

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107/108 (1936)  
**Heft:** 19

## Vereinsnachrichten

### 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:** 03.02.2026

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

sonders mit dem Projekt der öffentlichen Beleuchtung und der Gasversorgung. Nach einer kurzen Anstellung beim Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerk der Stadt Basel wurde er von seiner Vaterstadt Winterthur auf den 1. Juli 1906 auf den Posten des Direktors des Gas- und Wasserwerkes berufen.

Hier fand Emil Bader ein Arbeitsfeld, das ihn restlos befriedigte. Er stellte seine volle Arbeitskraft in den Dienst dieser beiden Werke, die denn auch während seiner 30 Jahre dauernden Leitung infolge seiner gründlichen Fachkenntnisse und seines strengen Pflichtbewusstseins eine für das Gemeindewesen erfreuliche Entwicklung erfuhren. Das Gaswerk wurde den neuzeitlichen Bedürfnissen der erweiterten Gemeinde angepasst und für die Versorgung der Aussengemeinden eine Mitteldruckfernversorgung erstellt. Seine besondere Liebe galt aber der Wasserversorgung. Um den von Jahr zu Jahr sich steigernden Wasserbedarf der Gemeinde sicher zu stellen, führte Direktor Bader systematisch eine grossangelegte Untersuchung über die Grundwasser-Verhältnisse des Tössales durch mit gleichzeitigen Ankäufen der in Betracht fallenden Grundstücke. Geradezu glänzend gelang es ihm aber auch, die verschiedenen Wasserversorgungsanlagen der früheren Vororte mit Ausgleichsanlagen organisch mit der bestehenden Wasserversorgung der Stadt zu verbinden.

Er stellte aber seine reiche Erfahrung und seine grossen Kenntnisse auch gerne seinen Berufskollegen zur Verfügung und amtete längere Zeit im Vorstand der Gas- und Wasserfachmänner, von wo er in Unterkommissionen gewählt und zu deren Leitung berufen wurde, die dank seiner Arbeitskraft und seiner Gründlichkeit positive Arbeit geleistet haben. — Dir. E. Bader war ein aufrechter Mann mit untadeligem Charakter und hervorragender Intelligenz, der, was er einmal als richtig erkannt hatte, mit zäher Energie zum Ziele zu führen wusste. Anderseits war er ein gütiger, humorvoller Mensch und aufrichtiger Freund, den Viele, auch im Kreise der G. E. P., missen werden. A. L. Caflisch.

† Wilh. Wolf, Maschineningenieur, von Zürich, E. T. H. 1889 bis 1892, ist im 67. Altersjahr ganz unerwarteterweise aus dem Leben geschieden. Nachruf und Bild sollen folgen.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

CARL JEGHER, WERNER JEGHER, K. H. GROSSMANN.

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5 (Tel. 34507).

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Technischer Verein Winterthur.

Sitzung vom 27. März.

Ing. P. Gurewitsch (Zürich) sprach über:

#### Elektrizitäts- und Wasserwirtschaftsprobleme in Russland.

Der Referent wies sich als guter Kenner des Landes und der Verhältnisse der Vor- und Nachrevolutionszeit aus. In Russland ist alles ins Gigantische übersteigert, so gross wie seine Ausdehnung ist auch die Bevölkerungszahl. Weiter ist in Berücksichtigung zu ziehen, dass das Land in seiner Entwicklung um gute hundert Jahre zurückgeblieben ist. Somit ist jedes Entwicklungswerk ein Problem von Raum, Masse und Zeit. Es soll nur angeführt werden, dass Russland pro Jahr rd. das 1½fache des ganzen Lokomotivparks der Schweiz neu baut, sowie das 4fache unseres Eisenbahnwagenparks — und trotzdem reicht das Material nicht aus.

Wie alle übrigen technischen Werke hat auch die Elektrizitätswirtschaft einen riesigen Aufschwung genommen. Betrug der Stromverbrauch pro Kopf der Bevölkerung vor ein paar Jahren nur 60 kWh im Jahr, so ist er jetzt auf 120 kWh gestiegen (Schweiz 1350 kWh). Alle neu gebauten Zentralen haben Installationen, die zwischen 100,000 und 200,000 PS liegen. Verarbeitet werden Anthrazit und Wasserkraft (Dnjepr, Swir). Ein interessantes Projekt besteht für den Sewan-See, dessen Spiegel innert 20 Jahren so abgesenkt werden soll, dass jährlich 1 Milliarde kWh gewonnen wird. Ueber die Werkskosten teilte der Referent mit, dass mit rd. 20 Kopeken = 12 Rappen pro kWh als Installationskosten beim



EMIL BADER

INGENIEUR

16. Nov. 1870

7. März 1936

Dnjeprwerk gerechnet werden musste. Die Jahreskosten dürften sich damit in den hier gewohnten Grenzen bewegen.

Auf dem Schiffahrtsgebiet sucht Russland den Verkehrsnachteil, dass die Wolga in das Binnenmeer des Kaspiischen fliest, dadurch wettumachen, dass eine Verbindung nach dem Don gesucht wird. Im Norden und Westen werden ebenfalls riesige Kanäle gebaut, um das Landesinnere an das Weisse Meer, die Ostsee und das Schwarze Meer anzuschliessen und alle diese Wasserstrassen unter sich zu verbinden.

