

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 17 (1926)
Heft: 11

Rubrik: Mitteilungen SEV

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: 17.02.2026

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

Technische Mitteilungen. – Communications de nature technique.

621.312.134 (494).

Das projektierte Limmatwerk Wettingen der Stadt Zürich. Zur Ergänzung ihrer Energieerzeugungsanlagen an der Albula, des Heidseewerkes und des Wäggitals, beabsichtigt die Stadt Zürich, künftig ihren wachsenden Bedarf an elektrischem Strom teilweise durch eine neue Energiequelle zu decken. Als solche wurde eine Wasserkraft-Niederdruckanlage an der Limmat, bei Wettingen, in Aussicht genommen. Die Firma Locher & Cie. hat bereits vor einiger Zeit ein Vorprojekt bearbeitet, welches zeigte, dass günstige Grundlagen vorhanden sind zur Errichtung eines Kraftwerkes an der Limmat, das, den Bedürfnissen der Stadt Zürich entsprechend, billige Energie abzugeben imstande wäre. Diese Tatsache, wie auch die Wahrscheinlichkeit einer in absehbarer Zeit notwendig werdenden Ergänzung der jetzigen Anlagen veranlasste den Vorstand des Bauwesens II, einen Ideenwettbewerb zur Erlangung von Bauentwürfen für das Limmatwerk Wettingen zu veranstalten.

Wie im Wettbewerbsprogramm vorgesehen war, sollten Modellversuche durchgeführt werden, um die hydraulische Wirkung der in den erwarteten Projekten vorgeschlagenen Wehrformen beurteilen zu können. Im Frühling 1926 vorgenommene *Vorversuche* hatten in diesem Zusammenhang bereits ergeben, dass die beste Aussicht auf gute Kolkverhütung die Lösungen liefern, bei denen der Wasserstrahl der Grundablässe mit dem der Ueberfallshützen zusammenstösst, was ohne weiteres der Fall ist, wenn Grundablässe und Ueberfallöffnungen senkrecht übereinander angeordnet sind. Bezüglich der Disposition von Einlaufbauwerk, Maschinenhaus und Schaltanlage musste auf eine möglichst gedrängte aber übersichtliche und billige Lösung gesehen werden.

Was das Ergebnis des Wettbewerbes selber anbelangt, sind 17 Projekte eingereicht worden, wovon 11 in engere Wahl gestellt und darunter 5 für Modellversuche mit der Wehranlage in Betracht gezogen wurden.

Die *Modellversuche* wurden im grossen Messkanal der hydraulischen Abteilung des Maschinenlaboratoriums der E. T. H. durch Prof. E. Meyer-Peter ausgeführt. Die Modelle wurden aus Holz hergestellt und die nicht geschützte Flusssohle oberhalb und unterhalb des Wehres bestand aus gesiebttem feinem Seesand, der bei sehr schwachen Grundströmungen bereits in Bewegung kam.

Die Versuche wurden für verschiedene Wassermengen durchgeführt und hatten vor allem den Abflussvorgang und die Kolkbildung, ferner auch die Bestimmung der Stauung hinter den Pfeilern bei ganz geöffneten Grundablässen, der Ueberfallwassermengen, der Grenzlagen des Unterwasserspiegels für die Stabilität der Deckwalze, wie auch das Verhalten der bei einem Projekt vorkommenden Saugüberfälle und den Einfluss der von einigen Verfassern vorgesehenen Gitter- oder Zahnschwelle nach Möglichkeit abzuklären.

Es würde ausserhalb des Rahmens dieser kurzen Mitteilung fallen, sämtliche Projekte der Reihe nach zu charakterisieren. Wir beschränken uns deshalb darauf, einige Angaben aus dem *Urteil des Preis-*

gerichtes zu entnehmen, welches unter den vorgelegten Projekten keine vollständig einwandfreie Lösung zu finden glaubte, und deshalb keinen ersten Preis erteilte. Das in bezug auf die Wehranlage mit einem zweiten Preis prämierte Projekt der Firma *Locher & Cie.* (unter Mitarbeit verschiedener Konstruktionsfirmen) bietet vor allem eine zweckmässige Ausbildung des Wehres, mit nur vier Pfeilern und fünf Öffnungen, und eine günstige Form des Tosbeckens mit starker Vertiefung, die die Ausbildung einer stabilen Deckwalze begünstigt. Ferner ist die vorgeschlagene Gestaltung der Uferlinien mit Neubau der Strassenbrücke vom flussbaulichen Standpunkte aus günstig. Das Projekt des Herrn *Ing. Wickart*, Zürich und Mitarbeiter *Ing. Ad. Völlmy* und *Arch. K. R. Völlmy*, wurde dank der günstigen Disposition des Maschinenhauses im Anschluss an das Wehr ebenfalls mit einem zweiten Preis belohnt. Es zeichnet sich aus durch einen guten Zusammenbau vom Einlaufwerk und Maschinenhaus, wobei das Preisgericht die Anlehnung des Einlaufwerkes an den Böschungskegel der Eisenbahnbrücke im Hinblick auf die Sicherung der Brücke und die Ablenkung der Schwemmsel als besonders zweckmässig hervorhebt. Vom architektonischen Standpunkte aus haben wir uns überzeugen können, dass dieses Projekt den andern weitaus überlegen ist; die Bauwerke fügen sich in das Landschaftsbild vorzüglich ein.

Die *Vorschläge* des Preisgerichtes für das Ausführungsprojekt können etwa wie folgt zusammengefasst werden:

1. *Schlamm- und Geschiebeentfernung.* Spülung des mitgeführten Schlammes im Flussgerinne, bei einer Absenkung des Oberwasserspiegels um etwa 5 m, wobei das Kraftwerk dann mit entsprechender reduzierter Leistung betrieben wird. Geschiebeabfuhr wahrscheinlich durch Baggerungen im Oberlauf der eingestauten Flusstrecke. Trotzdem Beibehaltung der Möglichkeit einer vollständigen Absenkung des Hochwassers durch Anordnung genügend grosser Grundablässe.

2. *Wehranlage.* Als Baustelle eignet sich am besten die im Vorprojekt *Locher & Cie.* gewählte Lage. Die Konstruktion des Wehres mag sich dem prämierten Projekt *Locher & Cie.* anschliessen, mit Berücksichtigung einiger Aenderungen, betreffend die Art und Anordnung der Schützen, und unter Vorbehalt der Ergebnisse weiterer im Gang befindlicher Versuche über die zweckmässigste Form des Tosbeckens zur Verminderung der Kolkbildung.

3. *Uferlinien und Strassenbrücke.* Es ist mit der Korrektur der beiden Uferlinien unterhalb des Wehres zu rechnen, mit Beseitigung der alten Strassenbrücke und Bau einer neuen Brücke. Das heutige Streichwehr ist zu beseitigen.

4. *Einlaufbauwerke, Maschinen- und Schalt-haus.* Möglichst einfache Anordnung bezüglich den Zusammenbau dieser drei Organe. Das Einlaufbauwerk ist vom rechten Wehrwiderlager in der Richtung nach dem rechten Widerlager der Bahnbrücke schräg zur Wehrachse zu stellen, das Maschinenhaus parallel dazu. Im Raum zwischen

Einlaufbauwerk und Maschinenhaus ist die Schaltanlage anzuordnen, wobei für gute Isolation gegen Feuchtigkeit zu sorgen ist. Es ist immerhin noch zu prüfen, ob es zweckmässiger wäre, das Maschinenhaus ganz nahe an das Einlaufbauwerk heranzurücken und die Schaltanlage auf der Unterwasserseite anzuordnen. *Bq.*

621.334.2 (46).

22 Elektrische Lokomotiven für Schnell- und für Güterzüge der spanischen Nordbahn. Im Herbst 1926 hat die spanische Nordbahn der Maschinenfabrik Oerlikon die Lieferung von 22 grossen Elektro-Lokomotiven der Bauart CC übertragen. Lieferant der mechanischen Teile ist die Cia. Euskalduna de Construcción y Reparación de Buques, Bilbao. Diese Lokomotiven sind für den Personen- und Güterverkehr auf den zu elektrifizierenden Linien Barcelona-Manresa und Barcelona-San Juan de las Abadesas bestimmt. Die erste der genannten Strecken ist doppelspurig und 64 km lang, die andere einspurig und 106 km lang; die grösste Steigung ist 20‰. Die Bahn hat für die Elektrifikation das gleiche Stromsystem gewählt, das die benachbarten französischen Bahnen bereits haben, nämlich Gleichstrom mit einer Spannung am Fahrdraht von 1500 Volt, welche zwischen 1100 und 1800 Volt schwanken kann.

Die Lokomotiven werden für die spanische Spurweite (1674 mm) gebaut. Das von ihnen zu befördernde grösste Zugsgewicht beträgt 1200 t ohne das Lokomotivgewicht; ihre Höchstgeschwindigkeit ist 90 km/h. In der Hauptsache besteht die Lokomotive aus drei Teilen: zwei dreiaxigen Drehgestellen und dem darauf ruhenden Kasten. Letzterer enthält an beiden Enden die Führerstände, die mit allen für die Führung der Lokomotive nötigen Einrichtungen versehen sind, und

im mittleren Teil die Apparatur für Hoch- und für Niederspannung, sowie zwei seitliche Längsgänge. Die beiden Drehgestelle sind durch eine Kurzkuppelung verbunden; an den äusseren Enden tragen sie die Zug- und Stossvorrichtung. Jede Achse wird über ein Zahngetriebe mit dem Uebersetzungsverhältnis 1:4,94 von einem Motor in sogenannter Tramaufhängung angetrieben. Der Triebraddurchmesser ist 1300 mm.

In jedem Drehgestell sind die drei Triebmotoren ständig in Serie geschaltet, so dass die Spannung jedes einzelnen 500 Volt ist. Die so entstehenden zwei Motorgruppen werden beim Anfahren zunächst in Serie und nachher parallel geschaltet. Höhere Geschwindigkeiten als die, welche dem kurzgeschlossenen Anfahrwiderstand entsprechen, werden durch Feldschwächung in zwei Stufen erreicht; die Zahl der wirtschaftlichen Geschwindigkeitsstufen (d. h. ohne Anfahrwiderstand) ist also sechs.

