Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83/84 (1924)
Heft: 14

Artikel: Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie: vom 4. September 1924
Autor: Chuard / Steiger
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-82879

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: 15.09.2025

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

Electric Company" vergeben worden. Endlich hat die „Compagnie de Fives-Lille" eine Schnellzug-Lokomotive 2B1-1B2 in Auftrag erhalten, an welchen der von Obering. Auvert der P. L M. erdachte Stangenantrieb mit Doppelhebeln (balanciers), deren Drehpunkt elastisch auf Kolben von Druckluft-Zylindern gelagert sind, ausprobiert werden soll[9]). Die Motoren erhalten Compound-Erregung und die Erreger-Spannung soll mittels Survolteur-Dévolteur-Gruppen reguliert werden.

Von der *Midi-Bahn* wird seit Ende 1922 die Strecke Pau-Tarbes elektrisch betrieben, und seither ist die Elektrifikation dieser Hauptlinie westwärts bis Dax, ostwärts bis Montrejeau ausgedehnt worden. In das Programm dieses Jahres gehört noch die nordöstliche Fortsetzung Montrejeau-Toulouse sowie die Hauptlinie Bordeaux-Dax-Irun (französisch-spanische Grenze)[10]).

An Lokomotiven ist bis jetzt nur ein Typ B B in Betrieb gekommen, von dem die „Société de Constructions Electriques de France" 90 Stück geliefert hat. Bezüglich der Daten und Hauptabmessungen dieser Maschinen verweisen wir auf die Tabellen. Der gleiche Typ dient für Güterzug- und für Schnellzugförderung; nur das Uebersetzungsverhältnis des Zahnradbetriebes ist verschieden, entsprechend den gewünschten Maximal-Geschwindigkeiten von 65, bezw. 90 km/h. Vor kurzer Zeit sind ferner von der gleichen Firma zwei Schnellzug-Probelokomotiven 2 C 2 abgeliefert worden, die eine bemerkenswerte neue Bauart darstellen, über die wir bereits auf Seite 13 dieses Bandes (5. Juli 1924) kurz berichtet haben. Die Ausrüstung jeder Triebachse umfasst zwei vertikalachsige Motoren, die gemeinsam über ein Kegelrad-Getriebe und eine federnde Kupplung die Achse antreiben[11]). Die Stundenleistung der Motoren beträgt 375 PS, was eine Gesamtleistung der Lokomotive von 2250 PS ergibt. Die maximale Fahrgeschwindigkeit wird zu 120 km/h angegeben; Versuche mit 125 km/h sollen eine vollkommene Stabilität der Lokomotiven erwiesen haben.

Was die *französischen Staatsbahnen* anbetrifft, so beschränken sie sich vorläufig auf die Weiterführung der im Jahre 1900 auf der Strecke Paris (Invalides)-Versailles begonnenen, durch den Krieg aber unterbrochenen Elektrifikation der Pariser Vorortstrecken des ehemaligen Westbahn-Netzes. Es kommt hier Gleichstrom von 650 V zur Verwendung[12]). G. Z.

Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie.

Vom 4. September 1924.[1])

Der schweizerische Bundesrat, in Anwendung der Art. 8, 9, 10, 72 und 74, Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 22. Dezember 1916 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte[2]),

nach Einsichtnahme der Vorschläge der eidgenössischen Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie,

nach Anhörung der eidgenössischen Wasserwirtschafts-Kommission,

auf den Antrag seines Departements des Innern,

beschliesst:

I. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Die Abgabe der aus inländischen Gewässern erzeugten elektrischen Energie ins Ausland bedarf der Bewilligung des Bundesrates und unterliegt der Kontrolle der Bundesbehörden. Wird die elektrische Energie aus Gewässern gewonnen, über deren Wasserkraft die Schweiz nicht ausschliesslich verfügen kann, so ist die Ausfuhrbewilligung für denjenigen Teil elektrischer Energie erforderlich, der auf die Schweiz entfällt.

Die Kontrolle erstreckt sich auf die gesamte ins Ausland geführte Energie.

Die Bestimmungen dieser Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie finden auch auf die Ausfuhr von Wasserkraft in anderer Form, z. B. durch Wasserableitung oder durch mechanische Uebertragung, sinngemässe Anwendung.

