

**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

**Rubrik:** Verschiedenes

### **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.](#)

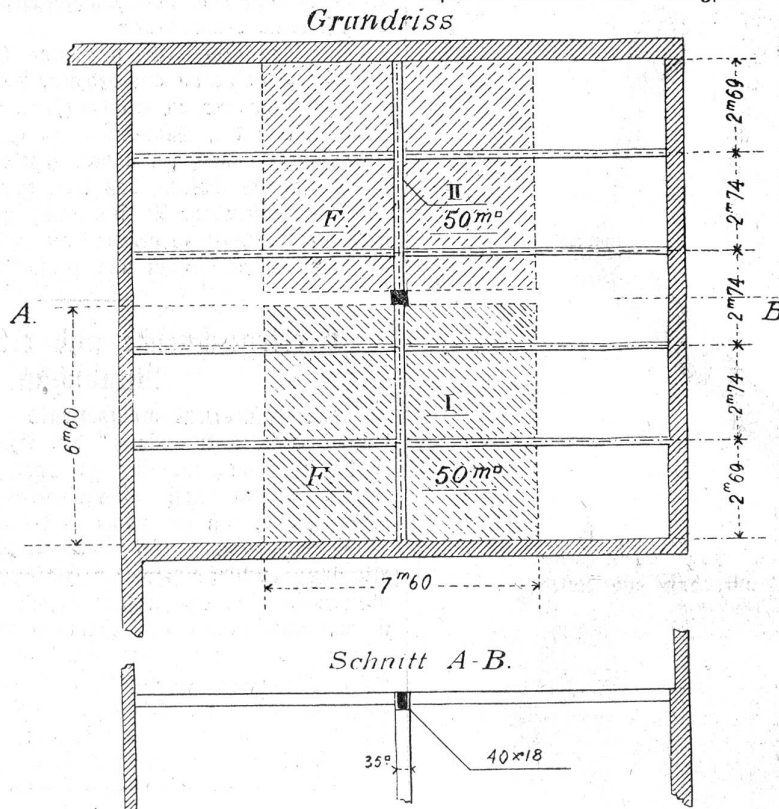
**Download PDF:** 22.01.2025

**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 Albstrieden 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.



Beide Balken I und II (im 3. Stockwerke der Fabrik) waren etwas früh ausgeschalt worden und hatten 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<sup>2</sup> Boden oder anderthalbmal der garantierten Nutzlast von 400 kg pro m<sup>2</sup>.

Es ergaben sich in der Mitte des Balkens folgende Einsenkungen:

|  |          |
|--|----------|
| Bei 11,700 kg oder 234 kg pro m <sup>2</sup> | 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<sup>2</sup> und von  $\frac{3,48}{6600} = \frac{1}{1890}$  der Tragweite bei 600 kg Nutzlast pro m<sup>2</sup>.

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.

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<sup>2</sup> zeigte.

Bei der völligen 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<sup>2</sup> auf

Zug und der Beton mit 35 bis 40 kg pro m<sup>2</sup> auf Druck gearbeitet, ohne daß man die kleinsten Haarrisse im Beton einsehen konnte und ohne daß irgend eine bestehende Deformation zu ersehen 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 Abriemaschinen im Schreiner-gewerbe. Das Civilgericht hat in der neuesten Zeit wiederum zwei Fälle vor seinen Schranken gehabt, welche solche Verletzungen 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 Schneidwalze hinschob, ausgeglitten und hatte infolge der Verletzung 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.

Die Versicherungsgesellschaft verweigerte die Bezahlung dieser Entschädigung, weil der Kläger sich den Unfall dadurch selber zugezogen habe, daß er die vorhandene Schutzvorrichtung an der Maschine nicht angebracht habe. Aus den Zeugnisaussagen ergab sich jedoch, daß der Arbeiter die Schutzvorrichtung allerdings aufgelegt hatte, daß sie aber nicht über die ganze Schneidvorrichtung hin vorgeschoben wurde, sondern daß zunächst dem Anschläge eine Lücke freigelassen wurde. Eine gewisse Lücke frei zu lassen war aber notwendig, wenn die Bretter nicht nur flach unter der Schutzvorrichtung durch über die Schneide hin geschoben wurden, sondern auch aufrecht (hochkant) über die Maschine gelassen werden mußten. In jenem Falle, bei welchem der Unfall passierte, handelte es sich nun allerdings um ein auf der breiten Fläche vorgeschobenes Brett, gleichwohl erblickte das Gericht in dem Verhalten des Arbeiters kein Verschulden, da er bald Bretter in breiter, bald wieder in hochkantiger Stellung zu bearbeiten hatte und beim Wechsel des Holzes nicht jeweilen auch die Schutzvorrichtung konnte verändert werden, um einen Aufenthalt in der Arbeit zu vermeiden. Es ist auch nicht behauptet worden, daß der Arbeitgeber über die jeweilige Aenderung in der Schutzvorrichtung genügend wachte und darauf bezügliche Weisungen erteilte. Dem Kläger wurde daher auf Grund einer ärztlichen Untersuchung über den Grad seiner Erwerbsunfähigkeit eine Entschädigung von Fr. 1200 zugesprochen.