Die Verbindungen zwischen Motoren und Anfahrwiderstand werden durch Schützenschalter und Wendeschalter, mit elektropneumatischem Antrieb, bewerkstelligt. Zur Stromabnahme aus der Fahrleitung dienen zwei Pantographen, von denen aber normalerweise nur einer im Betrieb ist. Selbstverständlich ist die Lokomotive auch mit allen Hilfseinrichtungen, wie elektrische Heizung und Beleuchtung versehen; ein Motorgenerator liefert die Spannung von 65 Volt für die Niederspannungskreise. Die Lokomotive ist mit der Vakuumbremse ausgerüstet und ausserdem für die elektrische Nutzbremsung mit Energie-Rückgewinnung eingerichtet.

Die Lokomotive leistet 1650 PS dauernd bei ca. 35 km/h und 2040 einständig bei ca. 33 km/h Fahrgeschwindigkeit. Ihr Gewicht ist 90 t, entsprechend 15 t pro Achse, und wird ganz für die Adhäsion ausgenutzt.

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Das neue englische Elektrizitätsgesetz. Wir haben im Bulletin No. 7 dieses Jahres, Seite 321, die Hauptbestimmungen des Gesetzesentwurfes wiedergegeben, welcher nächstens den Kammern unterbreitet werden wird.

Wir haben darauf aufmerksam gemacht, dass man in England in den Kreisen der sachverständigen Elektrizitätswerkleiter weit davon entfernt ist zu glauben, die Anwendung des Gesetzes werde den Konsumenten zu billiger Energie verhelfen.

Es ist zu bedauern, dass die Energieversorgung in England zu einer politischen Angelegenheit geworden ist. Man macht das Publikum zu glauben, das Elektrifizieren sei ein Universalmittel gegen alle wirtschaftlichen Uebel.

Es wäre jedenfalls lächerlich, wollte man die im neuen englischen Gesetze vorgeschlagene Lösung als ein nachahmenswertes Muster betrachten. Italien und die Schweiz haben es unter dem Regime einer relativen Freiheit in der Verbreitung und Verbilligung der Energie weiter gebracht als es England in den kommenden 15 Jahren mit der Staatswirtschaft bringen wird. Trotz der

billigen Kohlen, trotz der ihnen in Aussicht gestellten Geldmittel wagen es die Befürworter der staatlichen Lösung nicht, für die Zukunft Verkaufspreise vor auszusehen, die niedriger wären, als die heute in der Schweiz zur Anwendung kommenden mittleren Preise.

Wie ein unabhängiger erfahrener Elektrotechniker, Herr Th. Rich, Redaktor einer bedeutenden elektrotechnischen Zeitschrift Englands, über das englische Gesetz denkt, zeigt dessen Zuschrift an die „Times“ vom 27. Oktober 1926:

„An den Redaktor der „Times“!

Da ich während der letzten zwei Monate verschiedene Reisen auf dem europäischen Kontinent zum Studium von Energiefragen unternommen habe und unter anderem auch an den Kongressen von Basel (Weltkraftkonferenz) und Rom (Union internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie électrique) teilnahm, hoffe ich, dass die nachfolgenden Zeilen ihre Leser interessieren werden.

Weite Kreise scheinen darüber erstaunt zu sein, dass unsere konservative Regierung für den

Erlass eines solch sozialistischen Gesetzes, wie es das gegenwärtig im Unterhaus in Diskussion befindliche neue Elektrizitätsgesetz ist, eintritt. Herr Ramsay Mac Donald selbst sagte, dass die Einführung dieses Gesetzes nicht nur seiner selbst, sondern vor allem seiner Tendenz wegen als eines der bedeutendsten Schritte in der Richtung der Sozialisierung der Betriebe darstellen werde. Ich selbst muss immer wieder darüber lachen, dass es gerade eine konservative Regierung sein muss, die die Einführung dieses Gesetzes fördert.

In der Schweiz freuen sich die Sozialisten, die überall für die Verstaatlichung der Betriebe eintreten, darüber, indem sie sagen, dass was von einer konservativen Regierung in England zur Einführung vorgeschlagen werde, vernünftigerweise nicht in der Schweiz bekämpft werden könne. Ich bin durch einen bekannten Ingenieur darauf aufmerksam gemacht worden, dass viele Kraftwerksleiter in Zentraleuropa die Einführung des vorgeschlagenen Gesetzes in England, wegen der eventuellen Rückwirkungen in ihren eigenen Ländern, bedauern würden.

Im Bericht über die Gesetzgebung auf elektrischem Gebiete, der dem kürzlich in Rom veranstalteten Kongress vorgelegt wurde, ist darauf hingewiesen worden, dass in keinem Lande den Elektrizitätswerken durch die Gesetzgebung so viel Freiheit gelassen werde wie in Italien, und dass auch in keinem anderen Lande eine so rapide Vermehrung der elektrischen Energieerzeugung stattgefunden habe. Im selben Kongress betonte Herr Brylinski, einer der führenden Männer auf dem Gebiete der Elektrizitätswirtschaft in Frankreich, dass dort die Einführung und Handhabung der Gesetze auf diesem Gebiete in enger Zusammenarbeit mit den Kraftwerksunternehmungen erfolge.

Der englische Gesetzesentwurf sieht so aus, wie wenn die Gesellschaften, die heute elektrische Energie erzeugen und verteilen, in der Lösung ihrer Aufgabe versagt hätten. Zieht man die vielen Hindernisse, mit denen diese Gesellschaften zu kämpfen hatten, in Betracht, so kann man im Gegenteil sagen, dass sie ihre Aufgabe sehr gut gelöst haben. Der verstorbene Lord Moulton hat sich zu verschiedenen Malen darüber beklagt, dass das ursprüngliche Elektrizitätsgesetz von 1882 die Ausbreitung der Elektrizität erschwert hat. Vor wenigen Monaten erst hat der Vorstand des Englischen Elektrotechnischen Vereins (der grösste Verband dieser Art) in einer Eingabe an den Ministerpräsidenten, Herrn Baldwin, dargelegt, dass der Entwurf ohne volle Kenntnis der Tatsachen aufgestellt worden sein müsse. Im Gegensatz zum Vorgehen in Frankreich und Italien hat Herr Baldwin von dieser Eingabe keine weitere Notiz genommen; seine Berater wissen es eben besser!

Herr Arbelot, ein wohlbekannter französischer Ingenieur, hat an der Basler Konferenz darauf hingewiesen, dass grosse Uebertragungsleitungen infolge ihrer hohen Kosten sich wirtschaftlich nur rechtfertigen, wenn sie eine hohe Benützungsdauer aufweisen. In vollständiger Missachtung dieser grundlegenden Tatsache sollen die britischen Steuerzahler ungezählte Millionen für die Erstellung eines grossen Netzes solcher Leitungen

ausgeben, deren Benützungsdauer nur eine kleine sein kann, indem darauf hingewiesen wird, dass nur so unserer Landwirtschaft geholfen werden könne. Bei uns sind nicht die Erzeugungskosten der Energie zu hohe, wohl aber in den meisten Fällen die Kosten der Verteilung derselben, infolge der vielen gesetzgeberischen und anderer Schwierigkeiten. Die Erstellung einer elektrischen Leitung für landwirtschaftliche Zwecke kostet (exklusive Apparate) in Frankreich ca. 1600 Goldfranken pro km, in den Vereinigten Staaten ca. 2300 Goldfranken und in England von ca. 8000 bis 10000 Goldfranken. Das ist das Haupthindernis und nicht die Erzeugungskosten der Energie (welche durch das Gesetz vermindert werden sollen. Der Uebersetzer).

Der Gesetzesentwurf respektiert bestehende Verträge nicht und ist auf Voraussetzungen aufgebaut, welche einer genaueren Prüfung nicht standhalten, und da es ferner in vielen Punkten die Versprechungen, auf Grund welcher die Zustimmung konservativer Kreise erhalten wurde, nicht hält, sollte es zurückgelegt werden, bis es in voller Öffentlichkeit hat diskutiert werden können. Der vorliegende, höchst einseitige Entwurf basiert auf den Erhebungen einer Kommission, deren Schlussfolgerungen der Öffentlichkeit vorenthalten wurden, bis sich die Regierung auf die Vorlage festgelegt hatte. Der Entwurf ist vom technischen, wirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkte aus nicht zu rechtfertigen. Wenn man sagt, dass durch das neue Gesetz die elektrische Energie verbilligt werden wird, so könnte man ebensogut behaupten, dass ein sinkendes Schiff gerettet werden könne, indem man in dasselbe Löcher bohrt „um das Wasser auslaufen zu lassen“! Die Folge desselben wird ein neues Heer gutbezahlter Beamter, die Erstellung grossartiger Gebäude und der Abschluss von Verträgen mit achtstelligen Zahlen sein; sie alle werden aber nicht ermöglichen, einen „elektrischen Liter aus einem Deziliterglas“ einzuschenken. In keinem Lande ist der „elektrische Fortschritt“ durch die Schaffung eines sozialistischen Monopols, wie es der Entwurf vorsieht, gefördert worden. Der Fortschritt ist gegenteils nur durch Erleichterungen gefördert worden und nicht durch bureaukratische Einschränkungen und Einmischungen.“

O. Gt.

Energieerzeugung der Kraftwerke der Schweiz. Bundesbahnen und Fortschritt der Elektrifikationsarbeiten im III. Quartal 1926.

1. Kraftwerkgruppe Amsteg-Ritom.

Die Kraftwerkgruppe Amsteg-Ritom hat im Berichtsquartal rund 44 860 000 kWh Einphasenenergie erzeugt und zwar 2 027 000 kWh im Kraftwerk Ritom, 2 310 000 kWh im Nebenkraftwerk Göschenen und 40 523 000 kWh im Kraftwerk Amsteg. Hiervon wurden rund 44 325 000 kWh (gegenüber 41 275 000 kWh im vorigen Quartal) für die elektrische Zugförderung abgegeben. Der Mehrverbrauch von 3 050 000 kWh rührt von der Einführung des Sommerfahrplans und der Eröffnung (15. Mai) des elektrischen Betriebes auf der Strecke Zürich-Rapperswil her.

Kraftwerk Ritom. Der Ritomsee hat Mitte Juli seinen höchsten Wasserstand erreicht.

Kraftwerk Amsteg. An Ueberschussenergie wurden im Berichtsquartal rund 16 470 000 kWh (gegenüber 11 940 000 kWh im vorigen Quartal) an die Schweizerische Kraftübertragung A.-G. (S.-K.) abgegeben.

