

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101/102 (1933)  
**Heft:** 14

## **Sonstiges**

### **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:** 16.05.2025

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

nötigte vielmehr mancherorts zu Netzverstärkungen und Spannungserhöhungen, wobei dann meistens zur Normalspannung von 220 bis 380 V übergegangen wurde. Aber auch die Einführung verbesserter Installationsmaterialien in den Hausinstallationen hat weitere Fortschritte gemacht. Dagegen begegnet das Starkstrominspektorat im allgemeinen, namentlich in industriellen Betrieben und kleineren Verteilungsanlagen, mehr Schwierigkeiten als früher in der Durchsetzung notwendiger Massnahmen für die Instandhaltung und Instandstellung der Anlagen, und oft wird als Grund angegeben, dass hierfür die Mittel fehlen. Das Inspektorat kommt in diesen Fällen den Unternehmungen, soweit nicht unmittelbare Gefahren vorliegen, durch Ansetzung längerer Fristen für die Beseitigung der Mängel möglichst entgegen. Auch die Kontrolle der Hausinstallationen, wie sie durch Art. 26 des Elektrizitätsgesetzes den stromliefernden Werken überbunden ist, lässt noch da und dort zu wünschen übrig, und es verursacht deren Ueberwachung grosse Arbeit und viel Mühe. Auf eine Besserung in dieser Hinsicht kann jedoch gerechnet werden, sobald einmal die neuen Vorschriften über Starkstromanlagen in Kraft getreten sind. Dagegen ist wiederum hervorzuheben, dass die Anlagen der grossen Elektrizitätsunternehmungen, die über gut ausgebildetes eigenes Personal verfügen, im allgemeinen gut unterhalten und zweckmässig ausgebaut werden, sodass hier das Inspektorat verhältnismässig wenig Anlass hatte, bei den eingereichten Planvorlagen und vorgenommenen Inspektionen Beanstandungen anzubringen.

Die *eidgenössische Kommission für elektrische Anlagen* hielt im Berichtsjahr acht Sitzungen ab; sie behandelte eine Reihe wichtiger Leitungsprojekte für grössere Ueberlandleitungen, mit der Energieausfuhr zusammenhängende Leitungsbaufragen, die Frage der Mitwirkung des Amtes für Elektrizitätswirtschaft bei der Prüfung wichtiger Leitungsprojekte sowie die Entwürfe zu den neuen bundesrätlichen Verordnungen über elektrische Anlagen.

## MITTEILUNGEN.

Die Jahresversammlungen des SEV und VSE lockten über 800 Mitglieder und Gäste am 22./23. September nach Lugano. Die Arbeiten begannen am Freitag Nachmittag mit einer geschlossenen Diskussionsversammlung der Vertreter der Elektrizitätswerke; hierauf folgte die Diplomierung der Jubilare, ein Bankett zu ihren Ehren beschloss den ersten Tag. Am Samstag fand die Generalversammlung des VSE statt. Nach Erledigung der Geschäfte, wobei Direktor R. A. Schmidt (Lausanne) für eine neue Amtsdauer als Präsident bestätigt wurde, hörte die Versammlung einen Vortrag von Obering. E. Blank über die Projektierung und Erstellung der 150 000 V-Leitung über den Gotthard, die im Jahre 1932 von der Motor-Columbus A.-G. gebaut wurde. Am Nachmittag hielt der SEV seine Generalversammlung ab. Sie erledigte unter dem Vorsitz von Präsident A. Zaruski (St. Gallen) die Geschäfte, von denen wir die Wahl von Direktor M. Schiesser (Baden) zum neuen Präsidenten ab 1. Januar 1934 erwähnen. Der um den SEV hochverdiente Dir. J. Chuard (Zürich), der den Verein während sieben Jahren präsidiert hatte, wurde unter grossem Beifall zum Ehrenmitglied des SEV ernannt. Schliesslich sprach Prof. Dr. W. Wyssling (Wädenswil) zu den neuen Eidg. Verordnungen über elektrische Anlagen (vom 7. Juli 1933), die vom SEV in langjährigen Beratungen unter der Führung des Referenten vorbereitet worden waren. Durch diese Verordnungen und die kürzlich vom Eidg. Eisenbahndepartement genehmigten Hausinstallationsvorschriften des SEV werden Bau, Betrieb und Unterhalt der elektrischen Anlagen gesetzlich geregelt. Der gründliche Vortrag fand auch bei den mit der Materie schon teilweise vertrauten Fachleuten grösstes Interesse durch seinen zusammenfassenden Ueberblick und die stete Gegenüberstellung von alt und neu, durch den Nachweis, wie durch die Verordnung gerade neue Ausführungsweisen gefördert werden sollen, und nicht zuletzt durch die fein pointierten Randbemerkungen zu den zahllosen Schwierigkeiten formalistischer Natur, die es zu überwinden galt bis zur glücklichen Vollendung des Werkes, auf das der SEV für den massgebenden Anteil, den er daran hat, stolz sein darf. — Nach der Versammlung wurde das Diesellochwerk Cornaredo der Stadt Lugano besichtigt und am Abend fand, ebenfalls im Kursaal, ein gemeinsames Bankett des SEV und VSE mit ihren in- und ausländischen Gästen und den Vertretern der eidgenössischen, kantonalen und städtischen Behörden statt, an dem die Klänge italie-

