

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79/80 (1922)  
**Heft:** 6

**Nachruf:** Vetter, Theodor

### **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:** 23.02.2026

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

Beobachtungsjahren vorliegen. Diese umfassen ein ziemlich niederschlagreiches und ein ganz ausserordentlich niederschlagarmes Jahr neben zwei Mittellahren, sodass das Gesamtergebnis nicht nur als ein sehr sicheres, sondern auch als ein eher zu ungünstiges bewertet werden darf. Aus den bisherigen Beobachtungen ergibt sich die mittlere jährliche Abflussmenge des nutzbaren Einzugsgebietes zu etwa 800 Millionen m<sup>3</sup>.

Die günstigen topographischen und die sichern geologischen Verhältnisse gestatten die Anlage künstlicher Staubecken mit einem nutzbaren Gesamthalt von 300 Millionen m<sup>3</sup>. Die Ausnützung des grössten Teiles der erzeugbaren Energie erfolgt in nur zwei Hauptstufen, denen zwei kleinere Zusatzwerke zur Vervollständigung beigegeben werden können. Die beiden Hauptwerke, die bei Andeer und bei Sils im Domleschg projektiert sind, erzeugen bei vollem Ausbau zusammen jährlich 1,2 Milliarden kWh, während die Gesamtenergieerzeugung auf 1,35 Milliarden kWh pro Jahr gesteigert werden kann. Daraus ergibt sich ein hydrologischer Ausnützungsfaktor des Einzugsgebietes, bezogen auf die theoretisch verfügbare Bruttojahresenergie, von 0,75 bis 0,8, ein Wert, der in so ausgedehnten alpinen Einzugsgebieten nur ganz selten erreicht werden kann.

Die obere Stufe, Sufers-Andeer, nützt mit einem 4 bis 4,5 km langen Druckstollen ein Bruttogefälle von etwa 430 m, und die untere Stufe, Andeer-Sils, mit einem rund 9 km langen Freilaufstollen ein Bruttogefälle von etwa 280 m aus. Das obere Werk ist zur Erzeugung von achtstündiger Energie und als Spitzenwerk gedacht, während das untere Werk 24-stündige Konstantkraft erzeugen soll. Die gesamte erzeugbare Energie besteht nur aus Konstantkraft und Spitzenkraft, während die Ausnützung von Abfallkraft beim Vollausbau nicht mehr in Betracht kommt. Von der Jahresenergie entfallen 60 bis 65% auf die sechs Wintermonate November-April.

Der Ausbau der Werke wird stufenweise erfolgen, beginnend mit dem Kraftwerk Sufers-Andeer mit rund 50000 kW installierter Leistung und einer Wintererzeugung von 55 bis 95 Millionen kWh. Die späteren Erweiterungen und der Ausbau der Stufe Andeer-Sils sollen sich dem steigenden Bedarf entsprechend anschliessen. Man wird also ohne vorzeitige Investierung unverhältnismässig grosser Mittel schrittweise in vorzüglicher Anpassung an den Bedarf dem Vollausbau der Werke zustreben.

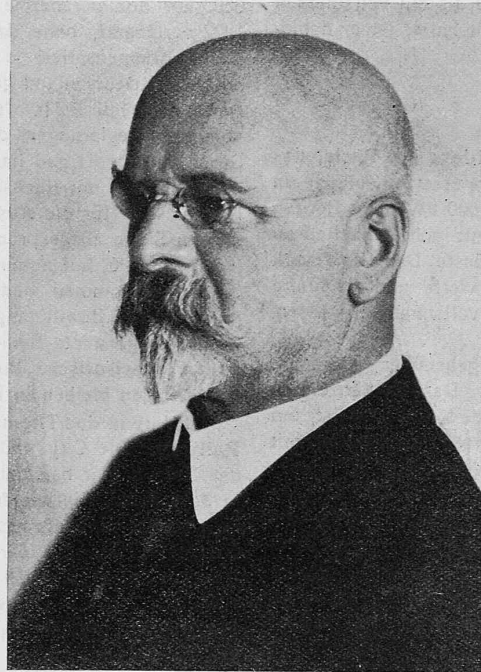
Die Fortleitung der elektrischen Energie nach den Verbrauchsgebieten der Schweiz und des benachbarten Auslandes ist mit einer zwischen 100 und 150 kV gelegenen, noch nicht endgültig festgelegten Oberspannung vorgesehen und lässt sich ohne irgendwelche besondere Schwierigkeiten durchführen.