Gesuche um Erteilung einer Ausfuhrbewilligung oder um Aenderung oder Erneuerung einer bereits bestehenden Bewilligung sind dem Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft einzureichen.

Art. 2. Zur Begutachtung der Gesuche um Ausfuhr elektrischer Energie sowie allgemeiner, damit im Zusammenhang stehender Fragen, ernennt der Bundesrat für eine dreijährige Amtsdauer eine fünfgliedrige Kommission, in der die Produzenten und Konsumenten gleichmässig vertreten sind. Den Vorsitz führt der Vorsteher des Departement des Innern. Sein Stellvertreter ist der Direktor des Amtes für Wasserwirtschaft.

Ferner werden jeweilen für die dreijährige Amtsperiode zwei Ersatzmänner gewählt.

Die Sekretariatsgeschäfte der Kommission besorgt das Amt für Wasserwirtschaft.

Art. 3. Die Bewilligung soll nur erteilt werden, wenn das öffentliche Wohl durch die Ausfuhr nicht beeinträchtigt wird und nur soweit, als voraussichtlich das Wasser oder die Kraft für die Zeit der Bewilligung im Inlande keine angemesssene Verwendung findet (Art. 8 des Wasserrechtsgesetzes).

Sie wird für eine bestimmte Höchstleistung, eine bestimmte Energiemenge und eine bestimmte Dauer, sowie unter den übrigen, vom Bundesrat festzustellenden Bedingungen erteilt.

Die Dauer der Bewilligungen richtet sich nach den Interessen des Landes und den allgemeinen und besondern Verhältnissen des Gesuches; sie soll in der Regel 20 Jahre nicht übersteigen.

Die einmal erteilte Bewilligung kann aus Gründen des öffentlichen Wohles gegen Entschädigung widerrufen werden.

Die Erneuerung abgelaufener Bewilligungen richtet sich nach den nämlichen Verfahrensvorschriften wie neue Gesuche.

Art. 4. Die Bewilligung erlischt, wenn von ihr während zwei Jahren, vom Beginn ihrer Wirksamkeit an gerechnet, kein Gebrauch gemacht oder wenn die Ausfuhr während zwei Jahren unterbrochen wird.

Art. 5. In dringenden Fällen, in denen es sich um die sofortige zweckmässige Verwertung überschüssiger Energie handelt, kann der Bundesrat, sofern die notwendigen Anlagen im wesentlichen bereits bestehen, eine vorübergehende Ausfuhrbewilligung erteilen, die jederzeit ohne Entschädigung widerruflich ist.

II. Verfahren bei der Behandlung der Gesuche.

Art. 6. Wenn der Gesuchsteller die in Abschnitt III, Art. 13, vorgeschriebenen Ausweise eingereicht hat, wird das Gesuch im Schweizerischen Handelsamtsblatt und im Bundesblatt zweimal veröffentlicht mit der Aufforderung, Anmeldungen von Strombedarf im Inland sowie andere Einsprachen gegen das Gesuch innert einer Frist von 30 Tagen, vom Datum der ersten Veröffentlichung im Bundesblatt und im Schweizerischen Handelsblatt an gerechnet, beim eidgen. Amt für Wasserwirtschaft in Bern einzureichen.

Der Gesuchsteller hat jeweilen alle für den Inhalt der Veröffentlichung notwendigen Angaben nach einem vom Amt für Wasserwirtschaft aufgestellten Schema selber anzugeben.

Die Kosten der Veröffentlichung und allfälliger Veröffentlichungen der Kantone bezahlt der Gesuchsteller.

Art. 7. Das eidgenössische Departement des Innern gibt den Regierungen der zunächst interessierten Kantone Gelegenheit, sich innert der in Art. 6 genannten Frist zu dem Gesuche zu äussern.

Art. 8. Einsprachen gegen das Gesuch sind mit Begründung an das eidgen. Amt für Wasserwirtschaft in Bern einzureichen.

Dieses gibt dem Gesuchsteller befristete Gelegenheit zur Rückäusserung.

Art. 9. Das Amt für Wasserwirtschaft gibt den Mitgliedern der Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie sofort Kenntnis von eingegangenen Gesuchen, ferner zusammenfassend Kenntnis von den eingegangenen Einsprachen, Vernehmlassungen und Lieferungsbedingungen. Diese Mitteilungen sind vertraulich.

