft: 18

Wettbewerbe

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: 08.08.2025

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

Opérations du jaugeage et prélèvement des échantillons. Les ajutages furent ouverts, ainsi que le robinet de la cuve-réservoir, qui fut manœuvré à la main, de façon à maintenir constante la hauteur du liquide dans le récipient à surverse.

L'opération commença à 3 h. 35 min. Six échantillons de la solution finale furent prélevés de minute en minute, à partir de la 4ème, soit à partir de 3 h. 39 min. Pendant la durée de l'écoulement et le prélèvement des échantillons, un jaugeage de contrôle était effectué au moyen du rideau.

Après l'opération un échantillon de la solution initiale fut prélevé dans le fond de la cuve-réservoir, puis les titrations furent effectuées sur le champ dans le grand hall de l'usine par M. le Prof. Dr Mellet.

Résultat du jaugeage par voie chimique.

1° Titration de la solution initiale. 10 cm^3 de la solution initiale furent dilués à 500 cm^3 avec de l'eau distillée. 5 cm^3 de cette solution diluée furent soumis à la titration et exigèrent 34,55 cm^3 de nitrate d'argent.

$$N_1 = 345500$$

2° Titration de la solution finale. La titration de la solution finale porta sur 50 cm^3 de chacun des échantillons prélevés. Les volumes de nitrate d'argent employés sont indiqués ci-dessous:

Echantillon n°	1,	prélevé à la	4ème	minute.	50 cm^3	exigèrent	12,35 cm^3
»	» 2,	»	»	» 5ème	»	»	»	»	13,30 »
»	» 3,	»	»	» 6ème	»	»	»	»	13,50 »
»	» 4,	»	»	» 7ème	»	»	»	»	13,55 »
»	» 5,	»	»	» 8ème	»	»	»	»	13,55 »
»	» 6,	»	»	» 9ème	»	»	»	»	10,50 »

On voit qu'au début le mélange n'est pas encore tout à fait réalisé. La teneur en sel est rigoureusement constante pendant la 7ème et la 8ème minute, et diminue déjà à la 9ème minute, l'écoulement de la solution initiale dans la turbine ayant cessé à la 6ème minute environ.

Il va sans dire que, pour un jaugeage très rigoureux, l'introduction de la solution initiale dans les turbines doit être prolongée sensiblement plus longtemps, ce qui permet d'obtenir un plus grand nombre d'échantillons concordants.

Les échantillons 4 et 5 étant parfaitement identiques, il faut choisir ces résultats pour le calcul.

Le volume de nitrate d'argent nécessaire pour titrer 1 litre de la solution finale est donc de $20 \times 13{,}55 = 271$ cm^3.

$$N_2 = 271.$$

3° Calcul du débit. En appliquant la formule du débit, dans laquelle nous négligeons exceptionnellement la valeur n, on obtient

$$D = d_1 \frac{N_1}{N_2\ (-n)} - d_1 = 1{,}3502\ \frac{345500}{271} - 1{,}3 \ldots = 1720$$

Le débit cherché est donc: $D = 1720$ *lit/sec*

Résultat obtenu au rideau: $D = 1740$*) »

Nous avons donc obtenu, par la méthode chimique, une différence d'environ — 1,15 %.

Index bibliographique.

1. *A. Boucher:* Jaugeages par titrations. «Bull. techn. de la Suisse romande», 1910, n° 11, page 123.
2. *R. Mellet:* Application de la titration des chlorures au jaugeage de débits. «Bull. techn. de la Suisse romande», 1910, n° 11, page 125.
3. *L. W. Collet, R. Mellet et O. Lütschg:* Jaugeages par titrations et essais comparatifs. Communications du Service de l'Hydrographie Nationale, n° 1, 1913.
4. *W. Zuppinger:* Neuere Messmethoden. «Schweizerische Bauzeitung», Vol. LXII, pages 49 et 57 (26. VII. et 2. VIII. 1913).
5. *R. Mellet:* Le jaugeage des débits par voie chimique. «Revue générale des Sciences», 1913, n° 21, page 809.
6. Idem. 1914, n° 3, page 96.
7. *R. Mellet:* Les jaugeages par titration physico-chimique. «Bull. techn. de la Suisse romande», 1915, n° 3, page 25.

*) Ce chiffre est une moyenne. Par observation directe le rideau a donné $D = 1731$ *l*, en se basant sur le limnigraphe $D = 1749$.

Nekrologie.

(Zu nebenstehendem Bilde.)