Zum Schluss glauben die „Rhätischen Werke für Elektrizität“ noch darauf hinweisen zu sollen, dass der Ausbau grosser Stauanlagen im Quellgebiet des Rheins auch in die für uns so wichtige Rheinschiffahrt hineinspielt. Schon die im Hinterrheingebiet beabsichtigten Bauten ergeben für den Rhein bei der Albulamündung eine 24-stündige konstante Minimalwasserführung von 20 bis 25 m<sup>3</sup>/sek gegenüber den jetzt im Winter vorhandenen 2 bis 3 m<sup>3</sup>/sek. Eine solche Verbesserung wird aber auch im Rhein bei Basel, wo man für die Schiffahrt mit einer geringsten Wasserführung von 500 m<sup>3</sup>/sek rechnet, fühlbar werden. Es würde sich also aus der Entwicklung der Akkumulier-Anlagen im Stromgebiete des Rheins eine Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse und gleichzeitig auch der Kraftgewinnung unterhalb des Bodensees ergeben (die allerdings durch die Wirkung der Bodenseeregulierung um ein Vielfaches übertroffen wird! Red.).

## † Prof. Dr. Theodor Vetter.

Am 23. Juli wurde in Zürich ein Mann von schwerem Leiden erlöst, der, wenn auch nicht Techniker, so doch als Professor für englische Sprache und Literatur, sowie von 1911 bis 1913 als Rektor der E.T.H. stets grosses Verständnis und ein warmes Herz für die studierende Jugend an den Tag legte und der darum auch bei vielen unserer Kollegen in bester Erinnerung fortlebt: Professor Theodor Vetter. Ein gutes Lebensbild entwirft von ihm die „Thurgauer Zeitung“, deren Leitung er in mehrfacher Hinsicht nahestand, und wir können nichts besseres tun, als unseren Lesern mit dem Bilde des Verewigten<sup>1)</sup> diesen sympathischen Nachruf hier ebenfalls zur Kenntnis zu bringen:

.... „Er kam im Jahre 1853 im Pfarrhaus Dägerlen als dritter Sohn von acht Geschwistern zur Welt und hat sich Zeit seines Lebens mit Freude seiner im zürcherischen Unterlande verbrachten Jugendjahre erinnert, in denen eine vortreffliche Mutter nicht nur der Führung des Haushaltes, sondern auch der gemüthlichen Entwicklung der Kinder die Richtung wies. Eine zweite Heimat fand Vetter später im Kloster St. Georgen zu Stein, das sein Vater nach dem Rücktritt vom Pfarramt erwarb und wo er auch in hohem Alter seine Tage beschloss. Theodor Vetter besuchte noch von Dägerlen aus die Kantonschule in Schaffhausen und studierte nachher in Basel und Leipzig Germanistik. Als ihn eine gesundheitliche Störung zu einem Unterbruch der Studien nötigte, begab er sich nach Russland, wo er teils in Privathäusern, teils in der damals berühmten Schule des Panslavisten Katkow unterrichtete und sich daneben eine bemerkenswerte Kenntnis des Russischen und der in dessen Kreis



