

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 83/84 (1924)  
**Heft:** 13

## 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:** 09.02.2026

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

würde, in der Schweiz Kraftwerke zu bauen, die in den uns umgebenden Ländern mit Kohlen konkurrieren müssten. Anderseits schaffen die mit Schweizergeld gebauten Exportkraftwerke im Ausland Absatzgebiete, die ein Anrecht auf Erfüllung der langfristigen Verträge haben. Internationale Zwistigkeiten können nur entstehen, wenn ein ausländisches Absatzgebiet z. B. aus Neutralitätsgründen nicht mehr bedient wird.

Oft wird der Grundsatz verfochten, die schweizerischen Kraftwerke müssen für ihre «Ware» das gleiche Recht der kaufmännischen Verwertung haben, wie z. B. der Zementfabrikant oder jeder andere Industrielle; die einheimische Industrie habe auch bedeutend niedrigere Preise für den Teil ihrer Ware, der im Lande nicht verkäuflich sei und daher exportiert werden müsse. Dazu ist zu bemerken, dass nun einmal das Schweizervolk seine Wasserkräfte als ein nationales Gut betrachtet und die elektrische Energie keine Ware ist, sondern eine Dienstbarkeit ähnlich den Eisenbahnfrachten, die konzessionsgemäß festgelegt werden. Der Industrielle muss seine Anlage ausnützen, damit er billiger produzieren kann. Das stimmt auch noch für die Kraftwerke. Wenn der Inlandmarkt gesättigt ist, muss die Industrie ihren Ueberschuss abstoßen; sie schafft damit Geld ins Land herein. Von hier an sind aber die Verhältnisse für die elektrische Energie anders. Zu den Preisen und Bedingungen, wie die Energie heute ins Ausland geliefert wird, ist unser Inlandkonsum effektiv noch sehr aufnahmefähig. Im weiteren ersetzt uns jede im eigenen Lande verwertete kWh teurer zu bezahlende ausländische Kohle. Die Zement- und Karbidfabrikanten haben sich übrigens verständigt und einheitliche Preise für den Export festgesetzt, was beim Energie-Export bis jetzt nicht möglich war.

Wir gelangen so auf das unzertrennlich mit der Ausfuhr zusammenhängende Gebiet des Inlandkonsums, bzw. zu den Vorkehrungen zu einer Vermehrung desselben. Bezüglich Beleuchtung und Motoren ist zu bemerken, dass beim Kampf um die Energiepreise für diese beiden Verwendungsarten man mindestens auf die Vorkriegspreise sollte zurückgehen können. Ein grosses Anwendungsgebiet für die elektrische Energie erschliesst sich im Haushalt für Koch- und Heizzwecke. Wenn in der Nachkriegszeit das elektrische Kochen nur langsame Fortschritte gemacht hat, so ist daran der hohe Energiepreis schuld. Andere Einwände dagegen sind heute nicht mehr stichhaltig.

Besonders im Winter ist für die Werke eine möglichst gleichmässige Belastung während der 24 Tagesstunden von grösster Wichtigkeit. Von verschiedenen Seiten, so insbesondere auch von Seiten der Werkleitungen, sind bemerkenswerte Vorschläge für eine Verminderung der Spitzen gemacht worden. Durch geschickte Tarifierung, d. h. bei Ansetzung von Niedersttarifen für den Samstagnachmittag und den Sonntag, kann eine beträchtliche Steigerung des Energie-Absatzes erzielt werden. Im «Bulletin des Elektrotechnischen Vereins» vom Februar 1924 ist für eine rationelle Schaltanordnung ein Vorschlag gemacht worden. Auch die Landwirtschaft sollte in noch viel weiterem Masse die elektrische Energie zu Nutze ziehen. Wir verweisen betreffend Propaganda für vermehrte Wärmestromabgabe auf die Ausführungen von Ingenieur O. Hasler in der «Elektro-Industrie» vom 15. Juni 1923.

