

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65/66 (1915)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Die Eisenbeton-Konstruktionen des Palace-Hotel Bellevue in Bern: von  
Terner & Chopard, Ingenieurbureau in Zürich

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-32181>

### **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:** 08.07.2025

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



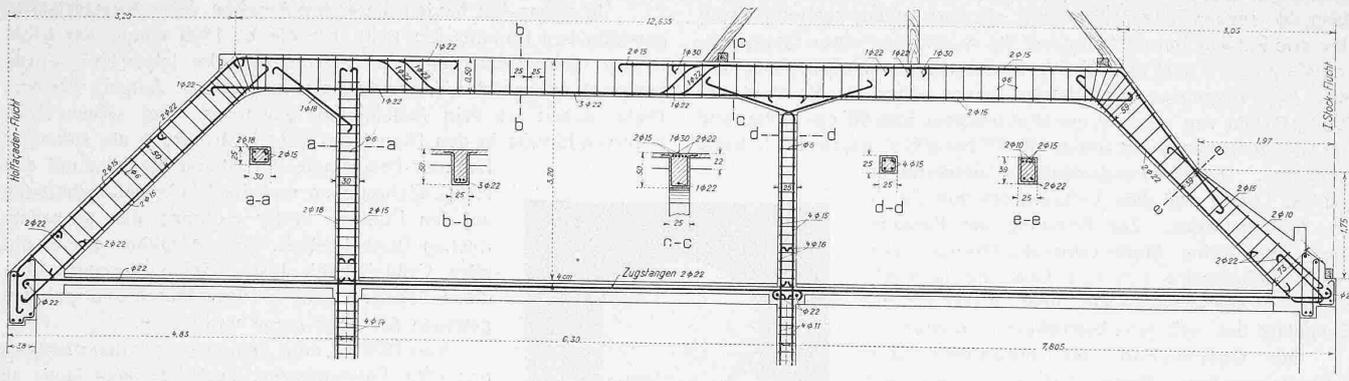


Abb. 14. Armierungsplan des Dachbinders M. — Masstab 1 : 100.

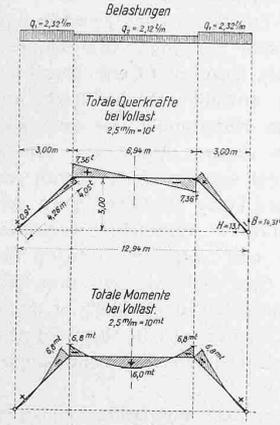
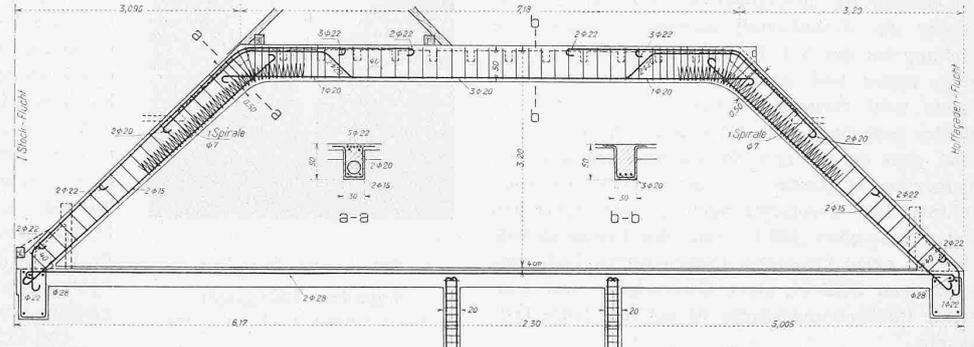


Abb. 17. Querkräfte und Momente. — Dachbinder B des Palace-Hotel Bellevue in Bern. — Abb. 16. Armierungsplan 1 : 100.



Miscellanea.

**Holztrocknung mittels Elektrizität.** Zum raschen Trocknen und zur Erhaltung von Holz wendet der französische Elektrochemiker Dr. A. Nodon ein elektrisches Verfahren an, das er mit „Nodonisation“ bezeichnet und das sich gut zu bewähren scheint. Die am besten aus frisch gefällten Baumstämmen geschnittenen Hölzer werden übereinander geschichtet, und dabei zwischen die einzelnen Lagen teppichartige Elektroden gelegt. Diese bestehen aus einem biegsamen Gewebe aus galvanisiertem Eisendraht, das zwischen zwei in getränktem Zustand gute elektrische Leiter bildende Jute-tüchern gehalten wird; sie sind abwechselnd mit dem positiven und negativen Pol der Stromquelle verbunden. Als solche dient am besten eine Wechselstromquelle (50 Perioden, besser noch 25 oder 15 Perioden), da bei Gleichstrom infolge von Elektrolyse eine Zerstörung der Elektroden eintreten würde. Die Wirkung des elektrischen Stroms ist nach Nodon eine dreifache: erstens werden die den grössten Teil des Saftes bildenden hygroskopischen Stoffe völlig und rasch zu Harz oxydiert, wodurch sie ihre, ein rasches Trocknen verhindernden, hygroskopischen Eigenschaften verlieren; ferner tritt eine molekulare Veränderung der Zellulose und ihrer Derivate ein, sodass das Holz weniger leicht verwittert, und endlich werden alle im Holz befindlichen schädlichen Keime zerstört.