PROF. DR. THEODOR VETTER

a. REKTOR DER EDIG. TECHN. HOCHSCHULE

Geb. 28. Juni 1853

Gest. 23. Juli 1922

gehörenden Idiome aneignete. Nach Leipzig zurückgekehrt, war er mehrere Semester Assistent des berühmten Germanisten Zarncke und wandte sich dann nach Erwerbung des Dokortitels nach Amerika, wo er vier Jahre lang in Boston im Bibliothekfache tätig war, was auch für seine spätere Tätigkeit mitbestimmend wurde. Mit den Jahren machte sich auch bei ihm der Drang nach der Heimat wieder geltend und er bewarb sich im Jahre 1884 um die durch den Rücktritt von Dr. Ernst Leumann erledigte Lehrstelle an der Kantonschule in Frauenfeld, an welcher ihm als Fächer Englisch und deutsche Literaturgeschichte zugeteilt wurden. Sein Sinn war aber auf die Universitätslaufbahn gerichtet: schon von hier aus las er als Privatdozent regelmässig an der Universität Zürich, und bereits im Frühjahr 1888 erfolgte seine Berufung dorthin, auf den Lehrstuhl für Englische Sprache und Literatur, dem sich bald auch noch der entsprechende Lehrauftrag am Polytechnikum hinzufügte. Sein Tätigkeitsdrang erschöpfte sich aber nicht auf dem Katheder. Die Lesegesellschaft „Museum“ machte sich seine Erfahrungen im Bibliothekwesen zu nutze, und hier hat Prof. Vetter eine Unsumme von Arbeit vollbracht und nun eine Lücke hinterlassen, die sehr schwer auszufüllen sein wird. Daneben wirkte er lange Jahre in der Zentralschulpflege, und auch der Politik blieb er nicht fern. Noch in vorgerückten Jahren stellte er sich der demokratischen Partei als Kantonsratskandidat zur Verfügung, nicht aus Ehrgeiz, sondern aus staatsbürgerlichem Pflichtgefühl und lebendigem Interesse für die öffentlichen Dinge, das man den Akademikern im allgemeinen in etwas höherem Masse wünschen möchte. Vetter unterzog sich als Politiker auch der mühsamen Aufgabe der Volksaufklärung, und dank der seltenen Sprachgewandtheit, die ihm eigen war, war er auch der geborene Versammlungsredner. Dem

<sup>1)</sup> Die Aufnahme stammt von Phot. Fr. Schmelhaus in Zürich.

Verlag Huber & Cie., dem er persönlich nahe stand, lieh er seinen Rat in literarischen Dingen.

Man hätte dem Rastlosen ein längeres Leben zugesprochen. Er, der noch als reifer Mann ein forschender Reiter und Schwimmer war, der Nächte ohne sichtbare Zeichen von Ermüdung durcharbeiten konnte, dem es am wohlsten war, wenn er im Hochgebirge sich winterlichem Frost und Schneesturm aussetzen konnte, er schien für ein hohes Alter bestimmt zu sein. Wahrscheinlich nagte aber das tödliche Leiden schon länger an ihm, als er den Seinen gestehen wollte. Gelegentliche Schwächeanfälle offenbarten dann die Gefahr. Mit stoischer Gelassenheit sah er sie nahen und hat er sich dem Schicksal gebeugt, und als ein vollkommen Gefasster, der sein Haus in allem wohlbestellt hatte, ist er dahingegangen.

### Miscellanea.

Das neue Dampfkraftwerk Gennevilliers bei Paris, das die verschiedenen bisherigen kleinen Kraftwerke ersetzen soll, ist am 5. Juli, anfänglich mit drei Einheiten zu je 44 000 kW, dem Betrieb übergeben worden. In seinem Vollausbau mit acht Einheiten zu 350 000 kW Gesamtleistung wird es das grösste Dampfkraftwerk der Welt darstellen. Gegenwärtig sind die vierte und die fünfte Maschinengruppe, die den ersten Ausbau vervollständigen werden, in Montage begriffen.