Die Kommission prüft die allgemeinen und besondern Verhältnisse des Gesuches, wobei sie die öffentlichen Interessen berücksichtigt, und stellt dem eidgenössischen Departement des Innern

[9]) Beschreibung dieses Antriebs im August-Heft 1921 der „Revue Générale des Chemins de Fer".

[10]) Vergleiche den ausführlichen Bericht der Ingenieure *P. Leboucher* und *H. Ledoux* bezw. *M. Bachellery* in der „Revue Générale des Chemins de Fer" von März bis August 1923, bezw. Juni 1924, ferner in „Génie Civil" vom 25. August 1923.

[11]) Beschrieben in „Revue Générale des Chemins de Fer" vom Juni 1924, sowie in der „Technique moderne" vom 1. August 1924.

[12]) Vergl. die bezügl Notizen in Band 60, Seite 286 (23. November 1912) und Band 61, Seite 260 (10. Mai 1913), sowie die Ausführungen von Ingenieur *C. Thomas* in der „Revue Générale des Chemins de Fer" vom Juli und August 1924, bezw. von *P. Calfas* im „Génie Civil" vom 20. September 1924.

[1]) Am 31. Mai d. J. war der Bundeskanzlei die bezügl. Eingabe des S. I. A. (vergl. „S. B. Z." vom 10. Aug.) angekündigt worden; sie stellt das Ergebnis der umfangreichen sektionsweisen Diskussionen des letzten Winters dar, an denen sich auch der Direktor des Amtes für Wasserwirtschaft mehrfach beteiligt hatte. Im Zeitpunkt des Eintreffens der Eingabe vom 14. Juli war indessen diese neue Verordnung (vom 4. Sept.) bereits durchberaten, da die hierzu anberaumte gemeinsame Sitzung der Eidg. Wasserwirtschafts-Kommission und der Eidg. Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie schon am 24./25. Juni stattgefunden hatte. Daraus erklärt sich die Nichtbeachtung der Anregungen des S. I. A. Red.

[2]) Siehe Band 69, Seite 218, 229 und 252 (Mai-Juni 1917).

zuhanden des Bundesrates Antrag über das Gesuch sowie über die eingegangenen Einsprachen.

Der Vorsitzende oder die Kommission kann einen oder zwei Referenten bezeichnen.

Das eidgenössische Departement des Innern unterbreitet seinerseits dem Bundesrate Bericht und Antrag über das Gesuch.

Art. 10. Der Beschluss des Bundesrates wird im Bundesblatt veröffentlicht und den Regierungen der zunächst interessierten Kantone zur Kenntnis gebracht.

Art. 11. Bewilligungen bis zu 500 Kilowatt erteilt das eidgenössische Departement des Innern ohne Ausschreibung des Gesuches und ohne Anhörung der Kommission und der Kantone.

III. Deckung des Inlandbedarfes.

Art. 12. Bevor ein Ausfuhrgesuch gestellt wird, hat der Gesuchsteller die zur Ausfuhr bestimmte Energie in geeigneter Weise den wirtschaftlich erreichbaren inländischen Stromkonsumenten anzubieten.

Bei der Einreichung des Gesuches soll die Frage der Verwendung der Energie im Inland in der Hauptsache abgeklärt sein.

Werke, die in das selbe ausländische Absatzgebiet Energie liefern, bezw. zu liefern gedenken, können verhalten werden, sich zu verständigen.

Art. 13. Mit dem Gesuche um Bewilligung zur Ausfuhr elektrischer Energie sind dem eidgenössischem Amt für Wasserwirtschaft jeweilen alle Ausweise einzuliefern, die zur Beurteilung des Gesuches notwendig sind.

Zu diesen Ausweisen gehören:

a) die Energielieferungsverträge zwischen dem Gesuchsteller und dem ausländischen Bezüger im Original oder in amtlich beglaubigter Abschrift;
b) die Angabe über die Herkunft der zur Ausfuhr angemeldeten Energie;
c) ein allgemeiner Plan der Uebertragungsleitungen vom Ort der Energieerzeugung bis zur Abgabe an den ausländischen Bezüger;
d) Vorschläge für die Einrichtungen zur Messung und Kontrolle der Energie;
e) der Ausweis über die bis jetzt abgegebenen Energiemengen im Inland und im Ausland und über die in bestehenden oder neu zu erbauenden Kraftwerken noch vorfügbaren Energiemengen, sowie über den Bezug von Fremdstrom;
f) der Ausweis über die Berücksichtigung des Inlandbedarfes gemäss Art. 12 und 14 dieser Verordnung.

