

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87/88 (1926)  
**Heft:** 20

## **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:** 22.01.2026

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

Ueber Versuchsergebnisse mit eisernen Säulen aus L-, C- und T-Profilen bei hohen Temperaturen berichten Ingberg und Sale. Nach einem Anstieg der Bruchspannung von  $-18^{\circ}\text{C}$  bis  $92^{\circ}\text{C}$  fällt die Tragfähigkeit der Säulen rasch bis zum Kleinstwert bei rd.  $425^{\circ}\text{C}$  ab. Jy.

**Elektrische Lokomotiven für die Spanische Nordbahn.** Die „Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España“ betreibt ein weitläufiges Bahnnetz von 1674 mm Spurweite, das sich bis nach Madrid und an die Ostküste erstreckt. Sie geht nun daran, die von Barcelona ausstrahlenden Linien zu elektrifizieren, zunächst die Strecke Barcelona-Manresa in der Richtung Lérida-Zaragoza und die Linie nach San Juan de las Abadesas in den Pyrenäen, von der in Ripoll eine transpyrenäische Bahn nach Aix-les-Thermes abzweigt. Die Stromart ist wie bei der benachbarten französischen Südbahn, Gleichstrom von 1500 Volt. Die Bahn hat 22 schwere Lokomotiven in Auftrag gegeben, und zwar, gestützt auf die guten Betriebsergebnisse mit ähnlichen Maschinen auf der Paris-Orléans-Bahn<sup>1)</sup>, an die Maschinenfabrik Oerlikon. Es sind C+C-Lokomotiven mit zwei kurzgekuppelten Drehgestellen von 4450 mm äusserm Radstand und 9500 mm Drehzapfenabstand, ausgerüstet mit sechs Motoren in „Tram“-Aufhängung von zusammen 1650 PS dauernd bei 35 km/h und 2040 PS einstündig bei etwa 33 km/h Fahrgeschwindigkeit, was einer Zugkraft von 12300 kg dauernd und 16700 kg während einer Stunde entspricht. Das von den Lokomotiven zu führende Zugsgewicht beträgt, ohne das Lokomotivgewicht von 90 t, 1200 t, die Höchstgeschwindigkeit 90 km/h. Jeder Motor arbeitet mit einem einseitigen Zahngetriebe (1:4,93) auf eine Achse, wobei die drei Motoren eines Drehgestells ständig in Serie geschaltet sind, sodass die Spannung jedes einzelnen Motors nur 500 Volt beträgt. Die Maschinen werden für Bremsung mit Energie-Rückgewinnung auf dem Gefälle eingerichtet. Lieferant des mechanischen Teils ist die Cia Euskalduna de Construcción y Reparación de Buques, in Bilbao.

**Automobilverkehr und Strassennetz.** Schon wieder führte uns der reine Zufall (am 8. November) an einer Auto-Kollision in dem auf Seite 250 vorletzter Nummer wiedergegebenen Engemer Schachbrett-Viertel vorbei. Der Fall lag *genau* gleich, ist also wieder als *typisch* zu bezeichnen, bloss erfolgte der Unfall an einer andern Ecke, aber mit durch hohe Grünhecken fast ebenso gründlich verbarrikadierter Sicht. Mit Recht rief jüngst ein Fachmann in der „N. Z. Z.“ die Behörden zum endlichen Aufsehen; seine Anregung, eine *Sachverständigen-Kommission* zu beauftragen, allen derartigen Verkehrshemmnissen nachzugehen und die vielfach höchst einfachen Vorbeugungs-Massnahmen vorzuschlagen, bezw. raschestens zu veranlassen, verdient volle Unterstützung. Zur Zeit scheint das städtebauliche Gebiet planmässiger Verkehrserleichterung durch *bauliche Anpassung* veralteter Strassenverhältnisse an die heutigen Bedürfnisse in der Tat vernachlässigt. Polizeivorschriften genügen nicht.

**Die Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie** wird ihre Generalversammlung vom 22. bis 26. November d. J. in den Räumen der Technischen Hochschule Berlin (Charlottenburg) abhalten. Sie wird je vormittags und abends eine Reihe namhafter Fachleute zu Wort kommen lassen, um über den heutigen Stand und die wirtschaftliche Verwertung der Flugzeug-Photographie und der Luftbildmessung für die Zwecke des gesamten Bauwesens zu berichten; auch wird eine Fachausstellung gezeigt und sind Besichtigungen verschiedener Institute vorgesehen. Nähere Auskunft, sowie Teilnehmerkarten (5 M) bei der Bildstelle des Preuss. Ministeriums für Handel und Gewerbe, Berlin W 9, Leipzigerstrasse 2.