Im zweiten Falle kam es zu einer Abweisung der Klage. Hier hatte sich der als Heizer in einer Schreinerei angestellte Kläger an einer neu aufgestellten Kreissäge zu schaffen gemacht, wobei ihm mehrere Finger vollständig zerschritten wurden. Er hatte sich kurze Zeit vor dem Unfall von seinem Arbeitsort im Kesselraume des Kellers nach der oben gelegenen Werkstatt begeben, wo ein besonders hiezu angestellter Maschinist die Säge allein bediente. Kläger teilte dem Maschinisten mit, daß das unten im Transmissionsraume befindliche Vorgelege zu dieser Maschine warm gelaufen sei, was in der That auch zutraf. Als ihn der Chef der BauSchreinerei in der Werkstatt traf, wies er ihn hinaus an seine Arbeit, da er hier nichts zu schaffen habe. Kurze Zeit darauf, als der Chef sich wegbegeben hatte, kam der Kläger jedoch wieder hinauf und setzte nun, als der Maschinist ganz in der Nähe stand, aber nicht gerade hinzusah, die Maschine in Gang und geriet unmittelbar darauf in das Getriebe derselben. Nun war aber in der BauSchreinerei zur Bedienung einer jeden Maschine nur der speziell hiezu angestellte Maschinist befugt; es wurde dies durch die Fabrikordnung allen Arbeitern zur Kenntnis gebracht und in derselben auch untersagt, an den im Gang befindlichen Maschinen Reinigungsarbeiten vorzunehmen. Diese Vorschriften sollen im Geschäft streng gehandhabt worden sein, nur wenn etwa ein Maschinist nicht gerade anwesend oder zu stark beschäftigt war, soll es vorgekommen sein, daß auch etwa der Heizer, wenn er wegen des Warmlaufens der Transmission an der Maschine nachsah, die letztere selbst abstellte.

Das Gericht erblickt in dem Zuwiderhandeln des Arbeiters gegen das Verbot der Fabrikordnung und des Arbeitgebers ein Verschulden des Arbeiters. Es bestand für den Kläger keine zwingende oder auch nur entschuldbare Veranlassung, dieses Verbot zu übertreten, denn wenn auch die Sorge um die Maschine, welche eventuell durch das Warmlaufen der Transmission vorgelege konnte Schaden leiden, ihn dazu trieb, nach der Werkstatt zu gehen, so hätte er doch nicht selber die Maschine in Gang setzen sollen, zumal deren Behandlung seit der Neumontierung, da sie dem Kläger gar nicht mehr vertraut war, besondere Sorgfalt verdiente. Der eigenmächtige Eingriff des Klägers in eine ihm verbotene Beschäftigung und nicht die ihm übertragene Arbeit gab somit Veranlassung zu seinem Unfall. Der Kläger wurde

daher mit seinem Entschädigungsanspruch von Fr. 4947. 60 vollständig abgewiesen.

**Schulhausprojekt Zürich-Wiedikon.** Eine Schulgebäude-Anlage für 1500 Kinder kommt neben die neue Kirche zu Wiedikon zu stehen, nämlich ein 60 m breites Primarschulhaus und ein nur wenig kleineres Sekundarschulgebäude, die Flanken eines gegen die Stadt zu offenen Vierecks, dessen Rückseite die stattliche Doppelturnhalle einnimmt. 5000 m<sup>2</sup> bleiben als Spielplatz reserviert, von dem aus sich eine wundervolle Rundsicht eröffnet. Die Fassaden zeigen unter Vermeidung von Kurus doch wirksame Gestaltung; die Baukosten betragen ohne Bauplatzpreis etwa 1 2/5 Millionen Fr. Die Bauzeit ist 2 1/2 Jahre. Mit den Arbeiten wird nach deren Bewilligung sofort begonnen.