Die Ausweise über die in den einzelnen Anlagen der Unternehmung verfügbaren Leistungen und Energiemengen und über den Bezug von Fremdstrom, ferner die Ausweise über die im Inland und im Ausland während der Dauer der Ausfuhrbewilligung abgegebenen Leistungen und Energiemengen sind fortlaufend zu führen und den Bundesbehörden jederzeit zur Verfügung zu stellen.

Die Behörden können jede weitere Auskunft verlangen, die zur Beurteilung des Gesuches notwendig ist. Wenn die verlangten Angaben innert einer bezeichneten Frist nicht, unvollständig oder unrichtig gemacht werden, kann das Gesuch abgewiesen oder zurückgestellt werden.

Stammt die Energie, die ausgeführt werden soll, aus neu zu erbauenden oder zu erweiternden Werken, und können aus diesem Grunde nicht alle zur Beurteilung des Gesuches erwünschten Angaben gemacht werden, so kann die Einreichung einzelner Ausweise erlassen werden. Die Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie setzt in einer Vorberatung über das Gesuch das Verfahren und die zu verlangenden Ausweise fest. Dem Gesuchsteller wird Gelegenheit gegeben, sich zu dem Vorschlag der Kommission zu äussern, bevor diese endgültig Beschluss fasst.

Art. 14. Der Gesuchsteller hat die zur Ausfuhr bestimmte Energie den inländischen Strombezügern zu mindestens gleich vorteilhaften Bedingungen anzubieten wie dem ausländischen Abnehmer, sofern gleiche Verhältnisse vorliegen.

Bei anderer Menge und Beschaffenheit der Energie soll der Gesuchsteller soweit tunlich dem inländischen Bezüger eine den abweichenden Verhältnissen und der Art der Energieabgabe angepasste Offerte stellen.

Dabei soll dem Grundsatz Rechnung getragen werden, dass der Absatz im Inland mit allen Mitteln zu fördern ist.

Art 15. Gehört der inländische Strombezüger nicht direkt dem Versorgungsgebiet des Gesuchstellers an, so hat sich dieser an die für die Versorgung in Betracht kommenden Unternehmungen zu wenden und alles zu tun, um eine Verständigung über die Lieferung an den inländischen Bezüger herbeizuführen.

Art. 16. Kommt zwischen dem Gesuchsteller und dem inländischen Strombezüger und allfälligenden stromvermittelnden Unternehmungen keine Einigung zustande, so kann die Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie zwischen den Beteiligten vermitteln. Allenfalls entscheidet der Bundesrat.

Die Ausfuhrkommission kann Experten bezeichnen, welche den Parteien Vorschläge unterbreiten und der Kommission Bericht erstatten sollen.

Die Kosten des Vermittelungsverfahrens werden je zur Hälfte vom Gesuchsteller und den inländischen Strombezügern getragen.

IV. Vorübergehende Bewilligungen.

Art. 17. Die vorübergehenden Bewilligungen dauern höchstens zwei Jahre und geben keinen Anspruch auf eine endgültige Bewilligung.

Die Gesuche werden nicht veröffentlicht.

Ueber die Anhörung der Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie entscheidet das eidgenössische Departement des Innern.

Die Erteilung solcher Bewilligungen wird den zunächst interessierten Kantonen bekanntgegeben und im Bundesblatt veröffentlicht.

Art. 18. Vorübergehende Bewilligungen bis zu 2000 Kilowatt erteilt das eidgenössische Departement des Innern.

V. Aufsicht.

Art. 19. Das Amt für Wasserwirtschaft prüft, ob die zur Ausfuhr bewilligten Höchstleistungen (in Kilowatt) und Energiemengen (in Kilowattstunden) nicht überschritten werden. Wird eine Ueberschreitung der höchsten Leistung oder Energiemenge festgestellt, so ist der Ausfuhrberechtigte zu verwarnen.