† **Ernst Doser,** Bahningenieur der S. B. B. in Zürich. In der letzten Nummer der Schweizer. Bauzeitung ist von dem grausamen Unglücksfall kurz berichtet, der am 21. dieses Monates den treuen Freund und lieben Kollegen vieler Mitglieder unseres Zürcher Ingenieur- und Architekten-Vereins hinweggerafft hat. Die Schicksalsmächte haben ihn nicht an einer schwachen Stelle angefasst. Er war eine peinlich vorsichtige, skeptische Natur, dem äussern Gang der Ereignisse stets misstrauend, aber in ebenso hohem Grade zutraulich und anteilnehmend den Menschen gegenüber. Bei der Kontrolle von Arbeiten am Viadukt der Strecke Zürich-Letten im Industriequartier wurde er von einem Zuge überrascht und sofort getötet. Das Geräusch eines gleichzeitig auf dem daneben und höher liegenden Viadukt der Winterthurer-Linie fahrenden Güterzuges hatte offenbar die Wahrnehmung der Gefahr auf der eigenen Linie gehindert. Unglücklicherweise scheint auch der Ausblick des Lokomotivpersonals gemangelt zu haben, denn ein Warnungszeichen aus 60 *m* Entfernung hätte wohl die Rettung ermöglicht.

Doser stammte aus Laufenburg, wo er am 6. September 1853 geboren wurde. Er besuchte die aargauische Kantonsschule und hierauf von 1872 bis 1873 die Eidgen. Technische Hochschule. Dem Drange, seinen Gesichtskreis zu erweitern, folgend, ging er dann nach München und Aachen, wo er im Jahre 1876 seine Studien als Bauingenieur abschloss. Nach einer Anfangstätigkeit bei Strassenbauten im Aargau betätigte er sich vom Jahre 1878 bis 1882 im Dienste der Gotthardbahn beim Bau der Monte-Ceneri-Linie. Später finden wir ihn mit einem ganzen Stabe von schweizerischen Ingenieuren beim Bau der Schmalspurbahnen in Griechenland. In die Schweiz zurückgekehrt, half er unsere Gotthardbefestigungen bauen und trat nachher in den Dienst der Nordostbahn, vorerst um in seiner engern Heimat den Bau der Linie Koblenz-Stein zu leiten. Nachher führte ihn der weitere Bau der Moratoriumslinien nach Schaffhausen; nach deren Vollendung blieb er als Bahningenieur für den Betrieb bei der Schweizer. Nordostbahn und ging mit dieser zu den Schweizer. Bundesbahnen über.

Doser war ein äusserst ernster Charakter, in der Ausübung seines Berufes stets peinlich gewissenhaft, aber jedem persönlichen Hervortreten durchaus — vielleicht zu sehr — abgeneigt. Als Freund und Kollege bezeugte er stets ein ungewöhnlich warmes persönliches Interesse für Alle, die mit ihm in nähere Beziehung traten. Er wird ihnen unvergessslich bleiben. *T.*

Konkurrenzen.

Bürgerheim auf dem Sälihof in Luzern. Die Ortsbürgergemeinde Luzern hatte am 10. Juli d. J. mit Termin auf den 16. Oktober d. J. unter zwölf Luzerner Architekten einen engern Wettbewerb veranstaltet zur Erlangung von Entwürfen für ein auf der Kleinen Gilgen des Sälihofes zu errichtendes Bürgerheim. Als Preisrichter waren bezeichnet die Architekten *Arnold Cattani* in Luzern, Kantonsbaumeister *O. Balthasar* in Luzern und *Dagobert Keiser* in Zug, ferner der Direktor des Bürgerasyls *Heinrich Halter* und der Direktor der Waisenanstalt *B. Räber-Zemp.* Jeder Bewerber erhielt eine Entschädigung von 400 Fr.; ausserdem standen dem Preisgericht 3000 Fr. zur Prämiierung der besten Entwürfe zur Verfügung. Dem Wettbewerb lagen die Normen des S. I. A. zugrunde.

Das Preisgericht hat am 23. Oktober folgende Preise zuerkannt:

I. Preis (1100 Fr.) dem Entwurf „Herbst 1915" der Architekten *Möri & Krebs.*

II. Preis (1000 Fr.) dem Entwurf „Sonne dem Alter" des Architekten *Theodor Nager.*

III. Preis (500 Fr.) dem Entwurf „Im Säli" des Architekten *Karl Suter.*

IV. Preis (400 Fr.) dem Entwurf „Ost-Süd-West" der Architekten *Theiler & Helber.*

Ausserdem wurde ein zweiter Entwurf „Mittags-Sonne" des Architekten *Karl Suter* in den V. Rang gestellt.

Die öffentliche Ausstellung der eingegangenen 18 Arbeiten findet statt im Rathaus der Stadt Luzern am Kornmarkt vom 31. Oktober bis und mit dem 7. November je von 9 bis 12 (Sonntags von 10 bis 12) und von 1 bis 5 Uhr.