Das Kraftwerk ist direkt an der Seine, gegenüber Argenteuil, und an der Bahnlinie Paris-Le Havre gelegen. Das für den ersten Ausbau mit fünf Einheiten  $86 \times 54$  m messende Kesselhaus ist, um die Verfeuerung der verschiedensten Kohlenarten zu gestatten, mit fünf Stirling-Kesseln und zehn Babcock & Wilcox-Kesseln ausgerüstet; der erzeugte Dampf hat 25 at Druck und  $375^{\circ}$  C Temperatur. Die Stirling-Steilrohr-Kessel haben je 2100 m<sup>2</sup> Heiz- und 1000 m<sup>2</sup> Ueberhitzerfläche. Sie besitzen je drei Ober- und zwei Unterkessel, die durch insgesamt 1680 Rohre von 74/82 mm Durchmesser in Verbindung stehen. Die Babcock & Wilcox-Kessel sind üblicher Bauart; sie haben je 1330 m<sup>2</sup> Heiz- und 760 m<sup>2</sup> Ueberhitzerfläche. Alle Kessel arbeiten mit künstlichem Zug nach dem bekannten indirekten Saugzugsystem von Louis Prat, wobei die teuren gemauerten Hochkamine entbehrlich sind. Die Dampfturbinen sind reine Aktionsturbinen System Zoelly von rund 60 000 PS Leistung bei 1500 Uml/min, die mit ihnen direkt gekuppelten Generatoren von 44 000 kW Normalleistung liefern Drehstrom von 6000 Volt, 50 Per. Drei Gruppen wurden von der Société Alsacienne de Constructions mécaniques in Belfort, eine von Schneider & Cie. in Creusot und die fünfte, mit Generator ebenfalls von Schneider & Cie., von Escher Wyss & Cie. in Zürich geliefert. Das grösste Turbinen-Laufrad hat 2,8 m Durchmesser, die Gesamtlänge einer Maschinengruppe beträgt nur 4,5 m. Die Kondensatoren, die grössten bisher in Europa gebauten, haben 4 m Durchmesser und 10 m Länge und können bei einem Vakuum von 96,5% und  $15^{\circ}$  Kühlwasser-Temperatur 150 000 kg Dampf pro Stunde kondensieren. Die Uebertragung der Energie an die Unterstationen erfolgt mit 60 000 Volt. Eine eingehende Beschreibung des Kraftwerkes bringt „Génie Civil“ vom 1. Juli 1922.

Schweizerischer Techniker-Verband. Am 20. Mai fand in Solothurn die diesjährige Delegiertenversammlung des Schweiz. Techniker-Verbandes statt. Nach dem Jahresbericht des Vorstandes zählte der Verband Ende 1921 insgesamt 2647 Mitglieder, gegenüber 2664 am Ende des Vorjahres. Die Delegierten-Versammlung hatte über wichtige Anträge Beschluss zu fassen, die mit der Wahrung der Selbständigkeit und der politischen Neutralität des Verbandes in Zusammenhang stehen. So genehmigte sie, wie wir dem in den Nummern vom 13., 20. und 27. Juli der „Schweizerischen Techniker-Zeitung“ veröffentlichten Protokoll entnehmen, mit 73 gegen 3 Stimmen einen Antrag der Sektion Basel, es seien die paritätische Zusammensetzung des S.T.V. und seine politische Neutralität in den Statuten ausdrücklich festzulegen. Ein Antrag der Sektion Schaffhausen, der S.T.V. möchte im Hinblick auf die, im Gegensatz zu den einstigen Gründungs-Tendenzen immer schärfer werdende gewerkschaftliche Richtung der Leitung der „Vereinigung Schweizer. Angestellten-Verbände“ aus dieser Vereinigung austreten, wurde darauf, als logische Folge des vorangehenden Beschlusses, mit 59 gegen 8 Stimmen ebenfalls angenommen. Es freut uns, diese Besinnung auf die Zwecke eines höheren technischen Berufsverbandes

feststellen zu können, und dies umso mehr, als zu Beginn des Jahres in der Tagespresse fälschlicherweise von der Mitwirkung des S.T.V. an der Gründung eines neuen schweizerischen Gewerkschafts-Beamten-Bundes berichtet worden war. Wir zweifeln nicht, dass dieses mit solcher Deutlichkeit ausgesprochene Festhalten an den bisherigen Traditionen des Schweizerischen Techniker-Verbandes auch auf seine Beziehungen zum „Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein“ einen fördernden Einfluss haben werde.