2. Kraftwerkgruppe Barberine-Vernayaz.

Kraftwerk Barberine. Das Kraftwerk Barberine hat im Berichtsquartal rund 11 330 000 kWh Einphasenenergie erzeugt. Hiervon wurden rund 11 237 000 kWh (gegenüber 10 980 000 kWh im vorigen Quartal) für die elektrische Zugförderung verbraucht.

Kraftwerk Vernayaz. Die Wasserfassung der Eau noire, sowie die Arbeiten für die Zuleitung bis zum Wasserschloss sind beendet. Das Ausgleichbecken bei Les Marécottes ist bis auf die Mittelmauer und die Abschlussorgane fertiggestellt. Die Rohrmontage der Druckleitung wurde zu Ende geführt. Die Verteilung im Rohrleitungshaus ist fertig montiert und die Absperrschieber der Turbinen sind eingebaut. Die Montage der drei ersten Maschinengruppen ist zum grössten Teil beendet. Mit der Aufstellung von zwei weiteren Maschinengruppen wurde begonnen. Der erste Transformator ist zusammengestellt und die Montage der Schaltanlage ist im Gange.

3. Uebertragungsleitungen.

132 kV Leitung Vernayaz-Rupperswil. Zwischen Puidoux und Kerzers wurden die Leitungsmaste aufgestellt. Zwischen Kerzers und Deitingen ist die Montage der Hochspannungsleitung in Angriff genommen worden.

132 kV Leitung Gösgen-Rupperswil. Das Aufstellen der Maste wurde beendet.

66 kV Leitung Steinen-Altendorf. Die Mastfundamente sind ausgeführt und mit der Montage der Maste wurde begonnen.

4. Unterwerke.

Unterwerk Kerzers. Mit dem Einbau der elektrischen Ausrüstung wurde fortgefahren.

Unterwerk Rupperswil. Die Hochbauarbeiten und die Eisenkonstruktion wurden fertiggestellt. Mit dem Einbau der elektrischen Ausrüstung ist begonnen worden.

Unterwerk Puidoux II. Mit dem Einbau der elektrischen Ausrüstung ist begonnen worden.

Unterwerke Freiburg, Gossau, Massaboden. Die Hochbauarbeiten wurden beendet.

5. Fahrleitungen.

Strecke Brugg-Pratteln. Die Streckenausrüstung wurde fertig montiert.

Strecke Winterthur-St. Gallen-Rorschach. Mit der Montage der Tragwerke wurde begonnen.

Strecke Brig-Sitten. Die Montage der Fahrleitung ist in Arbeit.

Strecke Rothkreuz-Rupperswil. Mit der Montage der Tragwerke wurde begonnen.

Strecke Palézieux-Bern. Mit der Montage der Tragwerke wurde begonnen.

Strecke Richterswil-Chur. Mit den Absteckungsarbeiten wurde begonnen.

Vom Bundesrat erteilte Stromausfuhrbewilligungen.

Bewilligung No. 91¹⁾. Den *Nordostschweizerischen Kraftwerken A. G.* in Zürich-Baden (NOK) wurden, nach Anhörung der eidg. Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie, die Bewilligung (No. 91) erteilt, während des ganzen Jahres täglich 60 000 kWh mit einer Leistung von 2500 kW und bei Belastungsschwankungen täglich max. 61 000 kWh mit einer Leistung von max. 2625 kW an die Kraftübertragungswerke Rheinfelden in Badisch-Rheinfelden (KWR) auszuführen. Die auszuführende Energie stammt aus den Werken Beznau, Eglisau, Löntsch, Wäggital, Klosters und Küblis; im Winter soll hauptsächlich aus den Anlagen der Badischen Landeselektrizitätsversorgung A. G. in Karlsruhe (Badenwerk) eingeführte Energie zur Wiederausfuhr gelangen. An die Bewilligung wurden einschränkende Bestimmungen zum Schutze der Inlandversorgung sowie auch zum Schutze der einheimischen Karbidindustrie geknüpft. Unter anderem kann das eidg. Departement des Innern während der Monate Oktober bis März jederzeit eine Einschränkung der Energieausfuhr auf 12 500 kWh pro Tag mit einer Leistung von max. 525 kW verfügen, falls es den NOK nicht gelingt, 2000 kW gleichwertiger Energie wie die an die KWR gelieferte aus dem Auslande zu beschaffen. Die Bewilligung No. 91 ist gültig bis 30. September 1929.

Bewilligung No. V 14²⁾. Den *Kraftwerken Brusio A. G.* in Poschiavo (KWB) wurde, nach Anhörung der eidg. Kommission für Ausfuhr elektr. Energie, die *vorübergehende Bewilligung* (V 14) erteilt, welche die KWB ermächtigt, über die Uebertragungsanlagen für 42 Perioden max. 6000 Kilowatt (täglich max. 100 000 kWh) an die Società Lombarda per distribuzione di energia elettrica in Mailand auszuführen. Diese Bewilligung ist längstens bis 30. April 1927 gültig; sie ersetzt die vorübergehende Bewilligung V 11, welche auf 10 000 kW (täglich max. 200 000 kWh) lautete.

Die KWB besitzen neben dieser vorübergehenden Bewilligung die Bewilligung No. 79, welche sich auf die Uebertragungsanlagen für 50 Perioden bezieht und auf 36 000 kW (täglich max. 650 000 kWh) lautet. Die Leistungen und Energiemengen, die über die Anlagen für 50 Perioden ausgeführt werden, dürfen erhöht werden, sofern die Leistungen und Energiemengen, die über die Anlagen für 42 Perioden ausgeführt werden, reduziert werden, und umgekehrt. Die Reduktion hat alsdann in der Weise zu erfolgen, dass die Summe der Leistungen 39 000 kW und die Summe der ausgeführten Energiemengen 700 000 kWh nicht überschreitet.

Das im August 1926 ausgeschriebene Gesuch der KWB, welches eine wesentliche Steigerung der zur Ausfuhr zu bewilligenden Leistungen und Energiemengen mit Rücksicht auf Erweiterungsbauten in Aussicht nimmt, konnte nicht behandelt werden, weil die Unterlagen, die für eine Beschlussfassung verlangt werden müssen, noch nicht vorlagen.

¹⁾ Bundesblatt No. 42, pag. 566.

²⁾ Bundesblatt No. 45, pag. 640.

Briefe an die Redaktion. — Communications à l'adresse de la rédaction.

Berichtigung. — **Dezimalklassifikation** (Bulletin S. E. V. 1926, No. 9, Seite 428 u. ff.). Wir sind von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht worden, dass die *Technisch-Wissenschaftliche Lehrmittelzentrale in Berlin, die Zeitschrift des V. D. I. und die Rivista tecnica delle ferrovie italiane* das Brüsseler System der Dezimalklassi-

fikation anwenden, während wir ihnen irrtümlicherweise im Aufsatz über die DK im Bulletin No. 9, Seite 429 das amerikanische System zuschrieben. Ferner muss auf Seite 430, Zeile 25 die Zahl 621.371 : 643.36 lauten und auf Seite 431, Zeile 24 621.317.75 = 44.

Das Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E.

Zeitschriftenrundschau. — Revue des périodiques.

Titel und Autoren von in elektrotechnischen Zeitschriften erschienenen Arbeiten¹⁾.

Allgemeine Arbeiten auf dem Gebiete der Elektrotechnik.

- 537.1 Funkenwiderstand und Wanderwellenstirne von *O. Mayr*. 4000 W., 8 Fig. A. f. E., 8 Sept. 1926.
 537.1. Neuer Weg zur Bestimmung der Funkenkonstanten, einzelne Spannungsschüsse mit unberechenbarem gesamten Spannungsverlauf von *M. Toepler*. 5600 W., 3 Fig., 2 Tab. A. f. E., 8. Sept. 1926.
 537.7. Einfache Kompensationschaltung zur Messung gegenseitiger Induktivitäten von *W. Geyger*, Frankfurt, 5200 W., 8 Fig. A. f. E., 8. Sept. 1926.
 537.1.(04). Entstehung und Eigenschaften des Lichtbogens von *R. Seeliger*, Greifswald. 2400 W. E. T. Z., 7. Okt. 1926.
 537.1. Zur Definition und Anwendung der Streuungsbegriffe von *Dr. L. Kneissler-Maixdorf*. 2500 W. E. u. M., 17. Okt. 1926.
 621.379. Die Phasenfolge bei Drehstrom (Schmidt-scher Drehfeldzeiger) von *W. Gruhn*, Berlin. 800 W., 4 Fig. El. Be., 15. Okt. 1926.
 537.1. Die Stromausbildung in magnetisch gesättigten Kreisen von *Dr. L. Fleischmann*. 1100 W., 4 Fig. AEG-Mittg., Okt. 1926.
 517 Analyse algébrique rapide d'une courbe représentative d'une fonction périodique par *J. Bichler*, Moyeuve. 2000 mots, 2 fig., 2 tab. R. G. E., 2 oct. 1926.
 537:517. Les formules de Stokes et d'Ostrogradski par *J. P. Bomey*. 8000 mots, 2 fig. R. G. E., 9 et 16 oct. 1926.
 621.31(0068). Einige Untersuchungen mit dem Kathodenstrahloszillographen zur Aufklärung von Ueberspannungserscheinungen von *D. Gabor*, Berlin. 3000 W., 11 Fig. Elektrizitätswirtschaft, Juli, II, 1926.
 538. De la théorie du circuit magnétique déformable par *A. Guilbert*. 10 000 mots, 17 fig. R. G. E., 23 oct. 1926.
 621.313.7. La transformation statique du courant continu en courant alternatif par *M. Giroz*. 9000 mots, 14 fig. Bull. Soc. française, sept. 1926.
 538. Su alcune quistioni attinenti ai fondamenti dell'elettromagnetismo. *C. Rimini*. 2300 par. Eletrotecnica, 15 ott. 1926.
 537:51. Il significato degli operatori rettoriali e le equazioni di Maxwell. *C. Rimini*. 8200 par., 2 fig. Eletrotecnica. 15 ott. 1926.

¹⁾ In bezug auf die in dieser Rubrik verwendeten Abkürzungen siehe Bulletin S. E. V. 1926, No. 2, Seite 72 und 73.

Bau und Betrieb von Elektrizitätswerken.

