

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 38

Artikel: Belastungsprobe eines Bodens aus armierten Beton

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-579025>

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: 14.02.2026

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

Belastungsprobe eines Bodens aus armiertem Beton.

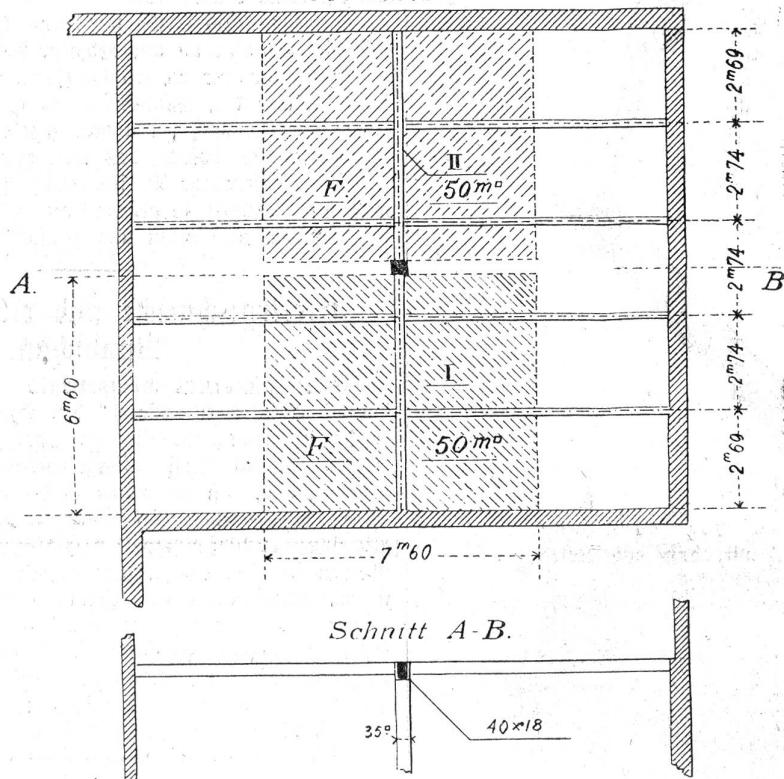
Am 23. November d. J. fand in der Pianofortefabrik von Herren Nordorf u. Cie. in Uzwilrieden eine interessante Belastungsprobe eines Bodens aus armiertem Beton, „System Hennebique“, statt, zu welchem Anlaß mehrere Ingenieure und Architekten eingeladen wurden.

Hierüber geben wir einen Grundriss des betreffenden Bodens samt Schnitt des Hauptbalkens, welcher in der Mitte des Raumes auf einer Säule ruht und an seinen Enden in der Mauer eingespannt ist. Wir wollen nur kurz die Ergebnisse dieser Belastungsprobe hier aufführen.

Die Belastungskurve war zuerst eine gerade, bei zunehmender Belastung eine parabolische Kurve, was höchst wahrscheinlich davon kommt, daß der Elastizitätscoefficient des Betons kein konstanter ist. Dann wurde der erste Balken entlastet und der zweite belastet, wobei dieser eine Einsenkung von 3,8 mm bei 600 kg Nutzlast pro m^2 zeigte.

Bei der vollen Entlastung des Balkens Nr. I und vollständigen Belastung des Balkens Nr. II ist der erste um 0,34 mm höher als seine ursprüngliche Lage zurückgekommen. Dies beweist zuerst, daß der Balken vollständig elastisch war und daß die Continuität desselben über die Säule wirklich existiert. Bei dieser Belastungsprobe hat das Eisen im Balken mit wenigstens 1500 kg per m^2 auf

Grundriss



Beide Balken I und II (im 3. Stockwerke der Fabrik) waren etwas früh ausgeschalt worden und hätten infolgedessen kleinere Risse im Beton gezeigt. Deswegen wurde von den Architekten vorgezogen, gerade diese zwei Balken ganz genau zu untersuchen.

Der Hauptbalken Nr. I wurde zuerst mit 30,000 kg belastet, d. h. mit 600 kg pro m^2 Boden oder anderthalb mal der garantierten Nutzlast von 400 kg pro m^2 .

Es ergaben sich in der Mitte des Balkens folgende Einsenkungen:

Bei 11,700 kg oder 234 kg pro m^2	1,02 mm.
" 22,000 " " 440 " " 2,28 "	
" 30,000 " " 600 " " 3,48 "	

Nach 20 Minuten, ohne Zunahme der Belastung, hatte sich der Balken um 0,12 mm mehr gesenkt, dies zeigt also, daß die Formänderungen im Balken nicht plötzlich eintreten.

Bei diesem 6,60 m langen und 40 cm hohen Balken war also die Einsenkung $\frac{1,93}{6600} = \frac{1}{3420}$ der Tragweite bei der garantierten Nutzlast von 400 kg pro m^2 und von $\frac{3,48}{6600} = \frac{1}{1890}$ der Tragweite bei 600 kg Nutzlast pro m^2 . Diese Resultate sind äußerst günstig, wenn man bedenkt, daß die Zulässigkeit der Durchbiegung bei Proben mit anderthalbfacher Nutzlast $\frac{1}{800}$ der Tragweite erreichen darf.

Zug und der Beton mit 35 bis 40 kg pro m^2 auf Druck gearbeitet, ohne daß man die kleinsten Haarrisse im Beton einsehen konnte und ohne daß irgend eine bestehende Deformation zu erkennen war.

Verschiedenes.

Mitteilungen aus dem Gerichtssaal. (Civilgericht Basel.) Zu den zahlreichen Berufsunfällen, welche zur Entscheidung der Gerichte über die daraus entstehenden Haftpflichtansprüche gelangen, gehören diejenigen an den Hobel- oder Abrichtmaschinen im Schreinergewerbe. Das Civilgericht hat in der neuesten Zeit wiederum zwei Fälle vor seinen Schranken gehabt, welche solche Verleugnungen betrafen.

In einem Falle war ein Schreiner beim Abrichten von Holzstücken auf der Hobelmaschine, als er das Holz über den horizontalen Maschinentisch hin gegen die in der Mitte derselben hervortretende Schneidewalze hinschob, ausgerutscht und hatte infolge der Verleugnung mehr als den halben Ringfinger verloren. Er wurde im Spital geheilt, behauptete jedoch infolge der Empfindlichkeit des Fingerstumpfes in seiner Arbeitsfähigkeit erheblich beeinträchtigt zu sein und verlangte daher eine Haftpflichtentschädigung von Fr. 2799. 45.