**Neubau der Apparaten-Abteilung der M. F. O.** Mit Bezug auf die Baubeschreibung in letzter Nummer ist nachzutragen, dass die auf Seite 258 erwähnten, durch Locher & Cie. ausgeführten Eisenbetonkonstruktionen von Ing. E. Kugler in Zug entworfen worden sind, den die Architekten hierfür zugezogen hatten.

## Konkurrenzen.

**Evangelische Stadtkirche Frauenfeld (S. 53).** Das Preisgericht hat die 36 Entwürfe vom 9. bis 11. d. M. beurteilt; Ergebnis in nächster Nummer. Ausstellung der Entwürfe bis und mit Sonntag den 21. Nov. (8 bis 12 und 13 bis 17 Uhr, Sonntags ab 10 Uhr).

**Neubau der Schweizer Volksbank in Solothurn (Seite 67).** Es sind 31 Entwürfe eingereicht worden. Ausstellung der Entwürfe bis und mit Sonntag den 21. Nov. (10 bis 12 und 14 bis 16 Uhr) in der Reithalle an der Baselstrasse. Ergebnis in nächster Nummer.

<sup>1)</sup> Näheres über diese Maschinen in Band 84, Seite 168 (4. Oktober 1924).

## Zu den V. S. M.-Normen für die Berechnung von Drahtseilen.

Die Normalkommission des Vereins Schweizer Maschinen-Industrieller (V. S. M.), in der die grossen Maschinenfabriken vertreten sind, hat letztes Jahr die *endgültigen* Normen für die Berechnung der Drahtseile festgelegt. Der erste Entwurf wurde am 5. Juli 1924 in den Mitteilungen des Normalienbureau<sup>1)</sup> zur letzten Kritik veröffentlicht. In einer Zuschrift<sup>2)</sup> machte ich auf die Gefährlichkeit und Unzweckmässigkeit der vorgeschlagenen Normen aufmerksam. Weder meine Einwände noch das vom 10. September 1924 datierte Schreiben des Normenausschusses der Deutschen Industrie, worin die Aufnahme der Bach'schen Biegungsformel in ein Normblatt *als eine direkte Gefahr* bezeichnet wird, hat auf die Kommission einen Eindruck gemacht, denn der Entwurf wurde im April 1925 ohne Aenderung genehmigt, wie ich, infolge eines Versehens, erst heute erfahren habe.

Solange die Bemühungen der V. S. M.-Normalkommission sich darauf beschränken, irgendwelche Masse oder Maschinenteile als „Normal“ für die Schweiz festzulegen, kann ihr Wirken für die Industrie nützlich sein. Im Normblatt „V. S. M. 11400“ werden aber *Berechnungsmethoden* und *zulässige Spannungen* normalisiert. Ich kann nicht glauben, dass die Normalkommission sich der schweren Verantwortung bewusst sei, die sie durch die Veröffentlichung dieser Normen auf sich genommen hat.

Will die Normalkommission wirklich, dass Kranseile *tatsächlich* fast bis zur Bruchgrenze, und Aufzugseile, auch für Personenaufzüge, *weit über der Elastizitätsgrenze* belastet werden dürfen?

Will sie die schwere Verantwortung der Konstrukteure übernehmen, die, nach ihren Normen arbeitend, wegen Fahrlässigkeit, ja Leichtsinns, mit dem Staatsanwalt in Konflikt geraten müssen?

Wie rechtfertigt es die Kommission, dass ihre „zulässigen“ Spannungen bis zu sechs mal höher sind, als in Deutschland üblich?

Als Ingenieur und als Professor der E. T. H. ist es meine Pflicht, mit allen Mitteln die Verbreitung dieser gefährlichen Normen zu verhindern. Mit diesem Mahnruf bezwecke ich, zunächst alle Ingenieure und besonders den S. I. A. und die G. E. P., die in der Normalkommission nicht vertreten sind, auf die Gefahr aufmerksam zu machen, und sie zu bitten, mitwirken zu wollen, damit diese Normen zurückgezogen werden.

Zürich, 4. November 1926.

ten Bosch.

## Literatur.

**Städtebau-Vorträge der zweiten Dresdener Städtebau-Woche 1925.** Als Ergänzung der Dresdener Städtebau-Woche 1924. Herausgegeben von Ewald Genzmer und Paul Wolf. Mit 122 Abb. Berlin 1926. Verlag „Der Zirkel“. Preis geb. 15 M.

