

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 14 (1921-1922)

**Heft:** 6

  

**Artikel:** Der Export elektrischer Energie aus der Schweiz ins Ausland

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920297>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

## Der Export elektrischer Energie aus der Schweiz ins Ausland.

Eingabe des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 23. Januar 1922 an das eidgenössische Departement des Innern.

Hochgeehrter Herr Bundesrat!

Ihrem Wunsche gemäss übermitteln wir Ihnen unsere Vernehmlassung zu der Eingabe des Schweizerischen Energiekonsumentenverbandes vom 28. Februar 1921 in dieser Angelegenheit.

Wir wollen zunächst versuchen, die Frage allgemein zu betrachten und dann auf einzelne Punkte näher einzutreten.

Die aus Wasserkraft erzeugte elektrische Energie ist, wie die Kohle, ein Naturprodukt, mit dem Unterschied, dass der Kohlenvorrat mit dem Ausbeuten abnimmt, während bei der Erzeugung der elektrischen Energie keine Vorratsverminderung eintritt. Darin ist ein wichtiger Vorteil der elektrischen Energie vor der Kohle begründet.

Wie die Kohle im Ausland, so sind auch die Wasserkräfte in der Schweiz öffentliches Gut und ihre Nutzbarmachung an eine staatliche Bewilligung geknüpft.

Die elektrische Energie unterliegt, wie jede Handelsware, auf dem Markt den allgemeinen wirtschaftlichen Gesetzen. Sie wird soweit konsumiert, als der Bedarf nicht anderweitig billiger oder bequemer gedeckt werden kann. Der Preis richtet sich im allgemeinen nach den Erzeugungskosten und der Nachfrage. Ihr grösster Konkurrent sind Kohle und flüssige Brennstoffe. Vom nationalwirtschaftlichen Standpunkte aus sollte allerdings die elektrische Energie bevorzugt werden. Doch kann die schweizerische Industrie, die mit hohen Rohstoffpreisen zu rechnen hat, solche ideale Opfer nicht tragen.

Auf dem schweizerischen Energiemarkt liegen die Verhältnisse folgendermassen:

Die wirtschaftliche Überlegenheit der elektrischen Energie ist auf dem Gebiete der Beleuchtung, des Eisenbahnbetriebes und der Krafterzeugung auch bei Kohlenpreisen bis zu Fr. 50.— die Tonne gesichert. In der Wärmeerzeugung ist die Stellung der elektrischen Energie eine schwierigere.

Bei einem Kohlenpreise von Fr. 50.— per Tonne darf die elektrische Energie höchstens 1,5—2,0 Cts. pro kWh kosten, ein Preis, der weit unter den mittleren Gesteungskosten für ausgeglichene Energie (4—5 Cts.) der bestehenden Werke liegt. Derart billige Energie kann nur also sogenannte Abfallenergie in den Zeiten geringer Belastung und namentlich als Sommerenergie geliefert werden. Für neu erstellte Werke werden sich die mittleren Gesteungskosten auch im günstigsten Falle auf 5—7 Rp. pro kWh stellen. Die schweizerischen Elektrizitätswerke müssen daher ihre Energieeinnahmen nach Möglichkeit zu steigern suchen.

Der schweizerische Elektrizitätsmarkt zeigt ein grosses Überangebot im Sommer und ein zu geringes Angebot im Winter. Das Angebot ist dem Bedarf entgegengesetzt, was die Rendite herabsetzt. Gelänge es, für die grosse Sommerproduktion Preise zu erzielen, die den mittleren Gesteungskosten sich einigermaßen nähern, so würde dies auf die gesamte Preisgestaltung von gutem Einflusse sein. Die vollständige Ausnutzung der gesamten produzierfähigen Energie liegt zudem im Interesse der Gesamtheit.