- 621.312.132 (73). Das Edgar Kraftwerk in Weymouth-Boston (U. S. A.) von *R. Marchand*, Belfort. 2800 W., 18 Fig. S. T. Z., 21. und 28. Okt., 4. Nov. 1926.
 621.321. Die elektrische Lichtversorgung in der Schweiz von *J. Guanter*, Zürich. 1600 W., 2 Fig. Schweiz. Wasserwirtschaft, 25. Okt. 1926.
 621.312.134 (494). Die Kraftanlage der Illsee-Turtmann-A. G. in Oberems von *A. Ernst*. 2000 W., 5 Fig. Bull. Oerlikon, Sept. 1926.
 532 : 621.311. Wassermengenprognose für ein Kraftwerk von *G. Beurle*, Linz. 2200 W., 4 Fig. Bull. S. E. V., Okt. 1926.
 621.312.132. Industrielle Stromerzeugung aus Vorwärme der Raumheizungsanlagen von *Dr. R. Pohl*, Berlin. 2600 W., 1 Fig. E. T. Z., 14. Okt. 1926.
 621.312 (002). Ueber die Wirtschaftlichkeit der Spannungsregelung in Drehstromnetzen von *Dr. B. Jansen*, Hannover. 2500 W., 11 Fig. E. T. Z., 28. Okt. 1926.
 621.312.132 (43) (005). Grosskraftwerk Rummelsburg von *R. Rehmer*, Berlin. 2800 W., 9 Fig. E. T. Z., 27. Okt. 1926.
 621.371. Der Aufbau des Grundgebührentarifes von *Dr. W. Lulofs*, Amsterdam. 4600 W., 2 Fig., 4 Tab. Elektrizitätswirtschaft, Sept., II, 1926.
 621.319.1. Erdung und Nullung in Niederspannungsanlagen von *Prof. H. Zipp*, Cöthen. 7600 W., 10 Fig. Elektrizitätswirtschaft, Okt., I, 1926.
 621.312.6 (436). Die Freiluftschaltstation Gresten von *J. Schlögl*, Wien. 1300 W., 5 Fig. E. u. M., 31. Okt. 1926.
 621.311 (43). Deutsche Energiewirtschaft von *C. Reindl*, München. 4000 W., 1 Fig., 1 Tab. E. u. M. (Das Elektrizitätswerk) 24. Okt. 1926.
 621.212.63 (43). Das Unterwerk Pasing der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft von *H. Schmitt*, München. 2400 W., 18 Fig., 1 Tab. AEG-Mittg., Okt. 1926.
 621.312.13 (43). Die Elektrizitätsversorgung Badens von *K. Köbler*. 5500 W., 7 Fig., 2 Tab. E. T. Z., 28. Okt. und 4. Nov. 1926.
 621.317.35 (0068). A propos d'essais effectués sur les interrupteurs à résistance de choc par *Ch. Ledoux*. 3200 mots, 2 fig. R. G. E., 2 oct. 1926.
 621.372. Note sur la tarification de l'énergie réactive par *F. Cornu*. 3800 mots, 1 fig., 2 tab. R. G. E., 23 oct. 1926.
 621.31 (004). Calcul des courants de court-circuit dans les réseaux triphasés par *J. Fallou*. 1200 mots, 15 fig. Bull. Soc. française, sept. 1926.

- 621.317.35. Définition du pouvoir de coupure des disjoncteurs à huile par *P. Charpentier*. 4500 mots. Bull. Soc. française.
- 621.31 (0064). Nuove osservazioni sui fenomeni che minacciano gli impianti elettrici. *G. Rebora*. 1000 par., 1 fig., 1 tab. Elettrotecnica. 15 ott. 1926.
- 621.311 (45) (001). Statistica delle grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice. *G. de Marchi*. 8500 par., 17. tab. A. L. P., agosto 1926.
- 621.312.134 (004) = 42. Automatische oder nicht automatische Wasserkraftwerke? Von *F. V. Smith*. 4400 W., 8 Fig. J. A. I. E. E., Okt. 1926.
- 621.312.63 (73) = 42. Athenia und Trenton Freiluft-Transformatorstationen von *H. J. Glau-bitz*. 1500 W., 8 Fig. El. World, 25. Sept. 1926.
- 621.312.132 (005) = 42. Organisation bei Kraftwerksbau von *W. N. Patten*. 800 W., 2 Fig. El. World. 25. Sept. 1926.
- 621.312.6 (73) = 42. Eine 66-kV-Schaltstation von *M. R. Summer*. 800 W., 17 Fig. El. World, 25. Sept. 1926.
- 621.311 (002) = 42. Verteilung der Gesteinskosten der Elektrizität von *C. F. Lacombe* und *W. S. Leffler*. 3800 W., 4 Fig., 2 Tab. El. World, 2. Okt. 1926.

Elektrische Leitungen.

- 621.319.13 (004). Beitrag zur Berechnung des induktiven Spannungsverlustes von Hochspannungsleitungen unter spezieller Berücksichtigung abnormaler Betriebsverhältnisse und Leiteranordnungen von Prof. Dr. *U. Jenne f.*, Zürich. 6600 W., 34 Fig. S. T. Z., 7., 21. und 28. Oktober 1926.
- 621.319.4 (004). Potentialtheorie der Hängeisolatoren. II. Teil. Wirkung geerdeter Nachbarleiter von *F. Ollendorf*, Berlin. 12000 W., 15 Fig., 4 Tab. A. i. E., 8. Sept. 1926.
- 621.319.34 (0064). Ueber den Ladestrom bei Kabeln mit metallisierter Einzelader von Dr. *F. Loebner*, Duisburg. 1800 W., 5 Fig., 1 Tab. E. T. Z., 14. Okt. 1926.
- 621.319.22 : 513. Nomogramm zur Bestimmung der kritischen Spannweite bei Freileitungen von *H. Hausner*, Wien. 1100 W., 1 Fig. E. u. M., 31. Okt. 1926.
- 621.319.22 (0064). Spannungsstöße auf Freileitungen bei Blitzenentladungen, ihre Hochtransformierung in den Transformatoren der Ueberlandnetze und ihre Bekämpfung von *F. Finckh*, Berlin. 3200 W., 1 Tab. Elektrizitätswirtschaft, Juli, II, 1926.
- 621.319.22 (0064). Fortschritte in der Aufklärung der Gewittereinflüsse auf Leitungsanlagen von Prof. *A. Matthias*, Berlin. 5400 W., 20 Fig. Elektrizitätswirtschaft, Juli, II, 1926.
- 621.319.223 : 513. Abaques pour calcul des poteaux bois par *M. Devauchelle*. 4600 mots, 8 fig. Electricien 15 oct. 1926.
- 621.319.34. I cavi elettrici ad alta tensione. *E. Soleri*. 7500 par., 10 fig. Impr. E., agosto 1926.
- 621.319.34. Sulle inclusioni gaseose nei cavi ad altissima tensione. *L. Emanueli*. 2900 par., 15 fig. Energia E., sett. 1926.
- 621.319.1 = 42. Elektrische Kraftübertragung in Europa von *C. F. Chellis*. 4000 W., 27 Fig. J. A. I. E. E., Okt. 1926.

Primärmotoren.

- 606.532 : 621.2. Hydrodynamische Darstellungen der E. T. H. an der I. A. B. W. in Basel 1926 von Prof. Dr. *F. Prašil*, Zürich. 2200 W., 26 Fig. S. B. Z., 11. und 18. Sept. 1926.
- 621.18. Moderne Dampfwirtschaft von *P. Faber*, Baden. 6500 W., 21 Fig. S. B. Z., 6. u. 13. Nov. 1926.
- 532 : 621.241. La methode Gibson pour la mesure du débit d'une conduite forcée par *F. Salgat*, Genève. 7500 mots, 20 fig. Bull. t. S. r. 28 août, 11 sept., 9 et 23 oct. 1926.
- 621.183. Feuerraumtemperatur und Höchstleistung der Dampfkessel von *N. Vorssblad*, Västerås. 1600 W., 2 Fig., 1 Tab. Elektrizitätswirtschaft, Sept., II, 1926.
- 621.241 (002). Zur wirtschaftlichen Bemessung eiserner Druckrohrleitungen für Wasserkraftanlagen von Dr. *R. Tillmann*, Wien. 9000 W., 4 Fig., 12 Tab. Wasserkraft, 1. Aug., 1., 15. Sept., 15. Okt. und 1. Nov. 1926.
532. Formelzeichen in der Hydraulik von *E. Reichel*, *Prandtl* und *Föttinger*. 1200 W., 5 Fig. Wasserkraft, 15. Okt. 1926.
- 621.165.2. Neuere Entwicklung der Gleichdruckturbine von Dr. *H. Melan*. 3800 W., 20 Fig. Siemens-Z., Sept./Okt. 1926.

Elektrische Maschinen, Transformatoren und Umformer.

- 621.313.64 + 621.317.4. Wechselstrommotoren mit Zentrifugalanlasser von *Ph. Suter*. 4500 W., 27 Fig., 1 Tab. B. B. C.-Mittg., Aug., Okt. und Nov. 1926.
- 621.313.1 (002). Vergleichende Rentabilitätsberechnung von *S. Hopferwieser*, 1100 W., 1 Fig. B. B. C. Mittg., Nov. 1926.
- 621.312.64 (493). Die bedienungslose Gleichrichteranlage Palais du Midi in Brüssel von *J. Blandin*. 5000 W., 16 Fig. B. B. C. Mittg., Nov. 1926.
- 621.314.2 (0068). Ausstrahlungsversuche an einem Kühler für Transformatorenöl von *P. Güttinger*. 1500 W., 5 Fig., 3 Tab. Bull. Oerlikon, Juli 1926.
- 621.314.1 Kurzschlußspannung und Kurzschlußstrom des Transformators von *A. Kammerer*, München. 1500 W., 3 Fig. E. T. Z., 7. Okt. 1926.
- 621.313.2 : 537.7. Verfahren zur Widerstandsmessung bei Gleichstrommaschinen von *M. Riepe*, Charlottenburg. 750 W., 1 Fig., 3 Tab. E. T. Z., 7. Okt. 1926.
- 621.313.1. Wirbelstromverluste in Ankerleitern bei Leerlauf infolge des Eindringens des Luftspaltfeldes in die Nuten von Dr. *L. Dreyfus*, Västerås. 5500 W., 6 Fig., 1 Tab. Bull. S. E. V., Okt. 1926.
- 621.313 (002). Der wirtschaftliche Wert reiner Blindleistungsmaschinen und kompensierter Motoren von *R. Rolland*, Aachen. 3000 W., 9 Fig., 1 Tab. E. T. Z., 21. Okt. 1926.
- 621.314.6 (004). Wahl der Leerlaufspannung bei Drosseltransformatoren von *H. Rühlemann*. 900 W., 3 Fig. E. T. Z., 21. Okt. 1926.
- 621.313.53 (005). Die Einankerumformeranlage Borgsdorf der Berliner Vorortsbahnen von der *Pöge Elektrizitäts A. G.*, Chemnitz. 1300 W., 10 Fig., E. T. Z., 28. Okt. 1926.
- 621.313.7 (005). Der Wehnelt-Gleichrichter für Starkstrom von Dr. *W. Germershausen*, Berlin. 1600 W., 11 Fig. Elektrizitätswirtschaft, Sept., II, 1926.