Der Vortrag zeigte deutlich, wie sehr Russland noch aufnahmefähig ist, und dass eigentlich unser ganzes Krisenproblem gelöst wäre, wenn die Schweizer Industrie nur einen kleinen Teil der russischen Aufträge bekommen könnte. Mag man auch das herrschende Regime als solches ablehnen, so bleibt doch die Tatsache bestehen, dass das Land seine destruktive Periode überwunden hat und im Aufbau begriffen ist. Und gerade bei der Wasserkraftnutzung sollten die Schweizertechniker auch mit ihrer Erfahrung mitihelfen können. So ist es zu begrüssen, wenn nun der Anfang zu einer Aufnahme der geschäftlichen Beziehungen gemacht wird.

Grosses Interesse löste auch die Mitteilung aus, dass nun Akkordlöhne bezahlt werden, die je nach der Leistung von 1:10 schwanken können. Dem guten Arbeiter ist es möglich, mehr Zimmer zu haben, als dem schlechten, er kann sogar neuerdings ein Haus kaufen, Land erwerben, Ersparnisse machen und zur Bank bringen und bekommt dafür noch Zinsen. Der Anfang zum Uebergang auf die Kapitalwirtschaft zeichnet sich also schon recht deutlich ab.

Die interessanten Ausführungen waren von vielen sehr instruktiven Bildern begleitet und wurden von den Anwesenden mit starkem Beifall verdankt.

W. H.

### Sitzung vom 13. März.

Obering. M. Trechsel (Gebr. Sulzer) sprach über:  
Diesel-Traktion.

Sie wurde entwickelt, um für die Bahn Mittel zu schaffen, die den Betrieb wirtschaftlich gestalten und die Fahrplanverhältnisse verbessern, sowie um den Verkehr von der Strasse wieder auf die Bahn zurückzuleiten. In Kurven wurde eine Gegenüberstellung der Betriebskosten bei elektrischer u. Diesel-Traktion gebracht. Bei Lokomotiven hat die Diesel-elektrische, bei Triebwagen die Diesel-mechanische Uebertragungsart der Motorleistung auf die Triebachsen am meisten Verbreitung gefunden. Anhand von ausgewählten Lichtbildern erhielt man einen Einblick in die Entwicklungsarbeit, die von den Firmen Sulzer, S. L. M. und Saurer auf dem Gebiet der Diesel-Traktion geleistet wurde. Man sah u. a. die von Gebrüder Sulzer im Jahre 1912 entwickelte erste Diesel-Lokomotive, ferner die neuesten Diesel-Fahrzeuge der S. B. B. für max. 125 km/h, die mit einem Sulzer-Dieselmotor und S. L. M.-Getriebe ausgerüstet sind. Der Vortragende schilderte die Entwicklung der Triebwagen in unseren Nachbarstaaten, wo die Geschwindigkeiten nun schon bis auf 200 km/h gestiegen sind und die Eisenbahnverwaltungen auch schon begonnen haben, Diesel-Schnelltriebwagen für den reinen Güterverkehr zu verwenden (Transport von Lebensmitteln usw.). Die entsprechende Tendenz hat sich in der Binnenschiffahrt bereits durchgesetzt. So ist auf dem Rhein der frühere schwerfällige Schlepperbetrieb zum grössten Teil durch einzelne und schneller fahrende Güter-Dieselboote ersetzt worden. Von besonderem Interesse ist die neuzeitliche Entwicklung der Diesel-getriebenen Schnellbahnen zu 3 bis 4 Wagen, die zur Erzielung eines kleinen Luftwiderstandes Stromlinienformen besitzen.<sup>1)</sup>. An einem Diagramm wurde der grosse Unterschied im Kraftbedarf solcher Stromlinienzüge gegenüber Zügen mit dem bis heute gebräuchlichen Rollmaterial dargelegt. Diese Leistungsdifferenz zugunsten der Stromlinienzüge kann z. B. für einen 3-Wagenzug bei 160 km/h bis zu 50 % betragen. Als letztes Bild sah man die gegenwärtig im Bau befindliche grösste Diesel-elektrische Lokomotive der Welt, eine 4400 PS-Einheit, die für die französische P. L. M. Bahngesellschaft gebaut und mit Sulzer-Motoren ausgerüstet wird. Im dritten Teil des Vortrages wurde ein Film vorgeführt, der Diesel-Fahrzeuge in Buenos Aires und Siam, sowie auf der Strecke Interlaken-Meiringen zeigte. — Nach dem Referat gab Herr Robert Sulzer noch einige interessante Erfahrungen bekannt, die er anlässlich einer Ueberseereise auf dem Gebiet der Diesel-Traktion gemacht hatte, und Ing. Alfred Büchi erläuterte das Problem der Abgasturbo-Aufladung bei Traktions-Dieselmotoren.

W. H.

1) Vergl. «SBZ», Bd. 102, S. 287\* (9. Dezember 1933).

## SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

11. Mai (Montag): Phys. Ges. Zürich. 20.15 h im Phys. Institut der E. T. H. Vortrag von Dr. M. Strutt, Laboratorium Philips-Werke, Eindhoven: «Moderne Mehrgitterelektronenröhren».
13. Mai (Mittwoch): B. I. A. Basel. 19.00 h im Restaurant zum Brauner Mutz. Generalversammlung, anschliessend gemeinsames Nachtessen.