Die Abfallenergie der Wintermonate für Heizzwecke ist zum grössten Teil verkauft, dagegen besteht noch ein grosser Überschuss an Sommerenergie. Als Abnehmer kommen nur solche Industrien in Frage, die ihre Produktion auf die Sommermonate konzentrieren, oder ihren Betrieb von Kohle auf Elektrizität umstellen können. Dabei kann meistens nicht auf kontinuierliche Lieferung gerechnet werden. Solche Industrien sind gegenüber Betrieben mit Kohle fast immer im Nachteil, denn die teuren Installationen können nur während eines Teils des Jahres ausgenutzt werden. Die Konkurrenz der das ganze Jahr vorhandenen Kohle macht sich daher besonders fühlbar und die elektrische Energie ist nur bei sehr niedrigen Preisen konkurrenzfähig.

Der schweizerischen Industrie kann nicht zugemutet werden, Energieüberschüsse zu konsumieren, wenn sie billiger mit Kohle auskommt. Damit wäre weder den Werken, noch der

Industrie und damit der gesamten Volkswirtschaft gedient. Noch schädlicher wäre es, wenn die überschüssige Energie überhaupt nicht ausgenutzt würde, wie dies im Sommer 1921 der Fall war. Eine Reihe elektrochemischer Fabriken und die dazugehörigen Wasserkraftwerke, selbst Elektrizitätswerke, die der allgemeinen Licht- und Kraftversorgung dienen, wie Thusis und Letten, waren wochenlang und monatelang stillgelegt. Die nicht ausgenutzte überschüssige Energie der Sommermonate 1921 dürfte sich für die ganze Schweiz auf mindestens 300—400 Millionen kWh belaufen.

Auf dem ausländischen Energiemarkt liegen die Verhältnisse folgendermassen:

Beim Import von elektrischer Energie sind im Ausland rein geschäftliche Interessen massgebend. Rücksichten auf die Bevorzugung der weissen Kohle fallen ausser Betracht. Ist der Betrieb mit Kohle oder andern Brennstoffen billiger, so wird auf den Import verzichtet. Mit andern Worten heisst das: „Das Ausland importiert elektrische Energie nur dann, wenn ihr Bezug wirtschaftliche Vorteile bietet“. Die besten Preise kann das Ausland für Energie zahlen, die als Ersatz für aus Kohle erzeugter Energie dient. Da sehr grosse Energiemengen in Betracht kommen, ist der Absatz unbeschränkt. Die Erzeugungskosten von kalorischer Energie betragen, gemessen am Preis der Brennstoffe und unter Annahme 1 kg Kohle = 0,7 kWh, bei einem Preis von 600 Mark die Tonne = 80 Pfennige oder bei einem Kurs von 3.— ca. 2,5 Cts. Für Frankreich und Italien ergeben sich etwas günstigere Preise. (5—8 Rp.) Zu Preisen von 1,5—6 Rp. pro kWh ab Zentrale könnte also Sommerenergie in beliebigen Quantitäten ausgeführt werden. Es sind das Preise, die sich den mittleren Gesteungskosten von neuen Kraftwerken mit kleiner Winter- und grosser Sommerleistung nähern. (Böttstein, mittlerer Gesteungskosten pro kWh = 2—3 Cts.)

Es ist in der Schweiz im allgemeinen zu wenig bekannt, dass unsere Nachbarländer über sehr grosse Wasserkräfte verfügen. Der Mangel an Kohle hat erst in den letzten Jahren dazu geführt, dass die Erschliessung dieser Kräfte energisch und grosszügig an die Hand genommen wird. Es wird nicht lange dauern, bis unsere Nachbarländer mit einem Energieverteilungsnetz ausgestattet sind, das das unsrige noch übertreffen wird und unsere elektrische Energie bald genug im Auslande auf die Konkurrenz der dortigen aus Wasserkraften erzeugten Energie stossen. Dann werden wir noch froh sein, mit der ausländischen Energieproduktion in eine gewisse Wechsel- und Tauschwirtschaft treten zu können, die auf dem verschiedenen Regime der Gewässer beruht und einen wirtschaftlichen Ausgleich im allgemeinen Interesse ermöglicht.

