

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 43/44 (1904)  
**Heft:** 9

## Sonstiges

### 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:** 20.01.2026

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

Schmelzdraht intakt oder geschmolzen ist) die Sicherheit wesentlich, indem beim Funktionieren Feuererscheinungen auftreten und Teile weggeschleudert werden.

Herr Filliol berichtet ferner über *Untersuchungen, die an hartem, halbhartem und weichem Kupferdraht*, wie er im Handel vorkommt, vorgenommen wurden, um zu bestimmen, ob die Bruchfestigkeit mit den in den Normen des S. E. V. festgesetzten Koeffizienten übereinstimmt und zu prüfen, ob es von Vorteil wäre, die Qualität des Kupfers auch durch andere Eigenschaften, als nur durch die Bruchfestigkeit zu definieren. Es wurden an Mustern von sechs Firmen Zerreiss-, Torsions- und Umschlagproben vorgenommen. Es ergab sich, dass halbhartes Draht in stärkeren Dimensionen mit der in den Normen des S. E. V. (sowie in den Bundesvorschriften über elektr. Anlagen) verlangten Bruchfestigkeit von  $30 \text{ kg/mm}^2$  nicht erhältlich ist. Die Dehnungskoeffizienten schwanken in so weiten Grenzen, und greifen für die drei Sorten so stark ineinander über, dass es nicht tunlich erscheint, dieselben zur Definition der Qualität mitzubenutzen. Noch unbestimmtere Resultate ergaben die Torsions- und namentlich die Umschlagproben, sodass aus den Untersuchungen hervorgeht, dass zur Bestimmung, ob ein Draht als hart, halbhart oder weich zu bezeichnen sei, nur auf die Bruchfestigkeit mit einiger Zuverlässigkeit abgestellt werden kann und dass somit eine Ergänzung der bezügl. Definitionen in den Normen nicht tunlich erscheint.

Unter Traktandum «Diverses» wird von den Vertretern mehrere, Werke *Beschwerde geführt gegen die schweiz. Telegraphenverwaltung* hinsichtlich der Berechnung des Anteiles der Starkstromunternehmungen an den Kosten von Aenderungen an Telephon- und Telegraphenanlagen.

Die Versammlung beschliesst, es sollen Werke, welche Grund zu berechtigten Klagen haben, dem Vorort über die betreffenden Fälle schriftlich genauen Bericht erstatten. Nachdem hinreichendes Material gesammelt sein wird, wird der Verband in der Angelegenheit an massgebender Stelle Schritte tun.

(Schluss folgt.)

## Miscellanea.

**Baulicher Zustand des Kölner Domes.** In der letzten Zeit sind mehrfach über den baulichen Zustand des Kölner Domes beunruhigende Gerüchte laut geworden. Durch die Untersuchung des staatlichen Ausschusses sollte festgestellt worden sein, »dass schleunigst zu umfassenden Herstellungsarbeiten am Dome geschritten werden muss, deren Kosten den noch aus den Freilegungssammlungen zur Verfügung stehenden Betrag von 1 800 000 Mark vermutlich überschreiten werden«. Derartige Mitteilungen entsprechen nach einem Bericht des Zentralblattes der Bauverwaltung nicht den Tatsachen. Der bauliche Zustand des Kölner Domes ist, wie durch die sorgfältigen Untersuchungen der verantwortlichen Sachverständigen festgestellt worden ist, keineswegs ein derartiger, dass er zu irgend einer Beunruhigung Anlass bietet und aus diesem Grunde »schleunigst« zu umfassenden Herstellungsarbeiten geschritten werden müsste. Die allerdings umfangreichen Instandsetzungsarbeiten, die an dem aus dem Mittelalter stammenden Chor des Domes für die nächste Zeit in Aussicht genommen sind, werden sich zunächst vornehmlich auf die Erneuerung der sehr verwitterten Gliederungen, Ornamente usw. zu erstrecken haben, deren Auswechslung bei der in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ausgeführten Wiederherstellung nicht vorgenommen war; gleichzeitig sollen an den übrigen Bauteilen des Chores die Aussenseiten, soweit sie noch aus dem Trachytgestein des Siebengebirges bestehen — ein Gestein, das, gegen die Einflüsse des Wetters geschützt, von grosser Dauer und Tragkraft ist, an der Luft aber infolge des Auswitterns der Sanidin-Einsprengungen leicht zerfällt — aus einem witterbeständigen Stein ersetzt werden. An dem übrigen Domkirchengebäude sind zur besseren Regelung des Wasseraufusses an den Rinnen und Abfallrohren, sowie an den Abdeckungen der Laufgänge u. s. w. Instandstellungs- und Ergänzungsarbeiten vorzunehmen. Auch sollen die infolge der teilweise geringeren Wetterbeständigkeit verschwundener Steine sich zeigenden Schäden an diesen Gebäudeteilen in nicht zu ferner Zeit in einem geordneten Baubetriebe ausgeheilt werden. Dass bei der räumlichen Ausdehnung und bei dem grossen Formenreichtum des Kölner Domes für diese Arbeiten eine namhafte Geldsumme jetzt und auch für die Zukunft erforderlich ist, dürfte erklärlich erscheinen.

