

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 15 (1899)

**Heft:** 21

  

**Artikel:** Belastungen von "Schürmandecken" in den Neubauten des städt. Tramdepots in Basel

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-576803>

### **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:** 02.04.2025

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

**Tod durch Elektrizität.** Ueber den von allen Zeitungen gemeldeten Unfall aus Mühlin (irrtümlich war zuerst Rheinfelden genannt worden) wird den „Basler Nachr.“ geschrieben:

Der Verunglückte war weder Arbeiter der Kraftwerke, noch ist derselbe mit den Hochspannungsarbeiten in Berührung gekommen, sondern es war derselbe am eigenen Hause in Ryburg mit Reparaturen des Dachgesimses beschäftigt. Auf bisher unaufgeklärte Weise muß er mit einem der Zuführungsleitungsdrähte der Niederspannungsleitungen in Berührung gekommen sein, worauf er, jedenfalls erschrocken, den zweiten Draht mit beiden Händen umfaßt zu haben scheint. Ein Losbringen der Hände war natürlich in diesem Zustande nicht möglich und der auf das Schreien seines Sohnes herbeigeeilte Vater konnte ersteren nicht losmachen wegen der heftigen Schläge der Elektrizität. Nach kurzer Zeit war Herr Joh. Lüthy, Sohn, eine Leiche.

Bei der sofort vorgenommenen amtlichen Untersuchung wurde die Frage bezweifelt, daß eine Stromstärke von nur 220 Volt totbringend sei und es bestieg auf Veranlassung des Untersuchungsrichters ein anwesender Arbeiter der Kraftwerke das Gerüste zum Beweise dieser Vermutung. Dieser berührte nun zuerst den einen Draht, während er mit der andern Hand die Mauer und andere Gegenstände anfaßte.

Die gleiche Operation wurde mit dem andern Draht gemacht, ohne daß irgend etwas Auffallendes bemerkbar gewesen wäre. Wohl aus Gründen der Unvorsichtigkeit und zu großem Mut umfaßte er dann die Drähte mit beiden Händen, worauf die Wirkung nicht ausblieb und der Arbeiter unter Schreien kund gab, daß er die Hände nicht mehr loskriegen könne. Sofortige Hilfe befreite ihn selbstverständlich. Aus diesem Resultat des Versuches war konstatiert, daß der Verunglückte durch elektrischen Schlag seinen Tod fand. Etwas sonderbar klingt es, wie die vorstehend beschriebenen Versuche von Unkundigen veranlaßt werden konnten, nachdem es kurz vorher an gleicher Stelle ein Menschenleben gekostet hatte.

### Belastungen von „Schürmanndecken“ in den Neubauten des städt. Tramdepots in Basel.

Am städtischen Straßenbahndepot in Basel hatte der ausführende Baumeister, Herr Thommen, Probebelastungen von Schürmanndecken vorzunehmen, um festzustellen, ob bei den örtlichen Belastungsverhältnissen eine Spannweite von drei Metern zwischen den Trägern resp. zwischen den Mauern zulässig sei und es demnach möglich wäre, die drei Meter breiten Gänge des Gebäudes unter gänzlicher Vermeidung von T-Balken nach diesem System zu überdecken.

Das zu diesem Zwecke erstellte Probefeld maß 3,60 m Länge mal 3 m Breite und wurde nach System Schürmann aus Hohlsteinen 10. 12. 25 in einer Stärke von 12 cm und mit Wellblecheinlage in jeder zweiten Fuge erstellt. Zur Verwendung gelangte Cementmörtel und nach fertiger Vermauerung wurden die Fugen mit verdünntem Mörtel nachgegossen.

Die Probebelastung wurde acht Tage nach Erstellung der Decke vorgenommen. Zur Belastung dienten Sandfäcke, welche in der Mitte des Deckenfeldes im Gewichte von 1600 Kg. auf einer Fläche von 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Quadratmetern aufgeschichtet wurden, was einer Belastung von über 1000 Kg. per m<sup>2</sup> bei besonders ungünstigem Angriffspunkte derselben entspricht. Irgendwelche Deformation des Deckenfeldes konnte nach aufgebrachtter Last nicht konstatiert werden. Diese Belastung wurde durch 12 Stunden fortgesetzt und dann vermittelst genauer Ver-

messung eine geringe Einenkung in der Mitte des Deckenfeldes konstatiert. Nach Entfernung der Last ging diese Einenkung zurück und zeigten sich keine weiteren Spuren der erfolgten Beanspruchung.