Bringt man die Produktionsverhältnisse der schweizerischen Wasserkraftwerke mit dem in- und ausländischen Energiemarkt in Beziehung, so ergibt sich, dass die schweizerische Wasserkraftindustrie am Export von Sommerenergie ein vitales Interesse hat. Die überreichlich zur Verfügung stehende Sommerenergie kann zu annehmbaren Preisen abgesetzt werden, was die allgemeinen finanziellen Verhältnisse der Werke verbessert und eine Verbilligung der im Inlande verbrauchten Winterenergie ermöglicht.

Mit dieser Feststellung ist nun allerdings das Problem nicht erschöpft. Durch den Export der elektrischen Energie kann die Konkurrenzfähigkeit der ausländischen Industrie zum Nachteil gewisser schweizerischer Industrien begünstigt werden. Das Mass dieser Konkurrenzierung ist sehr verschiedenartig und richtet sich nach der Art der Industrie und den Energiepreisen.

Wird die exportierte Energie in ein ausländisches Licht- und Kraftverteilungsnetz beziehungsweise an eine Überlandzentrale als Ersatz für kalorische Energieerzeugung überführt, so ist eine Kontrolle der Verwendung durch die Schweiz und damit auch ein Nachweis von Schaden unmöglich. Es ist wohl möglich, dass einzelne kleinere schweizerische Industrien oder Gewerbebezüge konkurrenziert werden, ohne dass dies die Beteiligten wahrnehmen. Jedenfalls ist dieser Konkurrenzierung wenig Bedeutung beizumessen.

Anders liegt der Fall, wenn die exportierte Energie für eine gewisse ausländische Industrie bestimmt ist, die mit

billigen Rohstoffen arbeitet und daher gegenüber der gleichartigen schweizerischen Industrie schon deshalb im Vorteil ist. Wird dazu die elektrische Energie zu sehr billigem Preis geliefert, so liegt ein Fall vor, der die ernsteste Aufmerksamkeit unserer Behörden erfordert.

Ein grundsätzliches Ausfuhrverbot ist gegen die allgemeinen und speziellen schweizerischen Interessen. Die Ausnutzung der Wasserkräfte ist ein Postulat von allgemeiner sozialer Bedeutung, die über die Landesgrenzen hinausreicht. Die Schweiz darf sich dieser Mission nicht entziehen. Ein Ausfuhrverbot für elektrische Energie wäre so wenig gerechtfertigt, als eine Abschliessung der kohleproduzierenden Länder.

Ein Ausfuhrverbot liegt aber auch nicht im Interesse der Schweiz, aus Gründen, die wir bereits entwickelt haben. Die Energieausfuhr kann als teilweise Kompensation gegenüber den grossen Werten für importierte Rohstoffe (Kohle) angesehen werden und somit zu einer Verbesserung der Handelsbilanz der Schweiz beitragen.

Wir berühren hier die politische Seite der Frage. Man hört oft die Befürchtung aussprechen, durch die Energieausfuhr werde die Begehrlichkeit des Auslandes nach unsern Naturschätzen geweckt und die Schweiz damit ähnlich wie Elsass-Lothringen oder Oberschlesien zu einem Handelsobjekt unter den Grossmächten. Wir teilen diese Auffassung nicht. Die politische Stellung der Schweiz ist eine ganz andere als diejenige der genannten Länder, und ihre Abhängigkeit ist durch das Interesse der grossen Staaten garantiert. Mit noch mehr Berechtigung könnte man den umgekehrten Fall annehmen und sagen: „Wenn die Schweiz die im Interesse der ganzen Weltwirtschaft gelegene Ausnutzung ihrer Wasserkräfte aus Eigennutz und übertriebenem Nationalismus nicht weiterführt, so wird das Ausland in den Fall kommen, diese Ausnutzung zu erzwingen oder sie selbst an die Hand zu nehmen“. Unser Land würde damit auf das Niveau der Kolonialstaaten herabsinken, die infolge ihrer primitiven Entwicklung nicht imstande sind, die im Interesse der Weltwirtschaft gelegene Ausnutzung ihrer Naturschätze selbst durchzuführen.