Die Elektrokesselanlage der Cellulosefabrik Attisholz bei Solothurn beweist, dass bei gutem Willen und einigermassen günstigen Verhältnissen grosse Industrien auch bezüglich Wärme- und Dampferzeugung von der ausländischen Kohle unabhängig gemacht werden könnten. Die «Aare- und Emmenkanalgesellschaft» liess die Anlage auf ihre Kosten zum Preise von 65 000 Franken erstellen. In den ersten sieben Betriebsmonaten vom Juni bis Dezember 1923 bezahlte die Fabrik 141 000 Franken für Abfallenergie, für die man sonst keine Verwertung gehabt hätte. Leider ist gegenwärtig die Anlage ausser Betrieb, weil die B. K. W. keine Abfallenergie mehr zur Verfügung stellen können. Es wurde uns bestätigt, dass auch die Ausfuhr von Energie ins Ausland eingeschränkt wurde, allerdings nur soweit, als es die bestehenden Verträge erlauben. Die Stilllegung der Anlage ist sehr zu bedauern, sind doch während diesen ersten sieben Betriebsmonaten über 3000 t Kohlen eingespart worden. Wie mir versichert wurde, wäre man sofort einverstanden, noch weitere Kohlenkessel durch Elektrokessel zu ersetzen, wenn Abfallkraft zum Aequivalentpreis der Kohlen erhältlich wäre. Wir verweisen auf die eingehende Beschreibung dieser Anlage in

der März-Nummer des «Energie-Konsument». Eine weitere interessante Elektrokesselanlage mit Dampfspeicher ist im Betriebe in der Seidenweberei der Firma Heer & Cie. in Thalwil. Diese Anlage ist im «Energie-Konsument» vom Oktober 1923 beschrieben. Elektrokessel sind im übrigen bereits in einer grossen Anzahl von industriellen Betrieben aufgestellt. Viele Tausend Tonnen Kohlen werden so jährlich erspart, und zwar meistens mit Abfallenergie. Anerkennenswert sind in dieser Beziehung die Bemühungen der Elektrizitätswerke Wynau und Aarau. Wir sind zudem überzeugt, dass unzählige solcher Anlagen neu erstellt würden, zum Wohle unserer Volkswirtschaft, wenn die Energie zu günstigen Preisen und Bedingungen erhältlich wäre, wie dies in andern Ländern (z. B. Norwegen, Jugoslawien, den Vereinigten Staaten, Kanada u. a.) der Fall ist.

Die kommunalen Werke und insbesondere die Elektrizitätswerke werden in der Schweiz in immer vermehrtem Masse zu fiskalischen Zwecken herangezogen, wodurch ein namhafter Abbau der Preise verunmöglicht wird. So setzen sich z. B. die Leistungen des E. W. Z. für die allgemeine Verwaltung zusammen aus der Abführung eines grossen Teiles des Reinertrages an die Stadtkasse und, was oft zu erwähnen vergessen wird, der unentgeltlichen Lieferung der Energie für die öffentliche Beleuchtung, sowie der Tragung der Kosten ihrer Installationen. Nach den Ausführungen von Ingenieur A. Härry in der «Wasserwirtschaft» gab es Jahre, in denen mehr als die Hälfte der Einnahmen aus Energieverkauf im Stadtgebiet von Zürich für öffentliche Zwecke verwendet worden sind. Im Jahre 1922 waren es immer noch fast 40 %. Die Folgen dieser kommunalen Finanzpolitik sind sehr ernster Natur. Durch diese indirekte Besteuerung wird mitgeholfen zu verhindern, dass die Elektrizität in Haushalt und Industrie eine allumfassende Verwendung findet.

Zu 5. Verhältnis des Energiebedarfes zur bisherigen Ausbaugrösse. Gegenwärtig bauen die Kantone, bzw. die im betreffenden Kanton konzessionierten Gesellschaften die Wasserkräfte aus, ohne sich immer genügende Rechenschaft über den Energiebedarf in ihrem Absatzgebiet zu geben. Es ist schon verschiedentlich betont worden, dass wir sowohl auf seiten der Energieproduzenten als auch der Konsumenten die nötigen Organisationen (Verband Schweiz. Elektrizitätswerke und Schweiz. Energie-Konsumenten-Verband) besitzen, um den Energiebedarf in den einzelnen inländischen Absatzgebieten feststellen zu können. Es könnte auch bestimmt werden, welcher Unterschied entsteht in der Tarifierung von Energie gleicher Qualität im Inland (speziell für Wärmezwecke) und im Ausland (Ausfuhrernergie) und welche Tarifmassnahmen von den Werken verlangt werden müssen, damit in Bezug auf die Preisgestaltung den Bestimmungen des Art. 8 des Bundesgesetzes genügt werde. Es ist allbekannt, dass nicht allein tarifarische Massnahmen in Frage kommen, sondern in viel höherem Masse technische (Ausbau der Verteilungsanlagen, Schaffung geeigneter Betriebsspannungen usw.). Es wird schwierig sein, über diesen letzten Punkt ein zuverlässiges und abschliessendes Bild zu gewinnen. Es ist aber unerlässlich, diese technischen Verhältnisse so gut als möglich abzuklären, denn man sollte wenigstens ungefähr wissen, wie weit man in der Förderung des Inlandabsatzes käme, wenn man z. B. die Kosten für die Uebertragungsleitungen nach dem Ausland auf den Ausbau und die Verbesserung der technischen Verhältnisse der inländischen Verteilungsanlagen verwenden würde. Diese Untersuchungen sollten unter Bezug oder besser unter Leitung derjenigen Behörden und Instanzen erfolgen, die speziell in den Fragen des Energie-Exports endgültig zu entscheiden haben.