Die neueste Veröffentlichung des Dresdener Seminars für Städtebau, der Bericht über die „Städtebauwoche 1925“, erweist es von neuem, dass die Stadtbaukunst begonnen hat, sich von ihrer ästhetisierenden Exkursion zurückzufinden zu ihrem soliden Ausgangspunkt, der Technik.

Unter den fünfzehn Vorträgen, die der Band mit dem nötigen Bildmaterial wiedergibt, scheinen uns besonders wertvoll die Kapitel: „Verkehrsfragen des Städtebaues in wirtschaftlicher Beziehung“ von Prof. Dr. Fr. Schäfer (Dresden) und „Der allgemeine Aufteilungsplan (Landesplanung)“ von Prof. Ad. Muesmann (Dresden). Ueber „Die Lage der Eisenbahnbauten zur Stadt“ und „Industriegeleiseanschlüsse“ erhält man durch Prof. Dr. Ing. Wilh. Müller die so notwendigen präzisen Aufschlüsse. Auch das unmittelbar vor der Tür stehende Problem der Automobilstrassen findet in zwei, drei Vorträgen seine Behandlung. — Das Werk wird dem für die Praxis Arbeitenden willkommen sein.

H. B.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

**Das Bureauhaus.** Eine Sammlung von Verwaltungsgebäuden für Behörden, für Handel und Industrie. Herausgegeben von Prof. W. Franz, Charlottenburg. Heft Nr. 2: 1. Das Hamburgische Kontorhaus. Von Architekt B. D. A. Distel, Hamburg. 2. Zur Hochhausfrage. Von Reg.-Baumeister Dr. Ing. H. Seeger, Berlin. 3. Zeitgemässe Bureaubeleuchtung. Von Dr. Ing. Oskar Schneider, Frankfurt a. M. 4. Vorschläge für den Einbau von elektrischen Aufzugs-Anlagen. Von

<sup>1)</sup> „Technik u. Betrieb“ 1924, Nr. 4, S. 95. — <sup>2)</sup> „T. u. B.“ 1924, Nr. 6, S. 130.

Obering. R. Tränkner, Berlin. 5. Dienstgebäude der Oberpostdirektion Berlin. Von Geh.-Rat. Prof. W. Franz, Charlottenburg. Mit 36 Abb. Leipzig 1926. Verlag von J. M. Gebhardt. Preis geh. M. 5,50.

**Generalbebauungsplan der Landeshauptstadt Karlsruhe in Baden.** Im Auftrage der Stadtverwaltung herausgegeben von Bürgermeister *Hermann Schneider*. Mit 20 Tabellen, 31 Schaubildern und 4 Anlageplänen. Karlsruhe 1926. Verlag von C. F. Müller. Preis geh. 28 M.

**Konstruktive Abbildungsverfahren.** Von Prof. Dr. techn. *Ludwig Eckhart*, Privatdozent an der Techn. Hochschule Wien. Eine Einführung in die neueren Methoden der Darstellenden Geometrie. Mit 49 Abb. Wien 1926. Verlag Julius Springer. Preis geh. M. 5,40.

**Siedelung und Kleingarten.** Von Regierungsrat a. D. Dr. *Hans Kampffmeyer*, Vorstand des Siedelungsamtes der Gemeinde Wien. Mit 100 Abb. Wien 1926. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 4,20.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.

## Eidgen. Materialprüfungsanstalt an der E. T. H. Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik. 8. Diskussionstag.

Samstag, den 20. November 1926 in Zürich.

Beginn 10<sup>15</sup> Uhr, im Hörsaal I der E. T. H., Schluss 17<sup>15</sup> Uhr.

### TRAKTANDEN:

**Vormittag (10<sup>15</sup> Uhr).** 1. Organisation des Schweizer. Verbandes für die Materialprüfungen der Technik und Festlegung der Richtlinien der zukünftigen Arbeit.

**Nachmittag (14<sup>15</sup> Uhr).** 2. Die Knicksicherheit von an beiden Enden gelenkig gelagerten Stäben aus Konstruktionsstahl. Versuche durchgeführt im Auftrage der Technischen Kommission des Verbandes Schweizer. Brücken- und Eisenhochbaufabriken. — 3. Versuche zur Klärung der Frage der Bruchgefahr zäher Körper.

Referent Prof. Dr. M. Roß, Zürich.