Der Wert unserer Wasserkräfte liegt nicht in den Projekten zu ihrer Ausnutzung, sondern in den energieliefernden Anlagen. Nach Ablauf von zirka 80 Jahren gehen die Anlagen von privaten Gesellschaften unentgeltlich in den Besitz der Gemeinwesen über. Während der Dauer der Verleihung bezahlt das Unternehmen an Kanton oder Gemeinden bedeutende Summen in Form von Wasserrechtszinsen und Steuern. Zudem bringt jede Anlage, auch wenn sie ihre ganze Produktion ins Ausland absetzen wird, der einheimischen Industrie und Gewerbe Verdienst. Diese Überlegungen treffen insbesondere auf jene Anlagen zu, die weitab vom Konsumgebiet liegen und die ohne Exportmöglichkeit mit Sicherheit auf Jahrzehnte hinaus unausgeführt bleiben würden. Der schweizerischen Wirtschaft ist damit aber offenbar nicht gedient.

Die Aufstellung von Vorschriften über die Verwertung der exportierten Energie wird in den meisten Fällen an der Unmöglichkeit der Kontrolle scheitern, dann namentlich, wenn die exportierte Energie in das allgemeine Verteilungsnetz eines Überlandwerkes geleitet wird. (Brusio-Italien.)

Anders liegt die Sache, wenn die exportierte Energie an ein bestimmtes Unternehmen zu einem bestimmten Zweck geht. (Lonza-Waldshut).

Der Bund kann Vorschriften über die Preise aufstellen. Doch wird diese Massnahme dazu führen, dass ein Vertragsabschluss an den zu schweren Bedingungen scheitert. Das schweizerische Elektrizitätswerk wird im eigenen Interesse immer einen möglichst hohen Verkaufspreis zu erreichen suchen.

Von ähnlicher Wirkung wäre die Erhebung eines Ausfuhrzollens durch die Schweiz. Der Hinweis, dass das Ausland auf die exportierte Kohle ebenfalls hohe Ausfuhrabgaben erhebt, ist nicht stichhaltig. Die Schweiz ist auf den Kohlenimport angewiesen und muss sich die Massnahmen des Auslandes gefallen lassen. Das Ausland ist aber auf den Import elektrischer Energie nicht angewiesen und benutzt diesen nur, wenn wirtschaftliche Vorteile damit verbunden sind.

Die schweizerischen Interessen können unseres Erachtens am besten gewahrt werden, wenn die elektrische Energie zum Gegenstand der Handelsverträge gemacht wird. Dies kann durch Aufnahme einer allgemeinen Bestimmung geschehen, wonach über Energieexport aus der Schweiz besondere Vereinbarungen getroffen werden können. Es wäre zu prüfen, ob für die exportierte Energie Kompensationen gewährt werden können, z. B. in Form von Vergünstigungen bei der Einfuhr von Rohstoffen. (Kohle, Eisen etc.) Beim Export von Energie nach Deutschland zur Fabrikation von Karbid könnte diese Kompensation beispielsweise in einer Ermässigung der Kohlenpreise bestehen, welche den schweizerischen Karbidfabriken zugute kommt.

Die Schweiz ist aber in der Lage, Massnahmen zu treffen, welche die Verwendung der überschüssigen Energie im Lande selbst zum Ziele hat. In Betracht fallen hier namentlich diejenigen Industrien, die in der Lage sind, je nach Umständen Kohle oder elektrische Energie zu verwenden.

Zur Förderung dieser Entwicklung wären folgende Massnahmen zu treffen:

1. Orientierung der in Betracht fallenden Industrien und Gewerbe über Preis und Quantität der zur Verfügung stehenden Energie.
2. Propaganda für die Verwendung der Sommerenergie im Inland durch die interessierten wirtschaftlichen Verbände

Im Zusammenhang mit diesen Ausführungen sind auch die Bedingungen zu besprechen, welche an Exportbewilligungen geknüpft werden.