Dr.-Ing. E. Steiner.

### Miscellanea.

**Zur Wahl des technischen Stellvertreters des Direktors der Eisenbahnabteilung im Eidgen. Eisenbahndepartement.** In der „S. B. Z.“ vom 18. März 1922 haben wir die Wahl des Herrn Dr. jur. R. Herold zum Direktor der Eisenbahnabteilung des Eidgen. Eisenbahndepartements angekündigt und besprochen. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass dem Direktor der reorganisierten Abteilung zur Leitung des technischen und des administrativen Dienstes je ein technischer und ein administrativer Stellvertreter beigegeben werden solle. Während der Posten des administrativen Adjunkten schon damals besetzt worden ist, wurde von einer Neubesetzung

der Stelle des technischen Stellvertreters zunächst abgesehen, und es sind die bisherigen beiden Stellvertreter des verstorbenen Direktor R. Winkler in ihren Stellungen verblieben. Nachdem nun diese, die Inspektoren Ing. A. Aeschlimann und Ing. Stapfer, wie auch der Inspektor der betriebstechnischen Sektion, Herr Santschi, ihren Rücktritt genommen haben, ist vom Bundesrat zum technischen Stellvertreter des Direktors der Eisenbahnabteilung mit Amtsantritt auf 1. April ds. Js. Ing. Hans Hunziker (geb. 1879, von Wynau, Kt. Bern), seit 1908 Kontrollingenieur I. Klasse für Baubau und Unterhalt gewählt und mit der Leitung des technischen Dienstes betraut worden. Dieser „Technische Dienst“ der Eisenbahnabteilung umfasst die frühere, von Herrn Winkler geleitete „Technische Abteilung“ des Eisenbahndepartements und besteht, wie bisher, aus den Sektionen für Baubau, Bahndienst, Betrieb und Maschinen- und Elektrotechnik. Die Stellen der Sektionsvorstände bleiben jedoch unbesetzt, soweit sie durch Rücktritt frei werden; die Beamten dieser Sektionen sind dem technischen Stellvertreter nunmehr direkt unterstellt. Während also Dr. R. Herold der gesamten Eisenbahnabteilung vorsteht, wird die Leitung des gesamten *technischen Dienstes*, wie unter Rob. Winkler, wieder einem *Ingenieur* übertragen, was wir mit Genugtuung feststellen. — Der Gewählte war, nach Beendigung seines Bauingenieur-Studiums, von 1902 bis 1905 auf dem Bureau Kürsteiner in St. Gallen mit Eisenbahn-Projektierung und Bauleitung beschäftigt (St. Gallen-Wattwil, Gais-Appenzell, Schaffhausen-Schleitheim u. a. m.) und war sodann (1906/07) Bauleiter der Langenthal-Jura-Bahn. In der Eigenschaft als Kontrollingenieur kam H. Hunziker mit allen Zweigen der Eisenbahnabteilung in Berührung. Sowohl bei seinen Amtskollegen wie bei den Ingenieuren der Baupraxis wird er menschlich wie beruflich geschätzt. Wir glauben daher nicht nur unsere Kollegen, sondern auch die Eisenbahnabteilung zu der getroffenen Wahl beglückwünschen zu dürfen.