Jedermann, der sich für die Fragen des Materialprüfungswesens interessiert, wird zur Teilnahme eingeladen.

Der Direktor der E. M. P. A.

## Vereinsnachrichten.

### Sektion Waldstätte des S. I. A., Luzern.

#### Jahresbericht des Präsidenten

vom 1. November 1925 bis 31. Oktober 1926.

**Mitgliederbestand:** Zu Beginn des Berichtjahres 106; Uebertritte aus andern Sektionen 5, Neuaufnahmen 5, Austritte 1, Todesfälle 1; Mitgliederbestand am Schlusse des Berichtjahres: 114. Durch den Tod ist von uns geschieden unser langjähriges Mitglied Direktor V. Troller vom Elektrizitätswerk der Stadt Luzern.

**Vorstand.** An der Generalversammlung vom 6. November 1925 wurde der Vorstand zum Teil neubestellt; an Stelle des zufolge anderweitiger starker Inanspruchnahme zurücktretenden Vizepräsidenten und Quästors, Ing. G. Bäumlin, wurde Architekt C. Griot, jun. (bisheriger Aktuar) gewählt, und statt seiner als Aktuar Ing. K. Hofacker. Als Beisitzer wurde an Stelle von Arch. A. Meili Arch. A. Berger gewählt; als Rechnungsrevisoren wurden Stadting. H. von Moos und Arch. B. von Euw für eine weitere Amtsdauer bestätigt. Der Vorstand versammelte sich zur Erledigung der laufenden Geschäfte viermal.

**Sitzungen und Exkursionen.** Die Wintertätigkeit nahm am 6. November 1925 mit der Generalversammlung ihren Anfang. Ueberdies fanden 13 Vereinsversammlungen statt; an 11 von diesen wurden folgende Vorträge gehalten:

19. November 1925: Ing. F. M. Osswald (Winterthur): „Die akustischen Verhältnisse in Vortrags- und Musikräumen, ihre Vorausbestimmung und Korrektur“.

26. November 1925: Oberdirektor L. v. Moos (Luzern): „Einiges über Fabrikindustrie, an Hand des Eisenwerkes Emmenweid“.

3. Dezember 1925: Ing. F. Rutgers von der Maschinenfabrik Oerlikon (Oerlikon): „Neuere elektrische Wärmanlagen“.

17. Dezember 1925: Ing. Arthur Meier (Bern): „Nationalökonomische Betrachtungen zur Automobil- und Strassenfrage“.

7. Januar 1926: Neujahrs-Gratulationen aus alter und neuer Zeit im Lichtbild; Vortrag von Arch. C. Griot, jun.

21. Jan. 1926: Ing. A. Bühler, Brückeningenieur bei der Generaldirektion der S. B. B.: „Umbau des Vallorbe- und Grandfey-Viaduktes“.

18. Februar 1926: Baudirektor Ing. Otto Businger (Luzern) über den Bebauungsplan der Stadt Luzern.

18. März 1926: Dr. Linus Birchler (Einsiedeln): „Wandlungen des Raumgefühls im Schweizer Barock“.

1. April 1926: Arch. A. am Rhy (Luzern): „Was ein Architekt, Ingenieur und Kunstgewerbler von der Heraldik wissen muss“.

22. April 1926: Obering. A. Kaech (Innertkirchen): „Die Kraftwerke Oberhasli der B. K. W.“

6. Mai 1926: Ing. Dr. H. Krähenbühl (Luzern): „Reminiscenzen über die Eröffnung der ersten Eisenbahn in England und anschliessend Mitteilungen über die Entstehung des schweizerischen Eisenbahnnetzes und Entwicklung der elektrischen Traktion“.

Sämtliche Vorträge, mit Ausnahme desjenigen vom 18. Februar, waren von Lichtbildern begleitet. Die Sitzungen vom 4. März 1926 und 17. Juni 1926 waren ausschliesslich der Besprechung von Vereinsangelegenheiten gewidmet. Unter Führung von Oberdirektor L. von Moos fand am 27. November, im Anschluss an den tags zuvor gehaltenen Vortrag, eine Besichtigung des Werkes Emmenweid statt. Unter Führung von Arch. A. Ramseyer fand am 21. Dezember eine Besichtigung der Konkurrenzpläne für eine evangelisch-reformierte Kirche mit Saalbau für Luzern im Rathause Luzern statt. Am 17. April 1926 kam unter Führung von Direktor F. Ringwald der Zentral-schweizerischen Kraftwerke eine Exkursion zum Melchaastollen des Lungernseewerkes zur Ausführung, die durch eine Autofahrt zur Baustelle und zurück durch die Landschaft verschönert wurde.