**Denkmalpflege in Baiern.** Das kgl. Staatsministerium des Innern hat Anfang dieses Jahres «Richtpunkte» für ortspolizeiliche Vorschriften erlassen, die wegen ihrer weitgehenden Rücksichtnahme auf die Denkmalpflege allgemeines Interesse beanspruchen können. Zunächst wird die tünlichste Erhaltung der alten Befestigungsarbeiten mit Gräben und sonstigem Zubehör zur Pflicht und jede bauliche Aenderung daran von baupolizeilicher Genehmigung abhängig gemacht, ebenso wie bauliche Veränderungen an oder in sonstigen geschichtlich oder künstlerisch irgendwie interessanten

Gebäuden oder in der Nähe von solchen. «Dabei ist besonders darauf zu achten, dass der Neubau in den Massverhältnissen sich passend in das Gesamtbild einfüge und auch im Aufwand der Einzelmotive und Schmuckformen die alte Umgebung nicht beeinträchtige». Zur Vermeidung von Störungen im Stadtbilde soll ferner die *Form und das Eideckungsmaterial der Dächer* beachtet werden. Die Erhaltung schöner Strassen- und Platzbilder ist zunächst bei der Festsetzung der Baufluchtenlinien im Auge zu behalten, «wobei natürlich auf die Herrschaft des Linials verzichtet werden muss». Im übrigen soll bei Neubauten, namentlich in den älteren Teilen der Ortschaften, die tunlichste Rücksichtnahme auf die heimische Bauweise zur Pflicht gemacht werden, wobei wieder vor allem die Formen und die Eideckung der Dächer zu berücksichtigen sind.

Alle derartigen Verordnungen und Anregungen des Auslandes sind mit Freude zu begrüssen, und es steht zu hoffen, dass dadurch mit der Zeit doch vielleicht auch in der Schweiz ein gewisser Einfluss ausgeübt werden wird. Denn bei uns muss, wenigstens vorerst noch, als bedauerliche Tatsache immer wieder die Gleichgültigkeit der Mehrzahl der Gebildeten gegenüber unseren nicht minder zahlreichen, nicht weniger schönen und ebenso wertvollen einheimischen Denkmälern hervorgehoben werden.

## Zur Entwicklung des elektrischen Bahnbetriebes in Deutschland.

Über die Statistik der elektrischen Bahnen in Deutschland nach dem Stande vom 1. Oktober 1903 veröffentlicht die «Elektrotechnische Zeitschrift» eingehende Tabellen, denen wir das nachstehende Verzeichnis über die historische Entwicklung des elektrischen Bahnbetriebs seit dem Jahre 1896 entnehmen.

	1. August 1896	1. September 1897	1. September 1898	1. September 1899	1. September 1900	1. Oktober 1901	1. Oktober 1902	1. Oktober 1903	Zunahme gegen 1902
Hauptzentren für elektr. Bahnen . . . Zahl	42	56	68	88	99	113	125	134	7,2
Streckenlänge . . . km	532	957	1429	2048	2868	3099	3888	3692	9,0
Geleislänge . . . km	854	1355	1939	2812	4254	4548	5151	5500	6,8
Motorwagen . . . Zahl	1571	2255	3190	4504	5994	7290	8365	8702	4,0
Anhangswagen . . . Zahl	989	1601	2128	3138	3962	4967	5954	6190	3,9
Leistung der elektrischen Maschinen . . . kw	18560	24920	33333	52509	75608	108021	110776	133151	11,4
Leistung der für Bahn-Betrieb verwendeten Akkumulatoren . . . kw	—	—	5118	13532	16890	25531	30052	38736	28,6