Bei wiederholten Ueberschreitungen der Höchstgrenze, oder wenn andere Bedingungen der Ausfuhrbewilligung nicht eingehalten werden, kann der Bundesrat nach Anhörung der Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie die zur Ausfuhr bewilligte Quote vorübergehend oder dauernd herabsetzen; er kann die Ausfuhrbewilligung ohne irgendwelche Entschädigung auch ganz zurückziehen. Die Ausfuhrbewilligung kann auch zurückgezogen werden, wenn sie auf Grund unrichtiger Angaben erteilt wurde.

Die Ausfuhrberechtigten sind zu allen Angaben verpflichtet, die für die Aufsicht über die Einhaltung der Bedingungen der Ausfuhrbewilligung notwendig sind.

Art. 20. Die Ausfuhrberechtigten haben auf Jahresende die Einnahmen aus der Stromausfuhr dem Amt für Wasserwirtschaft mitzuteilen, welches die Gesamteinnahmen ermittelt.

Art. 21. Der Ausfuhrberechtigte ist verpflichtet, vom Zeitpunkt des Inkrafttretens der Bewilligung an während ihrer ganzen Dauer eine Gebühr von 30 Rappen pro Jahr für jedes Kilowatt der ganzen zur Ausfuhr bewilligten maximalen Leistung an das Amt für Wasserwirtschaft zu entrichten, auch wenn von der Ausfuhrbewilligung nicht in vollem Umfange Gebrauch gemacht wird.

Diese Gebühr beträgt 20 Rappen für das Kilowatt der zur Ausfuhr bewilligten Maximalleistung, solange von der Ausfuhrbewilligung kein Gebrauch gemacht wird. Diese Gebühr von 20 Rappen ist auch dann zu entrichten, wenn die hydraulischen oder elektrischen Anlagen noch nicht bestehen.

VI. Messeinrichtungen.

Art. 22. Die zur Ausfuhrkontrolle erforderlichen Messungen sind entweder in den Kraftwerken vorzunehmen, welche die auszuführende Energie liefern, oder in Unterstationen, von denen aus die Uebertragungsleitungen nach dem Ausland gehen.

Wenn in bestehenden Anlagen eine einfache und einwandfreie Messung auf Schweizerboden nicht möglich ist, kann die Errichtung besonderer Messstationen vorgeschrieben werden.

Ausnahmsweise kann die Messung auf ausländischem Boden auf Zusehen hin gestattet werden, wenn die Kontrolle in einwandfreier Weise erfolgen kann und der Zutritt zu den Stationen jederzeit ermöglicht wird.

Art. 23. Die Kosten der Begutachtung von Vorlagen für die Aufstellung oder Abänderung von Messeinrichtungen, die zur Messung der ausgeführten Energie dienen, sowie die Kosten der Prüfung solcher Messeinrichtungen sind vom Gesuchsteller zu tragen.

Art. 24. Das eidgenössische Departement des Innern wird im übrigen in einem Reglement die nähern Bestimmungen über das Messverfahren festsetzen.

VII. Ende der Bewilligungen.

Art. 25. Eine erteilte Bewilligung fällt dahin:

a) Im Zeitpunkt des Ablaufs der Bewilligung;
b) im Zeitpunkt, in dem der Ausfuhrberechtigte dem Amt für Wasserwirtschaft schriftlich mitteilt, dass er auf die Ausfuhrbewilligung verzichtet;
c) im Falle des Rückzugs der Bewilligung (Art. 3, Abs. 4; Art. 19, Abs. 2);
d) im Falle der Nichtbenützung der Bewilligung (Art. 4).

VIII. Schlussbestimmungen.

Art. 26. Die Bestimmungen dieser Verordnung finden auch auf die bei ihrem Inkrafttreten bereits bestehenden Bewilligungen zur Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland Anwendung, soweit nicht die Ausfuhrbewilligungen selbst etwas anderes bestimmen.

Art. 27. Diese Verordnung tritt mit dem 1. Oktober 1924 in Kraft und ersetzt diejenige vom 1. Mai 1918, sowie die Bundesrats-Beschlüsse vom 3. Juni und 10. Oktober 1921, 13. April 1922, 19. Januar und 26. Februar 1923.