- 621.314.1 (0064). Transformatoren für Kleinspannungen von *W. Kirstein*, Berlin. 750 W., Elektrizitätswirtschaft, Okt., I, 1926.
- 621.313.4 (004). Zur Ermittlung der Hauptdimensionen von Synchronmaschinen von Prof. *V. S. Kulebakin*, Moskau. 3800 W., 3 Fig., 3 Tab. E. u. M., 3. Okt. 1926.
- 621.314.2. Die Ofentransformatoren von *A. Höpp*, Weiz. 2400 W., 5 Fig. E. u. M., 3. Okt. 1926.
- 621.314.1. Zick-Zack-Schaltung von Prof. Dr. *M. Vidmar*, Ljubljana. 4800 W., 15 Fig. E. u. M., 10. Okt. 1926.
- 621.313.1 (004). Ermittlung genauer Erwärmungs- und Abkühlungslinien von Dr. *O. Gramisch*, Wien. 1200 W., 3 Fig., 1 Tab. E. u. M., 17. Okt. 1926.
- 621.317.8. Generatorschutz von *R. Bauch*. 2600 W., 11 Fig. Siemens-Z., Okt. 1926.
- 621.314.1 (004). Formeln und Beispiele für Umrechnung der elektrischen Daten bei Transformatoren von *E. Böckmann*. 1100 W., 1 Fig., 1 Tab. B. Mittg., Mai/Juni 1926.
- 621.313.43 (0068). Description des alternateurs de Chancy-Pougny, résultats de leurs essais par *M. Barrère*. 3800 mots, 12 fig., 1 tab. R. G. E., 30 oct. 1926.
- 621.313 (009). Nuove macchine e apparecchi di conversione. *L. e P. Lombardi*. 6500 par., 4 fig. Elettrotecnica, 5 ott. 1926.
- 621.313.65 (004). Sulla macchina in serie, a corrente alternata trifase e a collettore. *M. Paris*. 8200 par., 36 fig. Elettrotecnica, 15 ott. 1926.

Elektrische Verbrauchsapparate und ihre Zubehörenden.

- 621.372 (0064). Vereinfachung der Zählereichung von Dr. *E. Gieseke*, Leipzig. 600 W., 7 Fig. E. T. Z., 14. Okt. 1926.
- 621.372. Das stroboskopische Zählereichverfahren von Dr. *G. Tenzer*, Budapest. 600 W., 6 Fig.
- 621.317. Ueber Anlagen und Apparate für Niederspannung von Dr. *H. Passavant*, Berlin. 4800 W., 28 Fig. Elektrizitätswirtschaft, Okt., I, 1926.
- 621.317. Einheitsinstallationsmaterial von *A. Hermann*, Annaberg. 1400 W. Elektrizitätswirtschaft, Okt., I, 1926.
- 621.317.34. Beachtenswertes über Konstruktion und Verwendung von Wohnungssteckvorrichtungen von *W. Klement*, Berlin. 3200 W., 6 Fig., 5 Tab. Elektrizitätswirtschaft, Okt., I, 1926.
- 621.374.5. Typisierung von Zählertafeln von Dr. *H. Schiff*, Berlin. 1800 W., 6 Fig. Elektrizitätswirtschaft, Okt., I, 1926.
- 621.39 : 621.86. Kran-Hubwerkschaltungen für Drehstrom-Reihenschlusskollektormotoren von *R. Weiler*. 3000 W., 13 Fig. Siemens-Z., Okt. 1926.
- 621.317.3 : 620.112. Mechanische Festigkeit von Schutzkappen für Schalter und Steckdosen von Ing. *Grünwald*, Annaberg. 1700 W., 13 Fig., 3 Tab. E. T. Z., 4. Nov. 1926.
- 621.374.5. Ueber die Messung der Drehstromleistung in Aronschaltung bei Zählereichungen mit Doppelgeneratoren von *G. Hauffe*, Berlin. 1400 W., 7 Fig. E. T. Z., 4. Nov. 1926.
- 621.39 : 655. Die elektrische Einrichtung des „Generalanzeigers in Dortmund“ mit der Antriebsausrüstung für die grösste Zeitungs-Rotationsdruckmaschine der Welt von *A. Nullau*. 4000 W., 20 Fig. B. Mittg., Mai/Juni 1926.

- 621.39 : 660. Installations électrolytiques d'hydrogène en vue d'utiliser au maximum la puissance d'une centrale électrique. La cellule „Knowles“ par *H. Sarrot du Bellay*. 3600 mots. Bull. Soc. française, sept. 1926.
- 621.39 : 669 (004). Le potentiel de décharge et les sels complexes en métallurgie électrolytique par *A. Levasseur*. 5500 mots. Bull. Soc. française, sept. 1926.
- 621.315 (005). Un nouveau système de condensateurs statiques pour l'amélioration du facteur de puissance par *J. Laurent*. 1800 mots, 3 fig. Electricien, 15 oct. 1926.
- 621.379 : 538 = 42. Ein Flux-Voltmeter für magnetische Messungen von *G. Camilli*. 4800 W., 13 Fig., 3 Tab. J. A. I. E. E., Okt. 1926.
- 621.39 : 622 = 42. Elektrische Antriebe in Bergwerken von *S. Mavor*, *L. Miller* und *R. Nelson* (mit Diskussion). 28000 W., 9 Fig., 3 Tab. J. I. E. E., Okt. 1926.

Elektrische Beleuchtung.

- 621.320 (004). Berechnung von Beleuchtungsanlagen von *J. Guanter*, Zürich. 7800 W., 13 Fig., 5 Tab. Elektroindustrie, 1. und 15. Sept., 1. und 15. Okt. 1926.
- 621.320. Ueber psychotechnische Leistungsprüfungen bei sehr hohen Beleuchtungsstärken von Dr. *W. Ruffer*, Charlottenburg. 1600 W., 2 Tab. Elektrizitätswirtschaft, Sept., II, 1926.
- 621.321 (007). Die vorbereitenden Arbeiten und Versuche des Königl. Niederländischen Automobil Clubs für eine gesetzliche Regelung der Beleuchtung beim nächtlichen Automobilverkehr von Dr. *N. A. Halbertsma*, Eindhoven. 2000 W., 1 Fig. E. u. M. (Die Lichttechnik), 10. Okt. 1926.
- 621.328. Beleuchtung von Werkstattträumen und Arbeitsplätzen von der *Beleuchtungskörper G. m. b. H.* 1000 W., 13 Fig. A E G Mittg., Okt. 1926.
- 621.320. Fonctionnement et propriétés de la lampe à arc au tungstène par *H. Pécheux*. 2200 mots, 5 fig., 3 tab. R. G. E., 16 oct. 1926.
- 621.320 (43). La lucicultura in Germania. 3300 par., 5 fig. Impresa E., giugno 1926. Ing. *Grillo*.
- 621.321 = 42. Das Flimmern elektrischer Lampen infolge Spannungsschwankungen von der *British Electr. and Allied Industries Research Association*. 1400 W., 5 Fig. J. I. E. E. Okt. 1926.

Elektrische Traction.

- 621.331.42. Nutzbremungsverfahren der Schnellzugslokomotive No. 242 BE1 für die Paris-Lyon-Méditerranée-Bahn von *A. Laternser*. 2600 W., 11 Fig. Bull. Oerlikon, Juli 1926.
- 621.33 (0064). Production des arcs dans le matériel de traction à courant continu par *M. Grätzmueller*. 7000 mots, 4 fig. Bull. Soc. française, sept. 1926.
- 621.33 (002). Les avantages comparés de l'électrification appliquée aux voies ferrées ou aux véhicules automobiles sur routes au point de vue de l'économie nationale par *M. de Coninck*. 7200 mots. Bull. Soc. française, sept. 1926.
- 621.331.2 (002). Les trolleybus par *M. Perrouset*. 3500 mots, 4 tab. Bull. Soc. française, sept. 1926.
- 621.331.433 (45). La trazione elettrica sulle ferrovie dello stato. *Redazione*. 3500 par., 1 tab. Impresa E., giugno 1926.

Diverses.

- 627 : 621.312.134. Zur Wasserberuhigung unterhalb von Stauwehren von Dr. G. Lüscher, Aarau. 1400 W., 2 Fig. S. B. Z., 6. Nov. 1926.
- 340 : 621.312.134. Die Befugnisse der Bundesbehörden auf dem Gebiete der Nutzbarmachung der Wasserkräfte. *Redaktion*. 3600 W. En. Kons. 15. Okt. 1926.
- 620.112 : 621.319.37. Die Prüfung von Isolierlacken von Dr. W. Brauen, Wattwil, 1800 W. Bull. S. E. V., Okt. 1926.
- 61 : 537. Sur un agent physiologico-physique (anthropoflux R) émis fréquemment, mais irrégulièrement par le corps humain et sur sa fonction présumée dans le cas d'électrocution par décharge disruptive par M. le prof. J. L. Farny, Zurich. 3000 mots. Bull. S. E. V., oct. 1926.

