

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 15/16 (1890)  
**Heft:** 3

## **Werbung**

### **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:** 13.03.2025

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

Bahnkörpers ausgespannt sind und wiederum von Querdrähten getragen werden. Die Rückleitung des electrischen Stromes erfolgt durch die Schienen zur Erde. Die Querdrähte ruhen auf isolirenden Spitzen von hölzernen oder eisernen Pfosten; auch die Querdrähte sind von der Leitung isolirt. In Curven folgen die Längsdrähte in den Geleisemitten den Sehnen der Kreise; die Abzweigungen der Geleise werden in entsprechender Weise mit Umgehung schwerfälliger Stromweichen bewirkt. Der erwähnte Längsdraht, dessen Anbringung in beträchtlicher Höhe über dem Strassenniveau und dessen doppelte Isolirung von der Erde jede Gefahr durch Berührung ausschliesst, bildet indessen nicht die eigentliche Stromzuführung; vielmehr besteht neben dieser sogenannten Arbeitsleitung eine ungleich stärkere Hauptleitung, welche entweder von denselben Pfosten, und dann ebenfalls gegen die Erde isolirt, getragen oder als Cabel in die Erde gebettet wird. Beide Leitungen sind in gewissen Abständen miteinander verbunden. Der Zweck dieser Einrichtung ist einerseits die Verwendung sehr dünner Längsdrähte, welche sich auf weitere Entfernungen frei tragen, auch bei erheblichen Bahnlängen, andererseits die Unterbrechung der Arbeitsleitung bei Erweiterungen oder Reparaturen, ohne dass hierdurch der Betrieb gestört wird.

Die Ueberführung des Stromes zu den Motoren bewirkt ein auf dem Wagendach angebrachtes Stahlrohr, welches die mit einer Rille versehenen Metallrollen von unten gegen die Arbeitsleitung drückt und in dieser Weise einen guten Contact mit derselben herstellt. Diese Rille dient zugleich zur Führung der Rolle. In dieser Weise vermeidet Sprague die ungeschickten Stromweichen in der Luft, die ein Uebel aller bisherigen oberirdischen Leitungen, bald diese, bald die Contactseile der Gefahr des Herabzerrens oder Bruches aussetzen.

Im Gegensatz zu dieser einfachen Methode der Stromzuführung ist die unterirdische Leitung, welcher man geneigt sein möchte, auf den ersten Blick den Vorzug einzuräumen, nichts weniger als vollkommen. Denn abgesehen davon, dass die Anlage und Unterhaltung der Canäle, die diese Leitungen aufzunehmen haben, umständlich und kostspielig ist, wird der Contact häufig durch Verunreinigung und climatische Einflüsse dergestalt beeinträchtigt, dass man ohne Grund von dem bewährten System der oberirdischen Stromzuführung nicht abweichen sollte.

Die Stromerzeugungsanlage weicht, gleichviel welches der erwähnten Systeme benützt wird, wenig von der bekannten Einrichtung unserer Stationen zur electrischen Städtebeleuchtung ab. Zwar sind die Spannungen des Stromes hier höher als dort, aber immer noch gering genug, um eine Gefahr durch die gleichzeitige Berührung der Pole auszuschliessen. Trotzdem die Arbeit jedes Motors nach Erforderniss und Grösse des Wagens auf 8 bzw. 15 Pferdekraft gesteigert werden kann, braucht die Leistung der Dampfmaschinen und Kessel bei normalem Betriebe im Allgemeinen nur der Zahl von Pferden zu entsprechen, die bei gleichem Effect Verwendung finden würden. Mit Rücksicht auf die allmähliche Steigerung des Betriebes und etwaige Reserven empfiehlt es sich indessen, diese Leistung von vornherein höher zu bemessen, da bei zweckmässiger Disposition unter diesen Umständen doch ebenfalls nur der Kraftverbrauch im directen Verhältniss zur gelieferten Arbeit steht. Auch die Construction der Dynamomaschinen und Armaturen ist im Wesentlichen identisch mit denen unserer Beleuchtungs-Anlagen, deren Bedienung sich bekanntlich auf die Beobachtung der Spannungs- und Stromanzeige beschränkt.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