Das Verfahren erfordert eine Strommenge von rund 150 Ah für einen m<sup>3</sup> Holz. Für Hölzer, die für Schreiner- und Möbelerarbeiten bestimmt sind, wird die Stromstärke zwischen 4 und 5 A/m<sup>3</sup> gewählt (bei höhern Stromstärken tritt leicht Rissbildung ein), für solche, die zur Herstellung von Pflasterklötzen, Eisenbahnschwellen und ähnlichem dienen sollen, zu etwa 10 A/m<sup>3</sup>. Dies ergibt in ersterem Falle eine 30- bis 36-stündige, in letzterem Falle eine etwa 15-stündige Behandlung. Bei nicht gerindeten Hölzern ist das Verfahren noch fünf bis sechs Monate nach dem Fällen anwendbar, da diese dann noch genügend Saft für die Durchleitung des elektrischen Stroms enthalten. Die erforderliche Spannung beträgt aber dann 80 bis 100 V, gegenüber nur etwa 40 V bei vollsaftigen Hölzern. Da durch die „Nodonisation“ das Holz seine hygroskopischen Eigenschaften vollständig verliert, genügen nachher einige Wochen an freier Luft, um es bis in die Mitte auszutrocknen. Näheres über das Verfahren finden unsere Leser im „Génie Civil“ vom 30. Mai 1914. Es sei nur noch erwähnt, dass sich nach demselben behandelte Holzpflaster in Bordeaux sehr gut bewähren sollen.

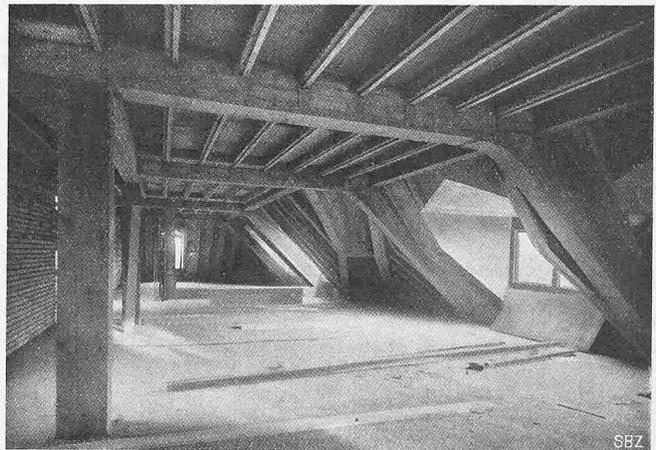


Abb. 11. Hotel Bellevue Bern. — Kehlgebälk mit Lukarnen.

**Umformer-Lokomotiven mit Quecksilberdampf-Gleichrichter.** Vor etwa Jahresfrist hat die Pennsylvaniabahn, die seinerzeit auf den Vorortstrecken von New-York den elektrischen Betrieb mit Gleichstrom von 600 V eingeführt hat,<sup>1)</sup> mit Rücksicht auf die spätere Elektrifikation der Hauptlinie die Einführung der elektrischen Traktion mit Einphasenwechselstrom von 11 000 V und 25 Per auf den Vorortstrecken von Philadelphia beschloss. Ausschlaggebend für die Wahl von Wechselstrom für die Hauptlinie war der Umstand, dass die Stromart die einfachsten Fahrleitungen und Unterstationen erfordert, und dabei für die Wahl der Traktionsmotoren noch freie Hand lässt, indem unter Zuhilfenahme eines Phasenteilers<sup>2)</sup> oder eines Quecksilberdampf-Gleichrichters,<sup>3)</sup> falls letzterer sich zu diesem Zweck bewähren sollte, immer noch Drehstrom- und Gleichstrom-Motoren zur Verwendung kommen könnten. Um die bezügliche Verwendbarkeit des Gleichrichters zu erproben, hat die Westinghouse-Gesellschaft versuchsweise eine Lokomotiv-Ausrüstung mit Cooper-Hewitt-Gleichrichter in einen Motorwagen eingebaut, der nun bis zur Fertigstellung dieser Bahn auf einer Strecke der New Haven-

<sup>1)</sup> Siehe Band LVIII, Seite 42 (15. Juli 1911).

<sup>2)</sup> Vgl. Band LXII, S. 276, Einphasen-Drehstrom-Umformer-Lok. (15. Nov. 1913).

<sup>3)</sup> Siehe darüber Band LVII, Seite 102 (18. Februar 1911).