nischer, französischer und deutscher Toaste sich mischten und überleiteten zu fröhlichem Festtreiben, das sich bis in den Morgen hinein zog. — Die beiden folgenden Tage waren Ausflügen und Exkursionen gewidmet. Am Sonntag fuhren die Elektriker mit der Dampfbahn auf den Generoso und am Montag wurden das Kraftwerk Lavorgo, das Kraftwerk Ritom und die Gotthardleitung besichtigt.

**Druckluft-Bohren unter Wasser.** Es kommen hierfür zwei verschiedene Methoden in Betracht: senkrechtes Bohren von der Wasseroberfläche aus, wobei Hammer und Mann in freier Luft arbeiten, oder Bohren in beliebiger Richtung durch Taucher. Einige Angaben über beide Arten enthält ein Sonderheft der Flottmann-Zeitschrift „Der Bohrhammer“, das auch noch weitere Artikel über die Erzeugnisse der Firma bringt. Um beim Bohren vom Wasserspiegel aus zu vermeiden, dass das Bohrloch beständig mit Material zugeschwemmt wird, werden sog. Standrohre in den Grund getrieben, die als lichten Durchmesser etwa das dreifache der Bohrerdicke aufweisen; der Bohrer wird durch diese auf den Fels geführt, und der „Bohrstaub“ tritt durch dieses Standrohr, vermengt mit dem Spülwasser des Bohrers (es können auch stark blasende Bohrer ohne Wasserspülung benutzt werden), an die Oberfläche. In lockerem, brüchigem Gestein setzt sich aber der Bohrer fest, weil Druckluft oder Druckwasser nicht ausreichen, um das Bohrklein durch das Standrohr auszutreiben. In diesem Falle hat die Firma letztes Jahr erstmals enge Mantelrohre verwendet, durch die die Bohrstange mit wenig Spiel hindurchgeht. Ihr unteres Ende ist mit Konus versehen, auf den die Bohrkronen nachträglich aufgesetzt wird. Diese hat dann einen grösseren Durchmesser als das Mantelrohr, das auf ihr aufsitzt und stets nachgeschoben wird; das Bohrklein fliesst durch das Mantelrohr und das Bohrloch ab. Vor dem Laden wird nur die Bohrstange weggenommen, während das Mantelrohr noch zum Laden des Loches dient und dabei allmählich zurückgezogen wird; die Bohrkronen sind verloren. Dieses Verfahren soll bedeutend rascheren Fortschritt zeitigen als das erstbeschriebene. — Der normale Taucher-Bohrhammer besitzt eine Luft-Abführung durch einen Schlauch zu einem Schwimmer an der Oberfläche, sodass er ohne Wasser-Gegendruck arbeitet; sein Hahn ist hinter, statt, wie an freier Luft, vor dem Hammer angeordnet. Dadurch steht der Hammer stets unter Luftdruck, Wasser kann nicht eindringen. Schliesslich gibt es für weiches Gestein und Holz einen Drehbohrer, der seinen Auspuff unter Wasser hat und durch den Wegfall der Ableitung bequemer ist. Angeführt ist als Beispiel das Abschneiden einer 300 m langen Holzspundwand unter Wasser durch Bohren einer enggestellten Lochreihe mit 40 mm Schlangenbohrern.

**Kader-Kurse für Werkmeister und Abteilungsleiter.** Für das kommende Winterhalbjahr nimmt das *Psychotechnische Institut Zürich* die vielenorts schon bekannten Kader-Kurse für Meister und Abteilungsleiter technischer und kaufmännischer Betriebe wieder auf. Diese Kurse umfassen fünf Halbtage, mit je einer Woche Abstand; dadurch werden die Teilnehmer nicht zu lange von den Betrieben ferngehalten und es bleibt ihnen auch die nötige Zeit für schriftliche Uebungsarbeiten. Auch in diesen neuen Kursen wird die als wirksam erprobte Abwechslung zwischen Vorträgen, schriftlichen Arbeiten zur Vertiefung des gebotenen Stoffes und mündliche Aussprachen beibehalten. Wir erinnern noch daran, dass diese Kader-Kurse, von denen bisher und mit bestem Erfolg 21 mit über 600 Teilnehmern durchgeführt worden sind, die drei Hauptthematika der *Menschenkenntnis*, der *Menschenführung* und *Selbsterkenntnis* behandeln. — Vorgesehen sind folgende Kurse:

*Zürich* je Dienstag, vom 3. Oktober bis 7. November 1933.