**Vereinsnachrichten.**

**Gesellschaft ehemaliger Studirender  
der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.**

**Stellenvermittlung.**

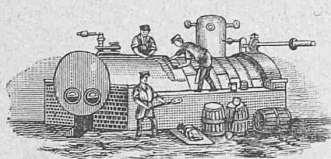
Gesucht nach Deutschland einige *Maschineningenieure* für den Eisenbahndienst. (691)

Gesucht zu baldigem Eintritt jüngere *Ingenieure* (womöglich mit etwas Praxis) für städtische Wasserversorgung und Canalisation. (681) (692)

Gesucht ein *Ingenieur* für Eisenconstructions in eine Brückenbauwerkstätte. (694)

Gesucht in eine Maschinenfabrik in Deutschland, ein theoretisch und practisch gebildeter *Maschineningenieur* für Motorenbau (Dampfmaschinen und Turbinen). Sprachkenntnisse erwünscht. (695)

Auskunft ertheilt Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.



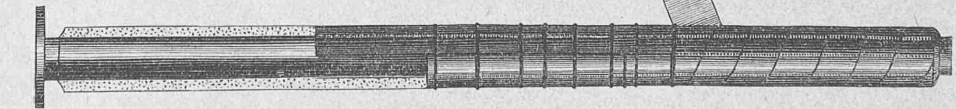
Feinste Referenzen zu Diensten.

Von Fachautoritäten als die beste bis jetzt bekannte Schutzmasse bezeichnet! — Vorzüglichstes, spezifisch leichtestes Bau- und Isolir-Material. — Prämiert in Zürich 1883, Nizza 1884.

**Korkstein- & Kork-Isolirmasse-Fabrik von C. ALPSTEG & COMP., Dürrenäsch (Schweiz)**



— Eisenbahn-Station: Niederhallwyl-Dürrenäsch —



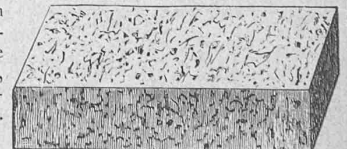
— Korksteine — Korkplatten —

Permanente Ausstellung im Ersten schweizerischen Musterlager von Bauartikeln in Zürich.

(eigenes Fabrications-System) für *Isolirung* von Sheddächern, Blech- und Cementdächern über Fabriken (gegen Hitze im Sommer und Kälte im Winter schützend). *Eindeckung* von Dampfkesseln, Eiskelleranlagen, Bierbrauereien, Gärkellern, Malzdarren, Bier- und Eiswaggons, Trockenlegung feuchter Räume jeder Art, Heizkammern, Warmluftcanäle, leichte Bauten, Eisenconstruction, Riegelwände, Zwischenwände, gerade Wände, Decken, Auskleidungen von Bretterwänden in Pulvermagazinen und sonstigen feuergefährlichen Räumen, feuchte und kalte Wände, Trockenlegung von Fussböden, Fensternischen, Kellerräumen etc.

(M 6711 Z)

— Prospekte und Preislisten gratis zu Diensten. —



**Submissions-Anzeiger.**

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
19. Januar	Direct. d. öffentl. Arbeiten	Zürich	Glattcorrection unterhalb Hochfelden, Erdarbeiten 15 788 Fr., Steinvorlagen 3630 Fr., Kunstbauten 304 Fr., Total 19 722 Fr.
20. "	Alf. Benz	Dietlikon (Zürich)	Zimmermanns-, Maurer-, Steinhauer- und Glaser-Arbeit für Erstellung eines neuen Wohnhauses sammt Scheune.
20. "	Geschw. Tschechteli	Briesslach (Bern)	Arbeiten zur Ausführung eines Wohnhauses.
25. "	Kirchenbaucommission	Erlenbach (Zürich)	Schreinerarbeiten (Bestuhlung etc.) für die neue Kirche.
1. Februar	Stucki, Polizei-Inspector	Aarberg	Lieferung von 250 eichenen Stöcken 15/15 cm stark, kantig und 1,80 m lang.

Druck von Zürcher & Furrer in Zürich.