- 621.318. Die Herstellung der Bakelite-Presszeuge für die Elektrotechnik von W. Demuth, Berlin. 1700 W., 2 Fig. E. T. Z., 4. Nov. 1926.
- 620.196. Beitrag zur Verteilungszahlbestimmung von Transformatoren- und Schalterölen von H. Steinhauer, Frankfurt. 600 W., 2 Fig. E. T. Z., 4. Nov. 1926.
- 620.196. L'épuration des huiles isolantes employées pour les transformateurs et les disjoncteurs par A. Brissaud. 2400 mots, 5 fig. R. G. E., 9 oct. 1926.
- (06) 621. Conférence mondiale de l'Energie à Bâle, rapports présentés. *Rédaction*. 16 000 mots, 1 fig., 3 tab. R. G. E., 9 et 16 oct. 1926.
- 620.196. L'entretien des huiles isolantes des transformateurs et des interrupteurs par D. Texier et L. Goutier. 3000 mots, 6 fig., 1 tab. R. G. E., 16 oct. 1926.

Vereinsnachrichten.

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind, *offizielle Mitteilungen des Generalsekretariates des S.E. V. und V.S.E.*

Eingabe

des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke an die Mitglieder der Nationalrätlichen und Ständerätlichen Kommission zum Studium des Entwurfes zu einem Eidgenössischen Enteignungsgesetze.

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke hat mit Eingaben vom 31. Oktober 1918, 20. und 27. Oktober sowie 31. Dezember 1924 Begehren zu den Entwürfen für ein neues Bundesgesetz über die Enteignung vorgebracht. Die Begehren sind zum Teil von der Expertenkommission, der Redaktionskommission und vom Eidg. Justizdepartement als begründet erachtet worden und haben soweit Eingang in den Gesetzesentwurf gefunden.

Der neue, mit Botschaft vom 21. Juni 1926 an die Bundesversammlung geleitete Entwurf zum Enteignungsgesetz scheint nun aber in einigen Beziehungen vom Standpunkte der Werke aus noch nicht befriedigend. Der Verband hat mit Schreiben vom 11. Juni 1926 beim Eidg. Justizdepartement die Anregung gemacht, es möchte der Entwurf vom Bundesratsstische wieder zurückgezogen werden, damit die Werke sich speziell zu der Frage nochmals äussern könnten, in welcher Weise die Enteignung allfällig bei der Erneuerung ablaufender Durchleitungsverträge vereinfacht werden könnte. Das Departement hat es abgelehnt, auf den Wunsch der Werke einzutreten (Schreiben vom 26. Juni 1926). Es hat den Verband auf den Weg der Eingabe an die Kommissionen der beiden Räte verwiesen und bemerkt, dass dem Nationalrat für dieses Geschäft die Priorität zustehe.

Wir gestatten uns deshalb, Ihnen hiermit diese Eingabe einzureichen.

Einleitung.

Bekanntlich wurde die Revision des Expropriationsgesetzes neuerdings in Fluss gebracht durch

die Motion Abt. Wie der Herr Motionär bei Begründung seiner Motion am 2. Oktober 1923 im Nationalrat ausführte, bezweckte er unter anderem eine Vereinfachung des Verfahrens. Wir glauben, dass in diesem Punkt die Interessen der Exproprianten und der Exproprianten übereinstimmen. Beiden Parteien ist gedient, wenn der Endzweck mit einem möglichst geringen Aufwand von Zeit und Geld erreicht wird, wobei selbstverständlich die Geltendmachung der beidseitigen Rechte nach jeder Richtung gewahrt werden muss. Endlich ist nötig, dass die entstehenden Auslagen und Umtriebe nicht einen Umfang annehmen, der in keinem Verhältnis mehr steht zu dem Wert des Expropriationsobjekts.

Es scheint uns nun, dass, im Bestreben, ein einheitliches, auf alle Fälle zutreffendes Gesetz zu schaffen, die wirtschaftlichen Erwägungen allzu sehr in den Hintergrund treten müssten. So erstrebenswert vom Standpunkt des Juristen aus ein einheitliches Gesetz sein mag, so darf es doch in seiner Anwendung nicht zu absurden Konsequenzen führen.

Für die elektrischen Leitungen, die uns im besondern interessieren, ist im grossen und ganzen das gleiche Expropriationsverfahren vorgesehen wie für Werke, welche grosse Landkomplexe benötigen. Es muss also, nachdem das Elektrizitätswerk bereits mit dem Grundeigentümer verhandelt hat, vorerst das Einigungsverfahren durchgeführt werden. In einem öffentlichen Aufruf werden auch die Grundpfand-, Grundlast- und Nutzniessungsberechtigten eingeladen, ihre Rechte geltend zu machen. Erfolgt keine Einigung, so werden die Akten dem Bundesrat zum Entscheid zugestellt. Wird eine Aenderung der Leitungsführung verfügt, so beginnt das Verfahren von vorn. Vor dem Entscheid des Bundesrats werden auch das Starkstrominspektorat und die Eidg. Kommission für elektrische Anlagen ihre Berichte zu erstatten haben, die im allgemeinen nicht ohne Augenschein und Rücksprache mit dem

Grundeigentümer abgegeben werden. Nach der Erteilung des Expropriationsrechtes muss dann noch die Verhandlung vor der Schätzungskommission und eventuell vor dem Bundesgericht stattfinden. Der Werdegang für die Erwerbung der Durchleitungsrechte für elektrische Leitungen wird demgemäss auch unter Berücksichtigung des Verfahrens unmittelbar vor der Erteilung des Expropriationsrechtes der folgende sein: Gütliche Verhandlungen der Werke mit den Grundeigentümern nach Absteckung des Trasses. Nach Scheitern dieser Verhandlungen Einreichung des Leitungsplanes beim Starkstrominspektorat sowie Auflegung zur Einholung von Einsprachen gegen die Erteilung des Expropriationsrechtes. Verhandlung des Starkstrominspektorates und der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen mit den Grundeigentümern. Antrag der Kommission an den Bundesrat. Nebenher Einigungsverhandlung vor dem Präsidenten der Schätzungskommission und Uebermittlung der streitig gebliebenen Einsprachen durch den letzteren an den Bundesrat. Entscheidung der Einsprachen durch den Bundesrat. Wiederaufnahme des für diese Einsprachen unterbrochenen Einigungsverfahrens. Beizug der Nebenberechtigten und eventuell des Starkstrominspektorates zur Einigungsverhandlung in allen Fällen. Verhandlung vor der Schätzungskommission und eventuell vor dem Bundesgericht.

Es ist darauf aufmerksam zu machen, dass es in der Regel auf den einzelnen Grundeigentümer nur wenige Stangen oder Masten trifft. Ferner verbleiben erfahrungsgemäss bei Holzstangenleitungen jeweils nur vereinzelte Streitfälle und bei grossen Durchgangsleitungen nach der Vermittlungstätigkeit der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen ebenfalls nur wenige Einsprachen und Enteignungsfälle.

Dieses Verfahren ist ganz ausserordentlich kompliziert und verursacht Kosten, die sich nicht rechtfertigen lassen. Industrie und öffentliche Verwaltungen machen heute grosse Anstrengungen, unproduktive Arbeit möglichst auszuschalten und unnütze Auslagen zu vermeiden. Der vorliegende Entwurf des Expropriationsgesetzes würde für die Grundeigentümer und die Werke ohne zwingende Notwendigkeit neue unproduktive Arbeit bringen. Man muss sich klar sein, dass das bisherige Expropriationsverfahren bei elektrischen Leitungen zu keinen wesentlichen Beanstandungen Anlass gegeben hat. Beanstandet wurde die *Höhe der gesprochenen Entschädigungen* und zwar von den Grundeigentümern und den Elektrizitätswerken. Mit einer Komplizierung des Verfahrens erreicht man nur, dass unnütze Kosten entstehen, die schlussendlich der Stromkonsument bezahlen muss; irgend ein Vorteil resultiert daraus für den Grundeigentümer nicht.

I.

Im Sinne dieser Darlegungen schlagen wir vor, in den Gesetzesentwurf vor dem Abschnitt „Schätzungsverfahren“ einen neuen Abschnitt aufzunehmen „Verfahren für elektrische Anlagen“. In diesem Abschnitt wären die folgenden Bestimmungen aufzunehmen:

Art. 51 a. „Für die Enteignung zur Erstellung von Anlagen, die der Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie im Sinne der Artikel 43 ff

des Bundesgesetzes über die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen dienen, gelten die Vorschriften des erwähnten Gesetzes, soweit sie nicht durch das vorliegende Gesetz ausdrücklich aufgehoben werden. Im übrigen sind anwendbar die Vorschriften des vorliegenden Gesetzes mit den in den folgenden Artikeln aufgestellten Ausnahmen.“

Art. 51 b. „Das Einigungsverfahren vor dem Präsidenten der Schätzungskommission gemäss Artikel 27 fällt aus bei der Enteignung für die Anlagen zur Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie. Die Akten werden nach Ablauf der Eingabefrist an das Starkstrominspektorat übermittelt, das die Projektpläne und allfällige Einsprachen zuhanden des Bundesrates begutachtet. Der Bundesrat entscheidet über die Eingaben nach Anhörung der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen und beschliesst über die Genehmigung des Projektes. Er entscheidet auch über die Einsprachen gegen die Abtretungspflicht, gestützt auf das Gutachten der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen.“

Art. 51 c. „Nachträgliche Einsprachen können nach Baubeginn nicht mehr geltend gemacht werden. Vorbehalten bleiben jedoch die Rechte der Enteigneten aus Art. 50, Abs. 3 des Bundesgesetzes betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen.“

Art. 51 d. „Bei der Erstellung von Anlagen zur Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie gelten als genügende Sicherungsmassnahmen zum Schutze der Öffentlichkeit und der benachbarten Grundstücke im Sinne des Art. 23 dieses Gesetzes die auf Grund des Bundesgesetzes betr. die elektrischen Anlagen angeordneten Vorrichtungen.“

Ferner wäre Art. 116, Ziff. 2 des Entwurfes wie folgt abzuändern:

2. Das Bundesgesetz über die elektrischen Stark- und Schwachstromanlagen vom 24. Juni 1902 wird wie folgt geändert:

Art. 48, Abs. 2 (wie Entwurf).

Art. 49. „Das Enteignungsverfahren findet gemäss den Bestimmungen des Bundesgesetzes betreffend die Enteignung vom statt, unter Vorbehalt der in den Art. 50 bis und mit 54 des gegenwärtigen Gesetzes enthaltenen Ausnahmen.“

Art. 51, Abs. 2. „Wenn das Enteignungsrecht nur gegenüber einzelnen Grundeigentümern beansprucht wird, oder wenn es sich um die Erneuerung früher eingeräumter befristeter Rechte handelt, findet das Verfahren nach Art. 31 des Bundesgesetzes über die Enteignung statt.“

II.