**Engadin-Panorama.** Die Ausichten auf einen günstigen Raum für das Engadin-Panorama auf der Weltausstellung von 1900 in Paris seien recht gute.

Gegenwärtig weilt Segantini in Soglio, wo er bereits einen Holzpavillon erbaut hat, der heizbar ist und in welchem er das Engadin-Panorama in 1/10 Maßstab der vorgeesehenen Größe entwerfen will.

## Aus der Praxis — Für die Praxis. Fragen.

**845.** Ist in der Schweiz eine Verkaufsstelle von Becker's (Berlin) Differentialflaschenzügen mit Schneckenrad oder wer fertigt solche? Antwort unter Nr. 845 an die Expedition.

**846.** Wer kann sofort dürres Lärchenholz liefern, 1,8 m lang, Dide 6 cm, in der Breite circa 8 m, oder dann 3,6 m lang und nur 4 m breit? Preisangabe erwünscht.

**847.** Wer interessiert sich für eine schöne, kleinere Fabrik mit Wasserkraft, Land etc., in holzreicher Lage und staunend billig?

**848.** Ein junger Mann würde sich gerne einen Lichtpappapparat herstellen. Würde jemand die Freundlichkeit haben, einen einfachen Apparat zu beschreiben? Wo bezieht man die dazu nötigen Utensilien? Gültige Auskunft wird bestens verdankt.

**849.** Wer liefert Cementbeton-Mischmaschinen und zu welchem Preis? Wie viel Betriebskraft brauchen dieselben und wo sind solche im Betrieb? Auskunft wünscht Aug. Gampfer, Wängi (Thurg.)

**850.** Wer liefert Bestoßmaschinen mit Messer und Hebeldruck oder wer hätte eine gebrauchte zu verkaufen? Offerten an J. Wirz, Schreiner, Rapperswil am Zürichsee.

**851.** Wer liefert miet- oder kaufweise eine kleine Lokomotive, 75 cm Spurweite, von 12—15 Pferdekraften, zum Materialtransportgebrauch?

**852.** Welche Zeitschrift oder welches Lehrbuch empfiehlt sich für Studien über Straßen-, Weg- und Bahnbau? welche Zeitschrift für Wasserbau?

**853.** Da ich beabsichtige, eine kleinere Cementfabrik einzurichten, so möchte anfragen, ob ein guter Grubenfund vorteilhafter ist als Flussfund? Bei letzterem scheint mir die Gefahr von Schlemmsand zu nahe zu liegen. Welche Maschinen sind die besten und billigsten und wie viel Kalk oder Cement braucht es, um 1 m<sup>3</sup> Cementsteine herzustellen?

**854.** Ist es schon vorgekommen, daß elektrische Glühlampen im Kontakt gebrochen sind?

**855.** Wie sind am besten Dampfrohre in einem ganz aus Cement gemachten Stalle anzubringen, daß im Winter die Wände nicht naß werden?

**856.** Wer erstellt gute, solide Feuervergoldung für kupferne Kirchturnfingeln und zu welchem Preise per m<sup>2</sup>? Offerten unter Nr. 856 an die Expedition d. Bl.

**857.** Wäre vielleicht jemand so freundlich, mir Auskunft zu erteilen, wie viel Pferdekraft man gewinnen würde von einem Hydranten aus, mit 2 1/2 Atmosph. Druck, und welcher Durchmesser und welche Breite wäre am vorteilhaftesten für das Turbinenrad und wie groß sollte die Deffnung des Mundstückes sein? Würde die Kraft ausreichen für eine Circularsäge von 350—400 mm Durchmesser oder wäre eine Handsäge vorteilhafter?

**858.** Wer würde einer mech. Holzdreherei mit Wasserkraft einen Massenartikel zur Fabrikation übergeben?

**859.** Ist jemand Verkäufer einer kleineren Hobelbank, sowie einzelner gut erhaltener Drehbankteile: Reit- und Spindelstöcke oder Schwungrad mit Seitenläufen und starkem Konus?

**860.** Wer liefert Leitern im Doppel zusammenlegbar von 5—8 m Länge und zu welchem äußersten Preise per laufenden Meter?

**861.** Welche Möbelhandlung würde einer kleineren mech. Schreinerei fürs ganze Jahr Arbeiten in taunenen Möbeln übertragen?