Ausfuhr elektrischer Energie. Mit Beschluss vom 19. Juni 1922 hat der Bundesrat die der Schweizerischen Kraftübertragung A.G. (SK) erteilte provisorische Bewilligung zur Ausfuhr von max. 6000 kW Sommerenergie nach Waldshut vorläufig bis zum 20. Juli 1922 verlängert, ohne dass für die bis dahin ausgeführte Energiemenge Kompensation in Form einer Einfuhr schweizerischen Karbids nach Deutschland geleistet werden muss (vergl. Seite 9 dieses Bandes, 1. Juli 1922). Nachdem die kompensationslose Ausfuhr von den Regierungen der sechs Kantone Zürich, Glarus, Zug, Schaffhausen, Aargau und Thurgau befürwortet worden ist, und nachdem sich mit Rücksicht auf die Erklärungen der SK auch die Kommission für die Ausfuhr elektrischer Energie mehrheitlich in diesem Sinne ausgesprochen hat, hat der Bundesrat laut „Bundesblatt“ vom 26. Juli nunmehr zum Wiedererwägungsgesuch der SK Stellung genommen und die der genannten Gesellschaft erteilte provisorische Bewilligung bis zum 30. September 1922 verlängert, wobei die genannte Bedingung fallen gelassen wurde. Die übrigen an die provisorische Bewilligung vom 29. Mai 1922 geknüpften Bedingungen bleiben in Kraft (vergl. Band LXXIX, S. 294).

Umbau des Themse-Tunnels der City- und South London Railway. Die City- und South London Ry mit ihrem Tunnel unter der Themse war bekanntlich die erste von den Untergrundbahnen, in dem Sinne, wie wir den Begriff heute verstehen. Bei ihrer Anlage konnte man infolgedessen die Entwicklungsmöglichkeiten nicht übersehen, und hat denn auch einen Tunnelquerschnitt gewählt, der sich später als zu klein erwies. Dies gab namentlich dann Anlass zu Schwierigkeiten, als sich das Untergrundbahnnetz von London so entwickelte, dass Betriebsmittel von einem seiner Zweige auf den andern übergehen sollten. Man hat sich deshalb entschlossen, wie die „Z. d. V. D. E. V.“ mitteilt, den Tunnel zu erweitern und dabei die ganze Anlage so um- und auszubauen, wie es dem Stande der mittlerweile fortgeschrittenen Technik entspricht. Dies wird natürlich nicht ohne Unterbruch des Betriebes auf der betr. Untergrundbahnstrecke zwischen Euston und Moorgate möglich sein. Der Umbau soll im Laufe dieses Monates in Angriff genommen werden.

Eine freie deutsche Akademie des Städtebaues ist am 30. Mai in Berlin gegründet worden. Sie baut sich auf eine Reihe von örtlichen Organisationen auf, die den verschiedenen Wirtschaftsgebieten entsprechen. Solche „städtebaulichen Beiräte“ sind vorläufig für Essen, Stuttgart, Dresden, München, Breslau, Prag, Königsberg und Berlin gesichert. Zum Vorstand des Ganzen, dem zurzeit 36 Mitglieder angehören, und dessen Zentrale vorläufig Berlin sein soll, wurden Prof. Dr. Cornelius Gurlitt (Dresden), Dr. Ing. Robert Schmidt (Essen) und Stadtbaurat M. Berg (Breslau) gewählt. Die wichtigste Aufgabe der Akademie wird von den Gründern in der Beeinflussung der Gesetzgebung gesehen; ein Anfang hierzu bildet das Verbandsgesetz des Ruhrkohlenbezirkes.

R. H. Mantel, Ingenieur in Riga, hat zu Ende Juli den 25. Gedenktag seiner Ernennung zum Schweizerkonsul in Riga gefeiert. Freunde bringen ihm im „Bund“ ihren Dank dar für alles, was er in diesen bewegten Zeiten unsern Landsleuten geboten hat, und wir schliessen uns auch namens seiner zahlreichen Kollegen aus der G.E.P. gerne ihnen an.

### Nekrologie.

† E. La Roche. Dem seit Anfang Juli in den Engadiner Bergen verschollenen Architekten Emanuel La Roche wird von befreundeter Seite in den „Basler Nachrichten“ vom 21. Juli ein warmer Nachruf gewidmet, dem wir folgende wesentliche Angaben entnehmen:

Im Pfarrhause Ziefen, Kanton Baselland, am 17. Januar 1863 geboren, kam Emanuel La Roche schon in den Schuljahren mit seinen Eltern nach Basel, wohin sein Vater als Anstaltsleiter ins „Rebhaus“ berufen worden war. In diesem fand, neben der Anleitung durch Vater und Mutter auch durch den steten Verkehr