**Zum Direktor der Eidg. Materialprüfungsanstalt** hat der Bundesrat, wie der Presse mitgeteilt wird, gewählt (mit Amtsantritt auf den 1. April d. J.) Dipl. Ing. M. Gottfried Ros, Bürger von Dättwil, Aargau. Geboren 1879 in Agram besuchte Ros nach Absolvierung des achtklassigen Realgymnasiums in Belgrad, wo sein Vater Baurat war, zuerst die Technische Fakultät der dortigen Universität, hernach die Technische Hochschule Hannover, an der er 1906 das Diplom als Bauingenieur erwarb. Seine praktische Laufbahn begann er als Brückingenieur der Gotthardbahn in Luzern (wo er sich auch verheiratete). Dann kam er als Statiker und Konstrukteur an die Gutehoffnungshütte nach Oberhausen, dann als Ingenieur des Bauprüfungsamtes zur städtischen Baupolizei Hannover; gleichzeitig wirkte er als Assistent für Statik und Brückenbau an der dortigen Techn. Hochschule. Ros kehrte 1909 in die Schweiz zurück und trat, nach vorübergehender Anstellung bei Löhle & Kern, 1910 in die Konstruktionswerkstätten (Nidau-Döttingen) der A.-G. Conrad Zschokke in Döttingen ein, wo er bis zum Direktor vorrückte. — Der neue Direktor unserer Materialprüfungsanstalt, dem gleichzeitig der Titel eines Professors verliehen wurde, ist eine in schweizerischen Fachkreisen wohlbekannte Persönlichkeit. Insbesondere hat er sich erfolgreich hervorgetan als Sekretär der *Technischen Kommission* des Verbandes Schweizerischer Brücken- und Eisenhochbau-Fabriken, deren umfangreiche und verdienstliche Untersuchungen sowie ihre gründliche wissenschaftliche Auswertung<sup>1)</sup> zum guten Teil seiner Energie und Arbeitsfreude zu danken sind. Auf diese seine hervorstechenden Eigenschaften vertrauend wird Direktor M. Ros in seinem neuen Amte auch von jenen Kollegen, denen sein Temperament gelegentlich zu lebhaft erscheint, als geeigneter Mann begrüßt; seine jugendfrische Art berechtigt zu der Erwartung, dass er den aus der Praxis immer zahlreicher erwachsenen Anforderungen und Problemen, besonders auch auf dem Gebiet des Betonbaus, die ihnen gebührende Beachtung durch die Materialprüfungsanstalt schenken wird. Die getroffene Wahl wird daher, soweit wir hören konnten, als eine glückliche bezeichnet.

**Jubiläum des Technikums Winterthur.** Wie bereits mitgeteilt, begeht heute das Kantonale Technikum Winterthur die Feier seines 50-jährigen Bestehens durch einen Festakt in der Stadtkirche.

Ueber die Entstehungsgeschichte des Technikums Winterthur, des ersten in der Schweiz, gibt eine im Auftrage der Erziehungsdirektion von Louis Calame, gegenwärtigem Direktor der Anstalt, verfasste Jubiläumschrift Aufschluss. Wie darin zu lesen ist, machte der damalige Rektor der Basler Gewerbeschule, Friedrich Auten-

heimer, im September 1866 im „Bund“ den Vorschlag zur Gründung eines schweizerischen Technikums als technische Mittelschule neben dem Eidgen. Polytechnikum<sup>1)</sup>. Der Gedanke fiel auf fruchtbaren Boden, namentlich in Winterthur, wo schon 25 Jahre früher der Chef der Sulzerschen Etablissements, J. Sulzer-Hirzel, bei Anlass der Reorganisation der städtischen Schulen vergeblich eine ähnliche Anregung gemacht hatte. Ein im Jahre 1871 dem Volk unterbreitetes kantonales Schulgesetz, in dem die Schaffung eines Technikums vorgesehen war, wurde allerdings verworfen. Die Winterthurer verfolgten jedoch die Frage unbeirrt weiter und am 3. November 1872 genehmigte die Gemeindeversammlung einstimmig die Anträge des Stadtrats und des Schulrats, es sei an den Regierungsrat das Ansuchen zu stellen, in Winterthur eine Lehranstalt für gewerbliche Technik zu gründen. Als Gegenleistung offerierte die Stadt die Tragung der Gebäude-Erstellungskosten bis zu 450000 Fr. und der Jahresausgaben bis zu 25000 Fr. Dieses Vorgehen hatte den gewünschten Erfolg und am 18. Mai 1873 nahm das Zürcher Volk mit 25732 gegen 12825 Stimmen ein Gesetz an, das die Grundlagen für das Technikum Winterthur enthielt. Am 4. Mai 1874 wurde in provisorischen Lokalitäten der Schulbetrieb eröffnet, der in der Hauptsache erst Ende 1878 in den Neubau verlegt werden konnte.