Für den Fall, dass wider alles Erwarten unsere Anträge von den eidg. Räten nicht angenommen werden können, gestatten wir uns, zu einzelnen Abschnitten des Entwurfes einige Aenderungen vorzuschlagen:

B. Entschädigung.

Der Ausdruck „elektrischer Energie“ in Art. 15 stellt neben „Wasserkraft“ keinen neuen Begriff dar. Er sollte gestrichen werden.

Im übrigen ist darauf aufmerksam zu machen, dass der Kreis der zum Bezug der Entschädigung Berechtigten viel grösser geworden ist. Neben dem Eigentümer des Grundstückes, das enteignet wird, kommen wie bisher die dinglich Berechtig-

ten in Betracht, daneben aber auch Nutzniessungsberechtigte sowie Pächter und Mieter, die bisher keinen selbständigen Ersatzanspruch hatten.

Auch der Umfang des Schadenersatzes ist im Gesetze detaillierter aufgezählt. So wird ausdrücklich gesagt, dass allfälliger persönlicher Schaden, der dem Enteigneten entsteht, zu berücksichtigen sei.

Bei Enteignungen für die Erstellung von Stangenleitungen würde die Berücksichtigung der Ansprüche der Nebenberechtigten sehr weit führen. Es sollte wenigstens bei der Beratung des Entwurfes in den Räten festgestellt werden, dass die Nebenberechtigten Ansprüche nur geltend machen können, wenn es sich um eine tatsächliche Schmälerung des Umfanges eines Grundstückes handelt.

Eine Erleichterung gegenüber dem bisherigen Recht könnte der Entwurf für elektrische Leitungen insofern bringen, als die von der Enteignung Betroffenen genau bestimmt werden können, indem nämlich gemäss Art. 31 in solchen Fällen mit Bewilligung des Präsidenten der Schätzungskommission die öffentliche Planaufgabe durch eine persönliche Anzeige ersetzt werden kann. Leider bleibt aber der Entwurf auf halbem Wege stehen, da in lit. a der erwähnten Vorschrift gesagt ist „nur einzelne wenige Enteignete betrifft.“ Es soll diese Vorschrift dem Art. 51, Abs. 2 des Schwach- und Starkstromgesetzes entsprechen. Der zweite Absatz des Art. 51 soll aber gemäss Art. 116, Ziff. 2 des Entwurfes gestrichen werden. Es bleibt somit bei den Vorschriften des Art. 50 und 51, Abs. 1 des Schwach- und Starkstromgesetzes, wonach eine Plananlage nötig ist, während nach dem 2. Absatz von Art. 51 diese Planaufgabe dann nicht nötig war, wenn das Expropriationsrecht nur gegenüber einzelnen Grundbesitzern beansprucht wurde.

Da das Schwach- und Starkstromgesetz gegenüber dem Enteignungsgesetz als Spezialgesetz zu bewerten ist, kann die künftige Auslegung dazu kommen, das sogenannte ausserordentliche Verfahren des Art. 31 des Enteignungsgesetzes angesichts der Bestimmungen der Art. 50 und 51, Abs. 1 des Schwach- und Starkstromgesetzes für elektrische Leitungen überhaupt auszuschliessen. Das war sicher nicht die Meinung des vorliegenden Entwurfes. Der Entwurf sollte daher ergänzt werden.

Dabei fällt aber besonders in Betracht, dass ja das Enteignungsrecht nicht nur für neue elektrische Leitungen verlangt werden muss, sondern auch für die Erneuerung bestehender Durchleitungsrechte. Gerade bei den letzteren sollte das Verfahren möglichst vereinfacht werden können. Die Maste und Stangen stehen ja. Besonderer Bekanntmachungen bedarf es gewiss in solchen Fällen nicht. Warum spricht nun der Entwurf gerade noch von einzelnen *wenigen* Enteigneten? War es nicht genug am Begriff „einzelne“ des Art. 51, Abs. 2 des Schwach- und Starkstromgesetzes? Man sollte im Gegenteil weiter gehen und in Art. 31, lit. a des Entwurfes sagen „wenn die Enteignung nur *verhältnismässig wenige* Enteignete betrifft.“ Mit Rücksicht darauf, dass aber das Verfahren für Erneuerungen von Durchleitungsrechten vereinfacht werden muss, sollte ausserdem dem Art. 31 eine lit. d angegliedert werden folgenden Inhalts: „Wenn es sich um die

Erneuerung früher eingeräumter befristeter Rechte handelt.“ Wird eine solche Vorschrift aufgenommen, so kann das vereinfachte Verfahren ausgedehnt werden auf die meisten Enteignungsfälle bei elektrischen Leitungen.

D. Einigungsverfahren.

Der in diesem Abschnitt verkörperte Gedanke ist neu. Wir haben ihn von Anfang an für elektrische Leitungen bekämpft, weil er zu einer ganz beträchtlichen Verzögerung der Enteignungen führte. Nach Art. 43 des Entwurfes muss in jedem Falle zur Enteignungsverhandlung durch öffentliche Bekanntmachung und durch besondere persönliche Anzeige an Ort und Stelle geladen werden. Dem Enteigner wird bei Nichterscheinen Busse in Aussicht gestellt. Vom Enteigneten sagt der Entwurf in diesem Falle nichts. Warum muss nun in den Fällen des Art. 31 (vereinfachtes Verfahren) auch eine öffentliche Bekanntmachung zu einer Verhandlung an Ort und Stelle erfolgen?

Man überzeugt sich bei genauer Prüfung der Vorschriften über das Einigungsverfahren leicht, dass dieses Verfahren für den Bau der elektrischen Leitungen eine unerträgliche Erschwerung darstellt. Zwar holt der Präsident der Schätzungskommission bei Einsprachen gegen Starkstromleitungen das Gutachten des Starkstrominspektors ein und leitet die im Einigungsverfahren nicht erledigten Einsprachen an den Bundesrat zur Entscheidung mit seinem Gutachten. Zur Einigungsverhandlung kann das Starkstrominspektorat beigezogen werden. Die Tätigkeit der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen wird aber bei Annahme der neuen Vorschriften des Entwurfes lahm gelegt, soweit es sich dabei um die technische Würdigung der Einsprachen gegen Starkstromleitungen handelt, oder es führt das Verfahren, wenn die Eidg. Kommission vom Bundesrate dann doch noch angehört werden muss, zu einer Doppelspurigkeit und zu einem dadurch verursachten, ganz unnötigen Zeitverlust.

Wir haben auf diese Verhältnisse schon im Jahre 1918 und wiederholt im Jahre 1924 eindringlich hingewiesen, leider ohne Erfolg. Die Einigungsverhandlung ist den Urhebern des Entwurfes als ein besonders glücklicher Gedanke erschienen. Zuzugeben ist, dass die Einigungsverhandlung für die normalen Enteignungen wertvoll sein kann, aber auch nur dann, wenn ein energischer Präsident der Schätzungskommission amtiert, der auch den Wert der Zeit kennt. Vor einem unschlüssigen und unerfahrenen Präsidenten der Schätzungskommission wird die Einigungsverhandlung in jedem Falle zu einer Quelle von Verschleppungen und Zeitvergeudungen.

Für elektrische Leitungen hat bisher das Starkstrominspektorat in Verbindung mit der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen die Rolle des Präsidenten der Schätzungskommission übernommen. Die Enteignungen sind nach den bisherigen Vorschriften verhältnismässig rasch und zur Zufriedenheit beider Parteien durchgeführt worden. Es ist nicht einzusehen, weshalb ein bewährtes Verfahren hier verlassen werden soll, dies um so weniger, als ja die Spezialvorschriften des Schwach- und Starkstromgesetzes in der Hauptsache aufrecht erhalten werden sollen. Wir werden auf diese Vorschriften zurückkommen.

Wir haben in einer Eingabe an das Eidg. Justizdepartement bereits vorgeschlagen, im Abschnitt über das Einigungsverfahren die folgende Vorschrift aufzunehmen:

„Das Einigungsverfahren vor dem Präsidenten der Schätzungskommission gemäss Art. ... fällt aus bei der Enteignung für die Anlagen zur Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie. Die Akten werden nach Ablauf der Eingabefrist an das Starkstrominspektorat übermittelt, das die Projektpläne und allfällige Einsprachen zu Händen des Bundesrates begutachtet. Der Bundesrat entscheidet über die Eingaben nach Anhörung der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen und beschliesst über die Genehmigung des Projektes“.

Diese Vorschrift würde dem bisherigen bewährten Recht entsprechen. Sie vermeidet jede Doppelspurigkeit, garantiert aber den zu Enteignenden dieselbe Objektivität der Entscheidung wie der neue Entwurf, da auch nach dem letztern ja schliesslich die Entscheidung der Einsprachen beim Bundesrate liegt.

Wir nehmen diesen Vorschlag wieder auf und wiederholen, dass das Einigungsverfahren beim Bau von neuen elektrischen Leitungen, insbesondere aber bei der Erneuerung von Durchleitungsrechten für bestehende Leitungen, gar nichts anderes als einen Zeitverlust bedeutet. Es führt, wie oben dargelegt worden ist, nur dazu, dass durch den in technischen Dingen in der Regel nicht sachverständigen Präsidenten der Schätzungskommission ein Verfahren durchgeführt werden muss, das nachher, wenn die Einsprachen nicht haben erledigt werden können und demnach eine gütliche Einigung unmöglich war, vor dem Starkstrominspektorat und der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen praktisch doch noch einmal erforderlich ist, weil diese beiden Instanzen die Besprechung mit den beiden Parteien für die Abfassung ihres Gutachtens an den Bundesrat doch noch nötig haben. Man muss sich darüber klar sein, dass die Beurteilung des Baues von elektrischen Leitungen Spezialkenntnisse erfordert. Diese besitzen nur das Starkstrominspektorat und die vom Bundesrate eigens dazu eingesetzte Fachkommission für elektrische Anlagen. Wozu hat man denn diese Institutionen geschaffen, wenn man sie nach 25jähriger bewährter Tätigkeit beiseite schieben will? Es sind bisher über die Tätigkeit des Starkstrominspektorates und der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen von keiner Seite Klagen erhoben worden, weil sie eben ihre Aufgaben jederzeit mit einer nach jeder Hinsicht korrekten Objektivität erledigt haben. Sie sind für den Bundesrat als begutachtende Instanzen auch dann noch unerlässlich, wenn der Präsident der Schätzungskommission das Einigungsverfahren durchgeführt hat und es ihm nicht möglich war, die Einsprachen zu erledigen.