Sofern die Elektrizitätswerke selbst in Verbindung mit den Verbänden die Propaganda für die Verwertung der überschüssigen Energie an die Hand nehmen, ist die Länge der Frist zur Anmeldung von Bedarf von sekundärer Bedeutung. Die Elektrizitätswerke sind in der Lage, event. überschüssige Energie rechtzeitig bekannt zu geben und es wird dann für die nötige Propaganda gesorgt.

Als ganz wertlos erachten wir den Rückzug von Exportbewilligungen gegen Entschädigung. Dieser Fall wird selten oder nie eintreten. Tritt er ein, dann wird die Entschädigung so gross sein, dass jeder wirtschaftliche Vorteil zum Rückzug der Energie hinfällig wird. Die Erteilung von Bewilligungen auf Zusehen hin bildet aber eine derart schwere Belastung des Exportes, dass eine verderbliche Wirkung auf die Preise unvermeidlich wäre.

Von weit grösserer Bedeutung ist die Ausschaltung eines dominierenden Einflusses der ausländischen Interessen in der Leitung der Wasserkraftunternehmen. Die Leitung dieser Unternehmen muss unter allen Umständen überwiegend in schweizerischen Händen liegen. Zwar verlangt Art. 40 des Wasserrechtsgesetzes, dass mindestens  $\frac{2}{3}$  der Mitglieder der Verwaltung aus Schweizerbürgern bestehen müsse, die ihren Wohnsitz in der Schweiz haben. Aber diese Bestimmung darf nicht auf dem Papier stehen bleiben und nicht durch Strohmannen umgangen werden.

Die Exportfrage bildet nur einen Teil der schweizerischen Energiewirtschaftspolitik. Da der Export von elektrischer Energie bereits gesetzlich geregelt ist, liegt der Gedanke nahe, diese Regelung auch auf die Inlandsversorgung auszudehnen. Wir halten eine solche im gegenwärtigen Moment für unnötig, eher schädlich. Der gewaltige Aufschwung der schweizerischen Elektrizitätsversorgung, durch den die Schweiz an die Spitze aller Länder der Erde gestellt worden ist, spricht nicht für eine, die Initiative hemmende, gesetzliche Regelung. Ein Gesetz mit seinen starreren Bestimmungen entspricht auch nicht den Forderungen, wie sie die stets wechselnden wirtschaftlichen und technischen Verhältnisse an die Beweglichkeit stellen.

Wir glauben aber, dass eine Stelle, welche alle Fragen der Energiewirtschaft, und dazu rechnen wir auch die Kohlen- und Petroleumversorgung etc., zusammenfasst und die im allgemeinen Interesse des Landes gelegenen Richtlinien festlegt, gute Dienste leisten könnte. Es könnte das ohne grossen Beamtenapparat und ohne Einmischung in die Selbständigkeit der Werke beispielsweise durch eine ständige eidgenös-

sische Kommission, der ein Bureau beigegeben wird, geschehen.

**Zusammenfassung:**

1. Ein allgemeines Ausfuhrverbot für elektrische Energie liegt nicht im Interesse der Schweiz.
2. Die Ausfuhr von überschüssiger Sommerkraft zu guten Preisen ins Ausland sollte nach Möglichkeit gefördert werden.
3. In die Handelsverträge ist eine allgemeine Bestimmung aufzunehmen, wonach über die Ausfuhr von elektrischer Energie Sonderabmachungen getroffen werden können.
4. Die Verwertung von überschüssiger Energie im Inland selbst zur Verringerung der Kohleneinfuhr ist von Werken und Verbänden nach Kräften zu fördern.
5. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass der überwiegende schweizerische Einfluss in der Verwaltung der Werke gewahrt bleibt.
6. Eine gesetzliche Regelung der schweizerischen Energiewirtschaft ist beim gegenwärtigen Stand der Entwicklung unnötig, eher hinderlich. Die Bestellung einer ständigen eidgenössischen Kommission zur Beratung aller Fragen der Energiewirtschaft und Festlegung der Linien der Energiewirtschaftspolitik könnte nützlich sein.

**Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland.**

Die Rhätischen Werke für Elektrizität in Thuis stellen das Gesuch um Erteilung der Bewilligung zur Ausfuhr elektrischer Energie aus sämtlichen am Hinterrhein oberhalb der Einmündung der Albula zu erstellenden Kraftwerken. Es sind dies die folgenden Kraftwerke:

1. Kraftwerk Sufers-Andeer, mit Stauanlagen bei Sufers und Val Madris;
2. Kraftwerk Andeer-Sils i. Domleschg;
3. kleineres Zwischenwerk zur Ausnutzung des Gefälles zwischen dem projektierten Stausee im Val Madris und der Wasserfassung des Averserrheins bei Innerferrera;
4. besonderes Werk bei Andeer zur Ausnutzung der Quellengebiete von Annarosa in Verbindung mit dem Lai da Vons als Staubecken.

Der Ausbau der beiden erstgenannten Werke ist insgesamt bis zu einer maximalen installierten Leistung von rund 340,000 kW vorgesehen, wovon 240,000 kW auf das Kraftwerk Sufers-Andeer und 100,000 kW auf das Kraftwerk Andeer-Sils entfallen. Der Ausbau der beiden unter Ziffer 3 und 4 genannten Werke ist noch nicht endgültig bestimmt. Schätzungsweise werden die Ausbaugrößen dieser beiden Werke zu 15,000 bzw. 10,000 kW angegeben.

Zunächst soll das Kraftwerk Sufers-Andeer etappenweise ausgebaut werden und damit sollen fünfzig bis dreihundert Millionen kWh reiner Winterenergie (vom 1. November bis Ende März) erzeugt werden. Im Kraftwerk Andeer-Sils sollen fünfunddreissig bis zweihundertzehn Millionen kWh Winterenergie (vom 1. November bis Ende März) verfügbar gemacht werden können. Nach Vollausbau der beiden Werke Sufers-Andeer und Andeer-Sils soll ein vollständiger Jahresausgleich geschaffen sein, so dass der Summe der obigen Höchstmengen Winterenergie eine mindestens bis zum gleichen Betrage steigerungsfähige Sommerenergieerzeugung entsprechen soll.

Die Rhätischen Werke suchen die Bewilligung nach, bei allen Ausbaugrößen ausführen zu dürfen:

- a) in der Sommerperiode (1. April bis Ende Oktober): 70% der jeweiligen verfügbaren Energiemenge und Leistung;
- b) in der Winterperiode (1. November bis Ende März): 50% der jeweiligen verfügbaren Energiemenge und Leistung.

Der verbleibende Rest soll zur Deckung des schweizerischen Energiebedarfes reserviert werden.

Da die Grösse des ersten vorläufigen Ausbaues des Kraftwerkes Sufers-Andeer noch unbestimmt ist, suchen die Rhätischen Werke die Ausfuhrbewilligung zunächst für folgende Leistungsquoten nach:

1. Eine Quote von max. 100,000 kW Sommerenergie (1. April bis Ende Oktober), gemessen an der Übergangstation an der Schweizergrenze, wobei die täglich auszuführende

Durchschnittsleistung 75,000 kW und die täglich auszuführende Energiemenge somit max. 1,800,000 kWh betragen soll.

Diese Bewilligung soll gemäss Gesuch erteilt werden für die Dauer von 30 Jahren, wobei eine Reduktion der Ausfuhrquote nur bei dringender Notlage des schweizerischen Bedarfs und nur in dem zu dessen Befriedigung unbedingt notwendigen Umfange verlangt werden soll. Für jede der Ausfuhr zu entziehende Quote soll vorerst der Absatz im Inlande zu gleichen oder gleichwertigen Bedingungen gesichert sein.