Bern, den 4. September 1924.

Im Namen des schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: *Chuard.* Der Bundeskanzler: *Steiger.*

Miscellanea.

Hochspannungsübertragungsleitung von 1880 m Spannweite. Das Projekt für die Fernleitung der Cushman Kraftanlage der Stadt Tacoma im Staate Washington sieht die Ueberquerung des Puget Sound mit einer Spannweite von 1880 m vor; damit wären die zurzeit bestehenden grössten Spannweiten ähnlicher Anlagen, nämlich diejenige der Ueberquerung des St. Laurence River bei Quebec mit rund 1360 m, und diejenige des Tennessee-Flussüberganges in Nord Carolina mit rund 1530 m, beträchtlich überschritten. Die Leitung wird den Puget Sound an der Stelle der sogen. „Narrows" überqueren, die den einzigen Ausgang ins offene Meer bilden. Das Flussbett ist an dieser Stelle sehr felsig und unregelmässig; die Ufer fallen steil ab und bei Flut und Ebbe herrscht eine starke Strömung. Eine Verlegung der Kabel im Fluss erwies sich, wie „Eng. News-Record" vom 8. Mai 1924 mitteilt, als undurchführbar; anderseits kam eine Umfahrung des Sundes wegen der dadurch bedingten Mehrlänge der Uebertragungsleitung nicht in Frage. Die für 110 000 Volt Uebertragungspannung vorgesehene Leitung wird doppelt ausgeführt, mit getrennten Türmen für je drei Kabel. Für diese, die an Stahltragkabeln von rund 32 mm Durchmesser aufgehängt werden sollen, ist noch nicht bestimmt, ob Kupfer oder Aluminium zur Verwendung kommen soll; bei Kupfer ist ein Querschnitt von 152 mm² erforderlich. Die Pylonen erhalten eine Höhe von 83 bezw. 99 m; der Durchhang der Kabel wird bei deren Belastung mit Eis, aber ohne Windeinfluss, 112 m betragen, sodass über dem Wasserspiegel noch eine lichte Höhe von 61 m vorhanden sein wird. Der Berechnung der Tragkabel wurde die Annahme zu Grunde gelegt, dass alle Kabel mit einem Eismantel von rd. 13 mm Stärke umgeben seien, und dass gleichzeitig ein Wind mit 32 m Geschwindigkeit pro Sekunde blase, wobei die Beanspruchung 6,4 t/cm² beträgt. y.

Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn. Die seit April 1916 betriebene elektrische Solothurn-Bern-Bahn[1]) entsprach bisher insofern ihrem Namen nicht, als sie in Zollikofen endete und von dort aus eine Weiterbeförderung mit der Bern-Zollikofen-Bahn erfolgte. Erst durch die im Mai 1922 zustande gekommene Fusion zwischen beiden Bahngesellschaften konnte für die Weiterführung der Bahn bis Bern eine Lösung gefunden werden. Mit 1. Oktober ist nun der durchgehende Betrieb Solothurn-Bern aufgenommen worden. Entgegen der frühern Absicht, die Linie parallel zur Bern-Zollikofen-Bahn auf der Staatsstrasse zu verlegen, wurde, namentlich mit Rücksicht auf die starke Zunahme des Automobilverkehrs, einer Lösung mit eigenem Bahnkörper, unter Umgehung des Dorfes Zollikofen, der Vorzug gegeben. Auf der Strecke Zollikofen-Worblaufen ist die Anlage dreischienig, damit die normalspurigen Güterwagen auf eigenen Rädern von Zollikofen nach der Rollschemelanlage in Worblaufen übergeführt werden können. Endpunkt der Bahn ist der Bahnhofplatz in Bern.

[1]) Vergl. Band 72, S. 169 ff. (Oktober/November 1918).

Hochdruckdampf-Forschung in Amerika. Die „American Society of mechanical Engineers" hat die planmässige Erforschung der Eigenschaften des hochgespannten Wasserdampfes organisiert. Ueber eine im Dezember 1923 abgehaltene Sitzung des Dampftabellen-Ausschusses dieser Gesellschaft, in der über die Organisation, das Versuchsprogramm und die bisherigen Ergebnisse der Wasserdampf-Forschung gesprochen wurde, berichtet die Februarnummer von „Mechanical Engineering". Die Arbeiten umfassen kalorimetrische Messungen (zugeteilt dem Bureau of Standards), Messungen der Zustandsgrössen (Massachusetts Institute of Technology) und Messungen des Thomson-Joule-Effekts (Harvard University). Einen Auszug des erwähnten Berichtes mit Beschreibung der Versuchseinrichtungen und Besprechung der erzielten Ergebnisse bringt die „Z. V. D. I." vom 12. Juli 1924.