**Flüssiges Leuchtgas (Blaugas).** Das nach seinem Erfinder *Blaau* benannte flüssige Leuchtgas ist weder so explosiv wie das flüssige Azetylen, noch giftig wie Steinkohlengas; seine Herstellung erfolgt am vorteilhaftesten in Anschluss an eine bestehende Steinkohlen-Gasanstalt. Bis jetzt wird es von der *Blaugasfabrik Augsburg* (Riedinger & Blau) in Göggingen bei Augsburg aus Oelgas unter Anwendung eines eigenartigen Trennungs- und Komprimierungsverfahrens gewonnen, unter Druck in Stahlflaschen gefüllt und wie Kohlensäure in den Handel gebracht. Es besitzt ein spez. Gewicht von 0,51. Der Preis für 1 kg flüssiges Gas stellt sich auf Fr. 1,50 und der für eine Glühlichtflamme von 40 bis 50 H.K. auf 3,5 bis 4 Cts. die Stunde. Für Orte, in denen gewöhnliches Leuchtgas aus einer Zentrale nicht erhältlich ist, und besonders für vereinzelt liegende Villen ist die Verwendung des flüssigen Gases äusserst bequem. Die Gasflasche, die leicht für einen Monatsbedarf ausreichend gewählt werden kann, wird an die im Wohnhaus passend angebrachte Druckreglergarnitur angeschlossen und je nach Bedarf umgewechselt.

**Malgrundplatten für Wandgemälde in Monumentalbauten.** Dünne, durchbrochene Metallplatten werden auf beiden Seiten mit der seit Jahrhunderten als Kittmasse bewährten Mischung von Käse und Kalk und mit durchsichtigem Gewebestoff belegt. Die erhärtende Kittmasse verbindet durch die Durchbrechung der Metallplatte hindurch die beidseitigen Geweblegen fest miteinander, sodass Tafeln entstehen, die sich nicht werfen, nicht reissen und auch gegen Feuchtigkeit unempfindlich sind. Die Tafeln werden dann auf der Malseite geschliffen und mit besonders zubereitetem Kaseinmalgrund überzogen. Die Platten können in ansehnlicher Grösse angefertigt und außerdem leicht zusammengesetzt werden, sodass sie namentlich für Kirchen mit feuchtem oder sonst unzuverlässigem Mauerwerk eine brauchbare Malfläche selbst für grössere Wandgemälde ergeben. Die Erfindung dieser Malgrundplatten, die außerdem noch den Vorzug besitzen, dass sie eine eventuelle spätere Abnahme der Bilder erleichtern, stammt von Professor August Rincklake in Köln.

**Die Generalversammlung des Schweizer. elektrotechnischen Vereins und des Verbandes schweizer. Elektrizitätswerke** hat am 21. und 22. August in St. Moritz stattgefunden. Es waren 150 Vereinsmitglieder anwesend und 50 Elektrizitätswerke vertreten und der festliche Teil der

Generalversammlung nahm den besten Verlauf. Die Schweizer. elektrotechnische Zeitschrift hat zu diesem Anlasse eine inhaltlich und illustrativ sehr reiche Festnummer herausgegeben, die, wie von der Verlagsanstalt F. Amberger zu erwarten war, glänzend ausgestattet ist. Ueber die Verhandlungen der Generalversammlung berichten wir an anderer Stelle der Zeitung ausführlich.

**Eine Gesellschaft zur Bekämpfung des Strassenstaubes** hat sich in München gebildet, zum Zwecke, alle Unternehmungen und Versuche zu fördern, die dahin gerichtet sind, unter Anwendung geeigneter Mittel den Staub auf den Strassen zu beseitigen. Die Gesellschaft will wissenschaftliche und praktische Versuche in grösserem Massstabe zur Förderung ihrer Ziele veranlassen. Ihre Geschäftsführung besteht aus Dr. Oebbecke, Prof. an der technischen Hochschule, Dr. Uebel, prakt. Arzt und Herrn Wülfert, Hauptmann a. D., sämtlich in München.