2. Eine Quote von max. 75,000 kW Winterenergie (1. November bis Ende März), wobei die täglich auszuführende Durchschnittsleistung 50,000 kW betragen soll, soweit die verfügbare Winterenergie in der Schweiz keinen Absatz findet. Die täglich auszuführende Energiemenge soll somit max. 1,200,000 kWh betragen.

Diese Bewilligung soll gemäss Gesuch ebenfalls für die Dauer von 30 Jahren erteilt werden, mit der Beschränkung, dass die erzeugbare Energie in erster Linie für die Deckung des schweizerischen Bedarfs zur Verfügung gehalten werden soll. Diese Bedarfsdeckung soll zu gleichen oder gleichwertigen Bedingungen erfolgen wie die Abgabe der Energie ins Ausland.

Die zur Ausfuhr bestimmte Energie soll teils über bestehende, teils über neu zu erstellende Leitungen nach den verschiedenen Nachbarländern geführt werden.

Gemäss Art. 3 der Verordnung betreffend die Ausfuhr elektrischer Energie, vom 1. Mai 1918, wird dieses Begehren hiermit veröffentlicht. Einsprachen und andere Vernehmlassungen irgendwelcher Art sind beim Eidg. Amt für Wasserwirtschaft bis spätestens am 1. Juni 1922 einzureichen. Einheimische Stromkonsumenten wollen einen allfälligen Bedarf im Inland bei den Rhätischen Werken für Elektrizität in Thuis anmelden und von diesen ein Stromangebot einholen unter gleichzeitiger Anzeige an das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft. Auf begründetes Gesuch hin werden Stromkonsumenten die wichtigsten Bedingungen für die Lieferung der Energie ins Ausland bekanntgegeben. Sollte eine Verständigung über die Lieferungsbedingungen nicht zustande kommen, so ist dem Eidg. Amt für Wasserwirtschaft hiervon Mitteilung zu machen. Jedenfalls ist bei Ablauf der Einsprachefrist dem genannten Amt sowohl vom Strombezüger als auch von dem die Ausfuhr nachsuchenden Werk vom Stande der Angelegenheit Kenntnis zu geben.

\* \* \*

Die Tabakfabrik in Brissago stellt als Abnehmer der Società Elettrica Locarnese das Gesuch um Bewilligung zur Ausfuhr von max. 4 kW elektrischer Energie nach dem italienischen Zollhaus an der Grenze bei Valle Mara auf die Dauer von drei Jahren.

Die auszuführende Energie soll zur Beleuchtung dienen.

Einsprachen und Vernehmlassungen irgendwelcher Art sind beim Eidg. Amt für Wasserwirtschaft bis spätestens am 22. Mai 1922 einzureichen.

	<b>Schifffahrt und Kanalbauten</b>	
--	------------------------------------	--

**Wasserbau- und Binnenschifffahrts-Ausstellung Essen 1922.** Diese Ausstellung, welche vom 31. März bis 30. April 1922 in Essen, in der Hauptstadt der deutschen Industrie, stattfindet, wird die wichtigsten Ergebnisse des deutschen Wasserbaues an Flüssen und Kanälen zeigen, ebenso Fluss- und Kanalschiffe. Vor allem soll diese Ausstellung dazu dienen, eine Klärung über alle Wasserstrassenobjekte in Deutschland herbeizuführen. Deswegen haben sich die deutschen Kanal- und Schifffahrtsvereine, sowie die Staatsverwaltungen entschlossen, diese Ausstellung mit allen ihren Plänen, welche sie verfolgen, zu besichtigen, und auch Modelle von wichtigen neuen Wasserstrassen zu zeigen. Die deutsche Industrie ist mit bedeutenden Leistungen vertreten. Aus dem Bereiche der führenden Werke der deutschen Eisenindustrie werden schwierige Ingenieurkonstruktionen des Wasserbaues und der Binnenschifffahrt gezeigt werden.

Vor allem sollen auch die Lösch- und Verladeanlagen in den Häfen eine bedeutende Rolle spielen. Aus dem Ausland, besonders auch Holland und Skandinavien, haben zahl-