**Bündnerische Wasserwirtschaft.** Der Bündnerische Ingenieur- und Architektenverein stellt in einer Eingabe an den Kleinen Rat folgende zwei Hauptforderungen auf, deren Erfüllung ihm für eine gedeihliche künftige Entwicklung der bündnerischen Wasserwirtschaft unerlässlich erscheint: 1. Eine gründliche, möglichst rasche finanzielle Sanierung der A.-G. Bündner Kraftwerke, wobei eine solche Lösung als die beste anzusehen wäre, bei der der Kanton und seine Bevölkerung nicht nur keine neuen Opfer bringen müssen, sondern nach Möglichkeit durch das sanierte Unternehmen selbst eine gewisse Kompensation für die mit der Aktienbeteiligung verbundenen Verluste erzielen können (Steuer usw.). 2. Eine mit der Sanierung der B. K. verbundene Zusammenfassung aller in Graubünden auf dem gleichen Gebiete bisher erfolgreich arbeitenden grösseren Unternehmungen zwecks einheitlicher Förderung der zukünftigen Entwicklungsmöglichkeit in rein bündnerischem Interesse, unter gleichzeitiger Lösung der den Bündner Kraftwerken zum Verhängnis gewordenen Bindungen und Verpflichtungen gegenüber den Nordostschweizerischen Kraftwerken, St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken und dem Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Der Verein verlangt ferner, dass der im Herbst 1922 gefasste Beschluss betr. Einsetzung einer bündnerischen Wasserwirtschaftskommission endlich in die Tat umgesetzt werde.<sup>2)</sup>

**Eine neue Parkanlage in Wien** ist durch Auflösung des ehemaligen Währinger Friedhofes geschaffen worden. Der etwa 52000 m<sup>2</sup> grosse Friedhof ist durch Hinzuziehung benachbarter Gärten zu einem Park von 63000 m<sup>2</sup> erweitert, der ein Planschbad für Kinder sowie einen ausgedehnten Spielplatz enthält. Die alten Grabsteine bedeutender Persönlichkeiten sind in einem Denkmalhain zusammengefasst.

<sup>1)</sup> Ähnliche Anstalten bestanden bereits in Frankreich (u. a. die „Ecole des Arts et Métiers“ in Paris) und in Deutschland (das Technikum Mittweida).

<sup>2)</sup> Vergl. hierzu auch „S. B. Z.“ vom 20. Sept. 1919 (Bd. 74, Seite 151).

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

## Vereinsnachrichten.

### Sektion Bern des S. I. A.

#### PROTOKOLL

des Diskussionsabends vom 23. November 1923 über  
Ausfuhr elektrischer Energie und Elektrizitätswirtschaft

Anwesend 140 Mitglieder und Gäste. Eingeladen und vertreten sind: das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, die Bau- und Eisenbahn-direktion des Kantons Bern, die Generaldirektion der S. B. B., die Direktion der S. K. und die Direktion der B. K. W. Der Vorsteher des Eidg. Departementes des Innern, Herr Bundesrat Chuard und die Direktion der industriellen Betriebe der Stadt Bern entschuldigen ihre Abwesenheit.

Der Vorsitzende, Ing. W. Schreck, eröffnet den Abend mit dem Hinweis, dass sich der S. I. A. berufen fühle, vom Standpunkt des Technikers diese Probleme zu behandeln und durch eine Diskussion die weitere Abklärung zu fördern. Als Referenten haben sich die Herren E. Muggli und Dr. Ing. B. Bauer, Direktor der S. K. zur Verfügung gestellt. Die Notwendigkeit des Energie-Exports wird heute nicht mehr ernstlich bestritten, wohl aber dessen Mass und

<sup>1)</sup> Vergl. seinen bezügl. Bericht in „S. B. Z.“, Band 80, Oktober 1922.