**Beziehungen zum S. I. A. und andern Gesellschaften:** Eine besondere Kommission wurde bestellt zur Berichterstattung über Mängel im Wettbewerbswesen. Der Entwurf über die Normen für Holzbauten wurde von einigen Kollegen unserer Sektion unabhängig voneinander geprüft und das Ergebnis der Prüfungen dem C-C zugestellt. — An der Delegiertenversammlung vom 5. Dezember 1925 in Aarau war die Sektion durch vier Mitglieder und an jener vom 29. August 1926 in Basel durch drei Mitglieder vertreten. — Die Sektion war an den vom Reussverband am 19. Dezember in Luzern veranstalteten öffentlichen Diskussionsversammlungen von Ingenieur A. Härry: „Akkumulierwerke und Seeregulierungen im Gebiete der Reuss“, und von Dr. Ing. A. Strickler: „Wirtschaftliche Betrachtungen über die Rheinschiffahrt“ vertreten. — Durch eingehende Berichterstattungen in den Luzerner Tageszeitungen über die in den Vorträgen behandelten Themata suchten wir zur Aufklärung und Vermehrung des Interesses der Öffentlichkeit an technischen Problemen beizutragen.

**Schlusswort.** Die Mitgliederzahl der Sektion ist auf einen erfreulichen Stand angewachsen, und die Herabsetzung des Jahresbeitrages an den S. I. A. dürfte geeignet sein, unserer Sektion weitere, derzeit dem Vereine noch fernstehende Berufskollegen zuzuführen. Wir bitten unsere Kollegen in diesem Sinne tätig zu sein, insbesondere aber auch, an unsern Arbeiten und Bestrebungen noch intensiveren Anteil zu nehmen und dadurch in erhöhtem Masse zur Stärkung des Einflusses unseres Standes in der Öffentlichkeit beizutragen.

Für die Sektion Waldstätte des S. I. A.

Der Präsident: P. Beuttner.

<b>S. T. S.</b>	<b>Schweizer. Technische Stellenvermittlung</b> <b>Service Technique Suisse de placement</b> <b>Servizio Tecnico Svizzero di collocamento</b> <b>Swiss Technical Service of employment</b>
-----------------	---

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 5426 — Telegr.: INGENIEUR ZÜRICH  
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibgebühr 2 Fr. für 3 Monate.  
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen.

Es sind noch offen die Stellen: 1094, 1189, 1191, 1195, 1205, 1206, 1207, 1209, 1211, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1229, 1233, 1234, 1260, 1268, 1272, 1276, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286.

**Ingenieur** mit ausgedehnten praktischen Erfahrungen in Tiegelguss-Stahl-Fabrikation, zur fachmännischen Beratung der Kundschaft. Kanton Zürich. (1199 a)

**Erfahrener, älterer Techniker**, vielseitig ausgebildet u. gelernter Drucker, als Werkmeister in Farbenfabrik, für die Einrichtung und Musteranfertigung, sowie zur Einführung sämtlicher Verfahren für die Herstellung von Druckfarben aller Art für Buch- u. Lithographie-druck. Farbenfabrik. Nähe von Basel. (1239)

**Energischer, erfahrener Ingenieur** mit Hochschulbildung und längerer Fabrikpraxis in der chemischen Industrie, sowohl in der Anlage von Bauten als auch im Entwerfen und Aufstellen von Apparaten. Deutsche Schweiz. (1241)

**Jüngerer Elektrotechniker** mit einiger Praxis in Hausinstallationen, auf techn. Bureau. Für 6 Monate. Kt. Solothurn. (1243)

**Jüngerer, erfinderisch begabter Maschinentechniker** mit längerer Werkstattpraxis, für vorübergehend. Event. Heimarbeit. (1245)

**Tüchtiger, branchekundiger Reisevertreter** mit technischer Bildung und Sprachkenntnissen, für schweizer. Holzbearbeitungsmaschinen-Fabrik. Deutsche Schweiz. (1247)

**Ingenieur** comme directeur commercial pour Société de Tôlerie industrielle et Soudure autogène en France. (1249)

**Ingenieur, célibataire**, ayant quelques années de pratique, comme chef de service pour turbines hydrauliques. France. (1251)

**Jüngerer Bautechniker** für Pläne, Kostenvoranschläge usw., auf Architekturbureau in Luzern. Eintritt anfangs Januar. (1288)