*Luzern* je Mittwoch, vom 4. Oktober bis 8. November.

*Bern* je Dienstag, vom 31. Oktober bis 5. Dezember.

*Schaffhausen* je Dienstag, vom 14. November bis 19. Dezember.

*St. Gallen* je Mittwoch, vom 8. November bis 13. Dezember.

*Solothurn* je Mittwoch, vom 15. November bis 20. Dezember.

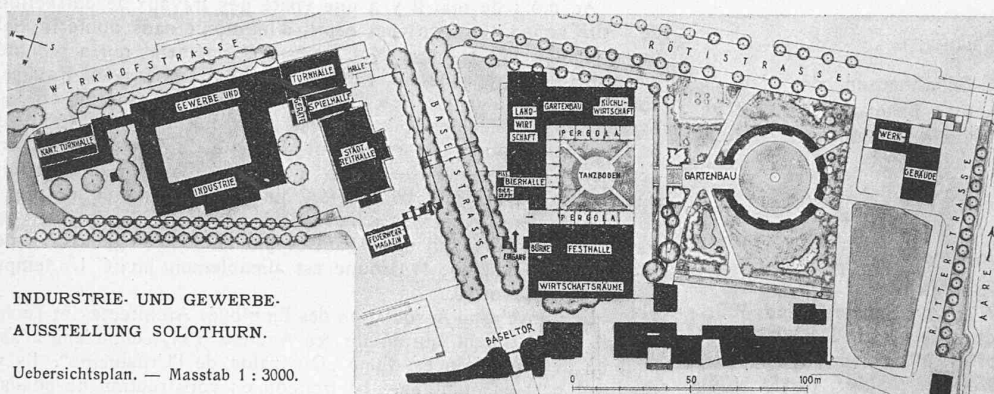
*Basel* je Dienstag, vom 27. Februar bis 3. April 1934.

*Biel* je Mittwoch, vom 28. Februar bis 4. April.

*Olten* je Dienstag, vom 10. April bis 15. Mai.

*Langenthal* je Mittwoch, vom 11. April bis 16. Mai.

Wir empfehlen diese Kurse allen, die sich mit Personalfragen und mit der Personalführung zu befassen haben, denn sie vermitteln u. a. auch praktische Winke für die reibungslose Führung und die Hebung der Arbeitsfreude der Untergebenen. — Ausführliche Programme versendet auf Anfrage das Sekretariat des Psychotechnischen Instituts, Hirschengraben 22 (Telephon 24200) in Zürich.



INDUSTRIE- UND GEWERBE-  
AUSSTELLUNG SOLOTHURN.

Übersichtsplan. — Masstab 1 : 3000.

**Aufzeichnung der Schienenbeanspruchung unter schnell-fahrenden Zügen.** Die in unserer Mitteilung auf S. 295 von Bd. 96 (am 22. November 1930) behandelte Anordnung zur selbsttätigen Aufzeichnung von Arbeitsvorgängen (auf Grund der Messung der Kapazitätsänderung zweier durch auftretende Formänderung gegeneinander bewegter Kondensatorplatten) ist kürzlich verwendet worden zur Erforschung der Zusatzbeanspruchung, die durch die Stosswirkung schnellfahrender, etwa auch noch abgeflachte Radreifen besitzender Wagenzüge an den Eisenbahnschienen auftreten. In der „VDI-Zeitschrift“ vom 12. August 1933 teilt H. Thoma (Karlsruhe) die erhaltenen Resultate mit, die zu praktisch bemerkenswerten Rückschlüssen führen. Abgeflachte Radreifen, wie sie beim mechanischen Bremsen der Güterzüge besonders leicht entstehen können, erweisen sich beim schnellen Fahren als besonders gefährlich; es liessen sich bis dreimal so hohe Schienenbeanspruchungen feststellen, als sie beim Vorliegen genau runder Radreifen ermittelt wurden. Ähnlich gefährliche Werte hat man bei schlechten Schienenstössen oder unruhig laufenden Fahrzeugen ermittelt. Beim Wegfallen dieser Fehlerquellen liefert die Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit bis zu den bei der Messung erreichten Höchstwerten von rund 100 km/h keine Steigerung der Beanspruchungen des Oberbaues. Es ist anzunehmen, dass dies auch noch bis zu den höchsten, heute etwa erstrebten Geschwindigkeiten von 150 km/h gelten wird. Hinsichtlich der Beanspruchungen durch Schienenstösse ergab sich weiter, dass Messungen in der Nähe des Stosses, unmittelbar neben dem Ende der Verbindungslasche, keine Mehrung der Beanspruchung durch die Stosswirkungen zeigten. Obwohl sie bis zu einem gewissen Grade dennoch bestehen werden, wenn auch für die angewandte Messart nicht erkenntlich, können sie als tragbar beurteilt werden, da ein allfälliger Schienenbruch an solchen Stellen zunächst noch durch das Halten der Laschen unschädlich gemacht ist und mit Leichtigkeit vor dem Laschenbruch noch erkannt werden kann.