Auf Grund dieser Probe kann das Problem einer freitragenden Hohlsteindecke bis zu drei Meter Spannweite als gelöst erachtet werden und sind bereits größere Arbeiten dieser speziellen Ausführungsart der Schürmanndecke im Gang.

### Verschiedenes.

**Der Durchstich des Simplon.** Wie der Gotthardtunnel, so denkt man gewöhnlich, wird auch der Simplontunnel fertig werden. Und doch besteht zwischen Gotthard und Simplon ein gewaltiger Unterschied und die Schwierigkeiten, die bei letzterem überwunden werden müssen, sind erheblich größer als beim Gotthard.

Die Temperatur in der Mitte des Simplontunnels wird auf 42 Grad berechnet, während das Thermometer beim Gotthardbau seiner höchsten Stand mit 30,8 Grad erreichte. Der Simplontunnel erhält eine Länge von 19,738 Meter und wird der längste Tunnel der Welt sein, der Gotthard hat 14,984 Meter. Mit den Mitteln, die beim Gotthard angewendet wurden, wäre der Simplontunnel nicht zu bauen. Nur mittelst des Doppeltunnelsystems ist es möglich, dem Tunnel genügend frische Luft zuzuführen und die Arbeiter gegen die bei den unausgesetzten Gesteinsprengungen so sehr zu fürchtenden Gase und Nachschwaden zu schützen. Um aber die Arbeiter trotz der in der Mitte des Tunnels zu erwartenden Hitze zu schützen, muß sogar das Wasser der Rhone zur Hülfsleistung herangezogen werden. Mächtige Röhren von 1,6 Meter Durchmesser leiten auf eine Entfernung von mehreren Kilometern das Wasser der Rhone herbei, das sich mit einem Gefälle von 45 Metern in den Tunnel ergießt, die Temperatur abkühlt und gleichzeitig, unter Entfaltung einer Wasserkraft von über 1000 Pferdekraften, zum Betrieb der Bohrmaschinen verwandt werden kann. Niemals vorher, so wird der „Kölner Ztg.“ geschrieben, ist in einem Tunnel mit größerer Haft und unter Ausbietung größern menschlichen Scharfsinns gearbeitet worden als am Simplon. Denn die den Bau ausführende Firma Brand, Brandau & Co. hat sich verpflichten müssen, das Werk, d. h. den Haupttunnel, binnen 5 Jahren 6 Monaten fertig zu stellen. Für jeden Tag Versäumung ist eine Vertragsstrafe von 5000 Fr. vorgesehen; dagegen erhält die Firma für jeden Tag, den sie weniger benötigt, die gleiche Summe gezahlt.

Nun zu den Arbeiten selbst. Der Tunnel beginnt bei Brieg und endet bei Iselle. Nach Norden zu zeigt er eine leichte Krümmung, läuft dann aber bis zum südlichen Ausgang in schnurgerader Richtung. In der Mitte liegt das Geleis innerhalb einer Strecke von 500 Meter völlig wagrecht, nach Norden zu neigt es sich um 2<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, nach Süden zu um 7<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, so daß der Ausgang bei Iselle 50 Meter tiefer als der Eingang bei Brieg zu liegen kommt. Bis jetzt ist man im Haupttunnel — der Nebentunnel bleibt immer einige hundert Meter zurück — etwa 1500 Meter vorgeedrungen, und zwar auf folgende Weise. In einer Breite von 3 und einer Höhe von 2 Meter wird ein Sohlenstollen vorgetrieben, dem in einem Abstände von 200 Meter die Hauptarbeiten, d. h. die Erweiterung des Tunnels zum vollen Profil und gleichzeitig seine Ausmauerung, folgen. Im Sohlenstollen stehen „vor Ort“ die bekannten, jedoch vielfach verbesserten Bohrmaschinen, die ungeheure Stahlbohrer von mehreren Metern Länge führen, die