Ueber Vergleichsversuche zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit von elektrischen und Pressluft-Handbohrmaschinen berichtet Ing. E. Pallas, Berlin, im „Maschinenbau", Heft 22 dieses Jahrgangs. Nach einer kurzen Besprechung der Vor- und Nachteile der beiden Maschinenarten und der Darlegung der Faktoren, die beim Errechnen deren Wirtschaftlichkeit zu Grunde gelegt werden müssen, bespricht er die Ergebnisse von Bohrversuchen, die mit beiden Maschinenarten vorgenommen worden sind. Die Ergebnisse, auf die wir hier nicht näher eingehen können, lassen sich darin zusammenfassen, dass die Nachteile der Pressluft- gegenüber der elektrischen Handbohrmaschine: höherer Energieverbrauch und Notwendigkeit einer Kompressor-Anlage, durch die erhöhte Bohrleistung (als Folge der höhern Umlaufzahl bei geringerer Beanspruchung) betriebswirtschaftlich mehr als ausgeglichen werden.

Deutsche Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau. Aus den beteiligten Kreisen der Wissenschaft und Industrie wird die Gründung einer Studiengesellschaft für Automobilstrassen vorbereitet. Die Aufgabe dieser Gesellschaft wird darin bestehen, eine allen verkehrstechnischen Anforderungen entsprechende, bautechnisch einwandfreie, daneben aber auch wirtschaftliche Strassenkonstruktion zu finden und ihre Ausführung zu ermöglichen. Der provisorische Arbeitsausschuss besteht aus Prof. Dr. Brix (Technische Hochschule Berlin), Professor Otzen (Technische Hochschule Hannover) und Dr. Riepert vom Deutschen Zement-Bund.

Eidgenössische Technische Hochschule. *Doktorpromotion.* Die E. T. H. hat die Würde eines Doktors der *Mathematik* verliehen den Herren: *Florian Eggenberger,* diplom. Fachlehrer aus Buchs, St. Gallen [Dissertation: Die Wahrscheinlichkeitsansteckung. Ein Beitrag zur theoretischen Statistik] und *Alexander Staempfli,* diplom. Fachlehrer aus Schüpfen, Bern [Dissertation: Transformation par Poloconiques et Généralisation].

Nekrologie.

† **Eugen Dyckerhoff.** Wie wir dem „Z. d. B." vom 10. September entnehmen, starb am 4. August in Biebrich a. Rh., 80 Jahre alt, Dr.-Ing. h. c. Eugen Dyckerhoff, Gründer und langjähriger Leiter der bekannten Firma Dyckerhoff & Widmann.

Konkurrenzen.

Entwürfe für die Aargauische Gewerbe-Ausstellung Baden 1925. Das Organisations-Komitee der Aargauischen Gewerbe-Ausstellung Baden 1925 eröffnet unter den im Kanton Aargau niedergelassenen oder heimatberechtigten Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Gesamtdisposition der Ausstellung, für die Gebäulichkeiten und für die Anlagen. Als Areal sind die „Verena-Aecker" in Aussicht genommen. Der Einlieferungstermin ist auf den 30. November 1924 festgesetzt. Dem Preisgericht gehören an die Architekten *Martin Risch* in Zürich, *Emil Schäfer* in Zürich, *Hans Herzig* in Brugg und *H. Störi* vom Bauamt Baden, sowie Direktor *L. Meyer-Zschokke* vom Gewerbemuseum Aarau; Ersatzmänner sind Architekt *Hans Hächler* in Baden und Fürsprech *Hugo Lüthy* in Brugg. Zur Prämiierung von drei Entwürfen stehen ihnen 5000 Fr. zur Verfügung. Verlangt werden ein Situationsplan sowie die nötigen Schnitte 1:200, die Fassade der Eingangspartie