Der Hafenbahnhof Friedrichshafen hat ein neues Aufnahmegebäude erhalten, das vom Hafen her ebenerdig betreten wird, worauf man im Innern über eine grosse Treppe in das Geschoss der drei Kopfbahnsteige hinauf gelangt. Auf dieser Höhe

ist auch das grosse Restaurant mit langen Balkonen gegen den See angeordnet. Die verschiedene Höhenlage der Hauptgeschosse und die besondern Räume für Zoll usw. gestalteten die Aufgabe etwas ungewöhnlich, sodass man mit Interesse die im „Zentralblatt der Bauverwaltung“ vom 23. August erschienene Darstellung studieren wird.

**Ausnützung der Wasserkraftwerke der Stadt Zürich.** Nach dem Geschäftsbericht 1932 des städtischen Elektrizitätswerkes war es im abgelaufenen Jahr möglich geworden, durch zweckmässiges Zusammenarbeiten mit den Fremdstromlieferanten folgende, äusserst günstige Ausnützung der Speicherwerke zu erreichen: Heidsee 95,6%, Albula 99,5%, Wägital 100%. Der Pumpenbetrieb in der Zentrale Rempen hat 45,8 Mill. kWh Abfallenergie verwendet zur Förderung von 49,3 Mill. m<sup>3</sup> Wasser.

**Die Industrie- und Gewerbeausstellung Solothurn** (vergl. S. 137) schliesst ihre Tore leider schon am 3. Oktober. Es sei daher nochmals auf sie verwiesen und ein Wochenendbesuch der im Herbst schon an sich so reizvollen Stadt mit ihrer Umgebung besonders empfohlen.

## WETTBEWERBE.

**Erweiterungsplan der Stadt Bern und ihrer Vororte** (Bd. 100, S. 27, 56, 227; Bd. 102, S. 74). Das Preisgericht, bestehend aus den Herren städt. Baudirektor H. Lindt, kant. Baudirektor Arch. W. Bösiger, Gem.-Rat R. Grimm, S.B.B.-Obering. A. Acatos (alle in Bern), Prof. Dr. O. Blum (Hannover), van Esteren, Arch. der Stadterweiterung (Amsterdam), Arch. K. Hippenmeier, Chef des Bebauungsplanbureau (Zürich), Arch. A. Hoechel (Genf), Kant.-Ing. K. Keller (Zürich), Arch. Prof. O. Salvisberg (Zürich), Bauinspektor H. Christen (Bern), Stadtbaumeister F. Hiller (Bern) und Stading. A. Reber (Bern), und den Ersatzmännern Kant.-Ing. R. Moor (Basel) und Ing. A. Bodmer, Vorsteher des Bebauungsplanbureau Genf, hat folgenden Entscheid gefällt:

1. Rang (3 „zweite Preise“ im gleichen Rang, je 8500 Fr.): Projekte  
Nr. 9: Verfasser Dipl. Ing. F. Steiner (Bern) und Kessler & Peter, Arch. (Zürich).  
Nr. 25: Verfasser Arch. K. Hubacher (Ing.), W. Moser, Emil Roth, R. Steiger, R. Winkler u. M. E. Haefeli (alle in Zürich).  
Nr. 32: Verfasser Arch. R. Braillard, Lausanne, und Arch. C. Lippert, Zürich.
2. Rang (5 „dritte Preise“ in gleichem Rang, je 6900 Fr.): Projekte  
Nr. 1: Verfasser Arch. M. Haefeli (Zürich); Mitarbeiter: Ing. Rob. Maillart und Arch. Alfred Mürset (Höngg/Zürich).  
Nr. 13: Verfasser Arch. Paul Schwendimann und Hermann Rüfenacht (Bern).  
Nr. 19: Verfasser Arch. Egidius Streiff (Zürich).  
Nr. 22: Verfasser Arch. J. Schütz & E. Bosshard (Zürich).  
Nr. 27: Verfasser Arch. Hermann Blaser (Solothurn).

### Ankäufe:

- zu 3000 Fr. Entwurf Nr. 30: Verfasser Ing. Dr. H. Gruner und Arch. Otto Senn, beide in Basel;
- zu je 2000 Fr. Entwurf Nr. 6: Verfasser W. Schwegler und G. Bachmann, Arch., Zürich;
- Nr. 12: Verfasser Arch. v. Gunten mit Losinger & Cie. A.-G., beide in Bern;