Wo eine bestehende Institution nicht durch eine bessere ersetzt werden kann, soll man auch bei der Gesetzesrevision das Bestehende nicht ohne Not preisgeben. Aus diesen Gründen schlagen die Werke die Aufnahme des oben wiedergegebenen Artikels in den Abschnitt über das Einigungsverfahren vor.

Wir hoffen zuversichtlich, dass Sie die Begründetheit unserer Argumente erkennen und die Vorschriften über das Einigungsverfahren auf die elek-

trischen Leitungen als nicht anwendbar erklären werden. Nur der Vollständigkeit halber bemerken wir noch, dass allfällig, wenn unsere Hoffnung doch noch getäuscht würde, Art. 43 des Entwurfes einer Ergänzung bedarf. Es ist nämlich nicht einzusehen, weshalb in den Enteignungsfällen des Art. 31 beim Einigungsverfahren eine öffentliche Einladung notwendig ist. Wir schlagen vor, den Absatz 2 des Art. 43 wie folgt zu fassen:

„Dieser gibt dem Enteigner vom Eingang der Akten sofort Kenntnis und ladet sobald als möglich den Enteigner und die aus den Akten ersichtlichen Enteigneten durch öffentliche Bekanntmachung und durch besondere persönliche Anzeige, in den Fällen des Art. 31 nur durch persönliche Anzeige, zu einer Verhandlung an Ort und Stelle vor.“

Materiell haben wir zu diesem Abschnitt noch einige Bemerkungen zu machen, die nicht speziell die Leitungsexpropriationen betreffen.

In Art. 47 des Entwurfes ist von der Erledigung der streitig gebliebenen Einsprachen durch den Bundesrat die Rede. Wir verweisen nun auf Art. 46 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte. Nach Abs. 2 dieses Artikels entscheidet Streitigkeiten über die Abtretungspflicht die Verleihungsbehörde, sofern nicht ein vom Bundesrat verbliebenes Nutzungsrecht in Betracht kommt. Es wäre einfacher gewesen, auch für solche Fälle die Einsprachen durch den Bundesrat entscheiden zu lassen, dies im Interesse einer Einheitlichkeit der Rechtsprechung. Auch bei der Anwendung des Art. 46 des erwähnten Gesetzes handelt es sich ja um ein Enteignungsverfahren nach eidg. Recht, allerdings mit der Merkwürdigkeit, dass eine kantonale Behörde das Enteignungsrecht nach eidg. Gesetz erteilt (zu vergleichen letzter Abschnitt).

J. Uebergangsbestimmungen.

Hier ist auch für den Fall, dass unsere Vorschläge auf Einreichung eines besonderen Abschnittes betr. die elektr. Anlagen nicht aufgenommen werden, wiederum Art. 116 zu beanstanden. Nach der Ziff. 2 dieses Artikels werden aufgehoben die Art. 51, Abs. 2, 52 und 54 des Schwach- und Starkstromgesetzes. Ferner werden die Art. 48, Abs. 2, 2. Satz und 53 geändert.

Vorwegnehmend ist zu sagen, dass der Aenderung des Art. 48, Abs. 2, 2. Satz, zugestimmt werden kann. Es ist aber nicht recht einzusehen, weshalb der Gesetzgeber sich im Detail mit dieser Vorschrift befasst, während er doch, wie wir oben gesehen haben, offenbar bei Art. 51 die Anpassung übersehen hat. Ferner ist nicht einzusehen, weshalb Art. 52 des Schwach- und Starkstromgesetzes ganz aufgehoben werden soll. Es ist dort neben der Erledigung der Einsprachen gegen die Planvorlage auch von deren Genehmigung durch den Bundesrat die Rede. Diese Genehmigung ist notwendig als Voraussetzung der Erteilung des Expropriationsrechtes. Dieses wird nicht einfach durch die Entscheidung der Einsprachen erteilt. Ferner können wir eine Begründung dafür nicht finden, dass das bisherige bewährte Verfahren des Art. 53 des Schwach- und Starkstromgesetzes, wonach mit der Erstellung der Leitung begonnen werden konnte nach erfolgter Plangenehmigung, aufgegeben werden soll. Auch in dieser Beziehung hat das bis-

herige Verfahren praktisch zu keinerlei Mängeln geführt; es ist im Gegenteil nach der Erstellung der Leitung den Schätzungskommissionen leichter gefallen, den Schaden zu ermessen, als vorher. Warum es nun entgegen der bestehenden Rechtsordnung ins Belieben des Präsidenten der Schätzungskommission gestellt werden soll, die Bewilligung zum Bau der Leitung zu erteilen, ist nicht recht ersichtlich, um so weniger, als der neu vorgeschlagene Wortlaut des Art. 53 nicht wesentlich weiter geht als der Wortlaut des Art. 70 des Entwurfes. Wenn eine Behörde bezeichnet werden soll, die vor Inangriffnahme des Baues befragt zu werden verdient, so ist es bei elektrischen Leitungen nicht der Präsident der Schätzungskommission, sondern vielmehr das Starkstrominspektorat oder der Präsident der Kommission für elektrische Anlagen. Diese beiden Instanzen haben sich ja aus technischen Gründen bei der Plangenehmigung und bei der Erledigung der Einsprachen mit der Leitung beschäftigen müssen. Sie wären viel eher als der Präsident der Schätzungskommission in der Lage, zu beurteilen, ob und inwiefern die Schätzung auch nach Erstellung der Leitung noch erfolgen kann oder nicht.

Wir schlagen aber vor, am Wortlaut des Art. 53 des Schwach- und Starkstromgesetzes nichts zu ändern, auch dann nicht, wenn unsere oben wiedergegebenen Vorschläge über die Ausschaltung des Einigungsverfahrens bei elektrischen Leitungen nicht akzeptiert werden sollten. Für die Streichung des bisherigen Wortlautes des Art. 53 des Schwach- und Starkstromgesetzes spricht derselbe Satz, den wir oben erwähnt haben: Das bewährte Alte soll man nicht durch etwas Neues ersetzen, wo keine Notwendigkeit vorliegt.

Gestützt auf die vorhergehenden Darlegungen schlagen wir in erster Linie vor, einen neuen Abschnitt betr. die Enteignung für elektrische Leitungen in das Gesetz aufzunehmen. Sollte dieser Vorschlag wider Erwarten nicht angenommen werden, so schlagen wir weiterhin die folgenden Aenderungen des Gesetzesentwurfes vor und wir bitten die Kommissionen der eidg. Räte, diese Aenderungen zu berücksichtigen. Dabei machen wir darauf aufmerksam, dass das schweizerische Leitungsnetz schon jetzt ca. 40000 km mit Hunderttausenden von Masten und Stangen umfasst. Es kann deshalb nicht gleichgültig sein, ob das Verfahren für die Enteignung zur Erneuerung bestehender Durchleitungsrechte, zur Verlegung und zur Neuerstellung von Leitungen kompliziert oder aber einfach gestaltet wird. Unsere Vorschläge bezwecken ganz allein möglichste Vereinfachung und möglichste Klarstellung verwickelter Verhältnisse.

Sehr erwünscht wäre uns, wenn die Kommissionen einer Delegation unseres Verbandes Gelegenheit geben wollten, ihre Vorschläge noch mündlich zu begründen. Wir zweifeln nicht daran, dass eine solche Aussprache auch noch die letzten Hindernisse gegen unsere Vorschläge beiseite räumen würde.

Unsere Vorschläge gehen in erster Linie auf Ergänzung des Entwurfes durch die folgenden neuen Vorschriften hin (siehe oben Art. 51a bis und mit d).

Sollten diese Bestimmungen wider Erwarten nicht angenommen werden können, so schlagen wir, nach Abschnitten des Entwurfes geordnet, die folgenden Aenderungen vor:

I. Art. 15. Der Ausdruck „elektrischer Energie“ ist zu streichen.

II. In Art. 31, lit. a ist statt „nur einzelne wenige“ zu sagen „verhältnismässig wenige“.

Als neue lit. d wird vorgeschlagen „wenn es sich um die Erneuerung früher eingeräumter befristeter Rechte handelt“.

III. Es wird die Aufnahme der folgenden Vorschrift in diesem Abschnitt vorgeschlagen:

„Das Einigungsverfahren vor dem Präsidenten der Schätzungskommission gemäss Art. ... fällt aus bei der Enteignung für die Anlagen zur Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie. Die Akten werden nach Ablauf der Eingabefrist an das Starkstrominspektorat übermittelt, das die Projektpläne und allfällige Einsprachen zuhanden des Bundesrates begutachtet. Der Bundesrat entscheidet über die Eingaben nach Anhörung der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen und beschliesst über die Genehmigung des Projektes.“

IV. Art. 116, Ziff. 2, erster Abs. Art. 52 des Schwach- und Starkstromgesetzes ist wie folgt zu ändern:

„Sind die Einsprachen gegen den Plan erledigt, so erteilt ihm der Bundesrat die Genehmigung. Damit erhält die Unternehmung das Expropriationsrecht.“

Art. 53 des Schwach- und Starkstromgesetzes ist beizubehalten; die auf ihn in Art. 116 sich beziehende Notiz ist zu streichen. An deren Stelle soll die folgende Bestimmung treten:

„Art. 46, Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dez. 1916 wird wie folgt geändert:

„Streitigkeiten über die Abtretungspflicht entscheidet der Bundesrat.“

Namens des Verbandes Schweiz. Elektrizitätswerke:

Der Präsident:

Der Sekretär:

(gez.) F. Ringwald.

(gez.) O. Ganquillet.

Die Prämien der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt Luzern betreffend Versicherung gegen Betriebsunfälle sind ab 1. Januar 1927 für verschiedene Gefahrenklassen ermässigt worden.

In der Gefahrenklasse 55 „Erzeugung und Verteilung von elektrischem Strom“, welche die Elektrizitätswerke besonders interessiert, sind die Prämien für die Zukunft je nach Gefahrenstufe:

Stufe	I	III	IV	V	VI	VII	X
auf	22	26	30	36	42	50	70 Fr.

pro tausend Fr. Lohn festgesetzt.