**Schweizerische Bundesbahnen.** Bei der gegenwärtig für die Bahnsteige der S. B. B. bestehenden Niveaughöhe liegt der unterste Wagentritt der meisten Personenwagen 46 cm über derselben, welcher Abstand sich bei den Wagen für die durchgehenden Schnellzüge sogar bis auf 51 cm erhöht, sodass das Besteigen der Wagen äusserst beschwerlich ist. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat die Bundesbahndirektion beschlossen, Erhöhungen der Einsteigeplätze nach verschiedenen Typen vorzunehmen.

**Augusta Rauricorum.** Südlich der Ruinen von Augst zeigten sich infolge der lang anhaltenden Trockenheit im Felde auffällige, geradlinige Streifen von verbranntem Rasen, die nach Ansicht der mit den dortigen Nachgrabungen Beschäftigten offenbar den unter der Erde liegenden, nur mit einer relativ dünnen Rasenschicht überdeckten Mauerresten der römischen Stadt entsprechen. Durch Einmessung dieser Linien hat man sich die Erscheinung zu Nutze gemacht.

**Zum Pragelstrassenprojekt** sind die Vermessungsarbeiten im Gebiete des Kantons Glarus durchgeführt. Sie werden noch ergänzt durch Aufnahmen für eine dem Klöntal-See entlang in Aussicht zu nehmende, 15 m höher liegende Variante, die auf Wunsch des Initiativkomitees für ein «Elektrizitätswerk am Lötsch» studiert wird, um einer alltäglichen Höherlegung des Seespiegels zu Zwecken dieses Unternehmens Rechnung zu tragen.

**Die Rhätische Bahn** hat für die Linien Ilanz-Disentis, St. Moritz-Maloja-Castasegna, Bevers-Schuls-Martinsbrück und Davos-Filisur um Konzessionsverlängerung nachgesucht.

### Konkurrenzen.

**Schulhausneubau in der Säge zu Herisau.** (Bd. XLIII, S. 218, 228, 275, Bd. XLIV, S. 70, 83, 95.) Als Verfasser des Entwurfes mit dem Motto «Unbekannt», der mit einer Ehrenmeldung vom Preisgericht ausgezeichnet und zum Ankaufe empfohlen wurde, nannten sich die Herren Prince & Béguin, Architekten in Neuchâtel, denen für ein anderes Projekt mit dem Motto: «Den lieben Kleinen» der III. Preis zufiel.

Die Herren Otto & Werner Pfister, Architekten, ersuchen uns, ihre Adresse richtig zu stellen, da sie in Zürich V wohnen und nicht, wie im Bericht über die Preiserteilung (Bd. XLIV S. 83) erwähnt, in Zürich II.

### Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Die vagabundierenden Ströme elektrischer Bahnen.** Von Dr. Karl Michalke, Oberingenieur. Mit 34 eingedruckten Abbildungen. Heft IV der «Elektrotechnik in Einzel-Darstellungen». Herausgegeben von Dr. G. Benischke. 1904. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig. Preis geh. 2,50 M.; geb. 3 M.

**Die Grundlagen der Turbinenberechnung** für Praktiker und Studierende des Bauingenieurfaches, dargestellt von Danckwerts, Reg.- und Baurat, Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover. Mit 102 Abbildungen im Text. 1904. C. W. Kreidels Verlag in Wiesbaden. Preis geh. 1,60 M.

**Lehrbuch der technischen Physik.** Von Prof. Dr. Hans Lorenz, Ingenieur II. Band. *Technische Wärmelehre*. Mit 136 in den Text eingedruckten Abbildungen. 1904. Verlag von R. Oldenbourg in München und Berlin. Preis geh. 13 M.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

### Vereinsnachrichten.

**Gesellschaft ehemaliger Studierender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.**

#### Stellenvermittlung.

On demande pour la France un *ingénieur-électricien* pour organiser et diriger les travaux d'installations électriques de tout genre et le montage des machines à vapeur et électriques. La possession de la langue française est indispensable. (1362)

On demande pour la France un jeune *ingénieur* sachant très bien l'allemand et le français pour s'occuper de la vente de moteurs électriques et de lampes à arc et de la correspondance relative. (1367)

*Gesucht* für einen grossen Eisenbahnbau im Auslande (Tropenklima) einige tüchtige *Eisenbahn-Ingenieure*, die gewandt im Tracieren und erfahren in der praktischen Bauausführung sind. Kenntnis der deutschen Sprache erforderlich, der italienischen erwünscht. (1369)

Eine bedeutende Maschinenfabrik Russlands (Spezialität Maschinen und Einrichtungen für Bergbau und Eisenwerke, auch Lokomotiven) sucht einen *jüngern Ingenieur*, hervorragende Kapazität, vorzugsweise Schweizer, als Direktor. Den Anforderungen entsprechend hohes Salair. (1371)

Auskunft erteilt

Das Bureau der G. e. F.,  
Rämistrasse 28, Zürich.

### Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
28. August	Zeughaus-Verwaltung	Payerne (Waadt)	Bau eines Zeughäuses und Munitionsmagazins in Payerne.
28. »	Louis Celestin Huguelet	Vauffelin (Bern)	Fassung einer Quelle und Erstellung eines Zementtropfes in Vauffelin.
28. »	August Döbeli	Oeschgen (Aargau)	Erstellung des zweiten Teils der Einmauerung des Starzelnbaches.
29. »	Kreisingenieur	Winterthur, Lindstr. 4	Ausführung von etwa 200 m <sup>2</sup> Zementschalen usw. im Dorfe Marthalen.
29. »	Städt. Hochbaubureau	St. Gallen	Erd-, Maurer- und Steinbauer-Arbeiten zum Volksbad in St. Gallen.
30. »	Bureau des Inspektoreates II	Frauenfeld	Reparatur und Verlängerung des Zwillingsdurchlasses an der Staatsstrasse Münchweilen-St. Margrethen.
30. »	Schwander, Gemeindepräsident	Birsfelden (Baselland)	Erstellung einer neuen Rheinfähre in Birsfelden.
31. »	Gemeinderatskanzlei	Schwanden (Glarus)	Erstellung einer Weiheraanlage für das Elektrizitätswerk Schwanden.
31. »	Bureau der Telli-Fabrik	Aarau	Erstellung einer eisernen Schleusenanlage beim Einlauf des Kanals in der Telli.
31. »	R. Müller, Architekt	Zürich IV, St. Moritzstrasse 5	Lieferung der Parkettböden und der harten Bodenbeläge (Terrazzo und Platten) für das neue Pfarrhaus in Unterstrass.
31. »	Gemeindeschreiberei	Rüti bei Buren (Bern)	Periodische Nachführung des Vermessungswerkes der Einwohnergemeinde Rüti.
1. Sept.	P. Truniger, Architekt	Wil (St. Gallen)	Erd-, Maurer-, Verputz-, Kunststein-, Zimmer- und Spengler-Arbeiten zum Umbau und zur Renovation der Tonhalle in Wil.
1. »	Gemeindemann	Aarg. Erlinsbach	Erstellung eines Eichen-Parkettbodens von etwa 100 m <sup>2</sup> im Schulhaus Erlinsbach.
1. »	Kantonales Baudepartement	Luzern	Reparatur der Brücke über den Gernebach in Rothenburg (191 m <sup>2</sup> Stirnmäuer).
1. »	P. Truniger, Architekt	Wil (St. Gallen)	Verputz-, Glaser- und Maler-Arbeiten, sowie die Erstellung der Blitzableitung zum Knabenschulhaus Wil.
1. »	M. Audergon, syndic	Cuterwy (Fribourg)	Umbau eines Wohnhauses nebst Scheune und Stallung.
1. »	M. Pierre Clerc	Corpataux (Fribourg)	Aushub und Lieferung von Tuffstein und Molasse für den Bau der Kirche und zu Reparaturen am Pfarrhause.
1. »	Bezirksingenieur	Thun (Bern)	Korrektion der Strasse Linden-Röthenbach (Voranschlag 18 139 Fr.).
3. »	Katholisches Pfarramt	Winterthur	Installation der elektrischen Beleuchtung in der kath. Kirche in Winterthur.
3. »	Bahningenieur der S. B. B	Rorschach (St. Gallen)	Bauarbeiten für die Vergrösserung der inneren Lokomotivremise im Bahnhof Rorschach. Voranschlag 4800 Fr.
10. »	J. Kehrer, Architekt	Zürich	Gips-, Glaser-, Schreiner-Arbeiten zum Neubau des Zentralschulhauses Reinach-Aargau.
10. »	Gemeindeschreiberei	Muri bei Bern	Sämtliche Arbeiten zu einem dreiklassigen Schulhausbau mit Lehrerwohnungen.