

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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 17 (1925)

Heft: 8

Artikel: Geschäftsbericht des Amtes für Wasserwirtschaft über seine Geschäftsführung im Jahre 1924

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-920400>

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: 17.05.2025

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

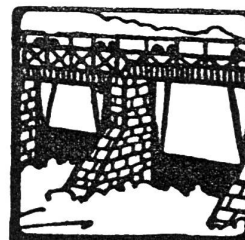
SCHWEIZERISCHE WASSERWIRTSCHAFT



Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, sowie der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt : : : : . Allgemeines Publikationsmittel des Nordostschweizerischen Verbandes für die Schiffahrt Rhein-Bodensee

ZEITSCHRIFT FÜR WASSERRECHT, WASSERBAUTECHNIK
WASSERKRAFTNUTZUNG, SCHIFFAHRT

Gegründet von Dr. O. WETTSTEIN unter Mitwirkung von a. Prof. HILGARD in ZÜRICH
und Ingenieur R. GELPKE in BASEL



Verantwortlich für die Redaktion: Ing. A. HÄRRY, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in ZÜRICH 1
Telephon Selnau 3111 : : : . Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.

Alleinige Inseraten-Aannahme durch:
SCHWEIZER-ANNONCEN A. G. - ZÜRICH
Bahnhofstrasse 100 — Telephon: Selnau 5506
und übrige Filialen.
Insertionspreis: Annoncen 40 Cts., Reklamen Fr. 1.—
Vorzugssellen nach Spezialtarif

Administration und Druck in Zürich 1, Peterstrasse 10
Telephon: Selnau 224
Erscheint monatlich
Abonnementspreis Fr. 18.— jährlich und Fr. 9.— halbjährlich
für das Ausland Fr. 3.— Portozuschlag
Einzelne Nummern von der Administration zu beziehen Fr. 1.50 plus Porto.

No. 8

ZÜRICH, 25. August 1925

XVII. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis:

Geschäftsbericht des Amtes für Wasserwirtschaft über seine Geschäftsführung im Jahre 1924 — Energie-Ausfuhr. Mitteilung des Amtes für Wasserwirtschaft — Mitteilungen der Kommission für die Rheinschiffahrt — Die Rheinschiffahrt Basel-Bodensee — Weltkraftkonferenz 1926 in Basel — Ausfuhr elektrischer Energie — Schweiz. Wasserwirtschaftsverband — Wasserkraftausnutzung — Schiffahrt und Kanalbauten — Verschiedene Mitteilungen — Geschäftliche Mitteilungen — Wasserwirtschaftliche Literatur — Kohlen- und Oelpreise.

Geschäftsbericht des Amtes für Wasserwirtschaft über seine Geschäftsführung im Jahre 1924.

A. Allgemeines.

Der Abbau im Arbeitsprogramm im Sinne der Anpassung an Gesetz und praktischen Wert erlaubte die wünschenswerte Vereinfachung in der Organisation des Amtes und Zeit und Mittel zu gewinnen für die dem Amt neu übertragenen wirtschaftlichen Aufgaben, die immer mehr in den Vordergrund treten.

1. Arbeitsprogramm und Personalbestand. Nachdem die Arbeiten auf dem Gebiete der Hydrologie, speziell der Niederschlagsmessung, von der meteorologischen Zentralanstalt vollständig übernommen wurden, traten der bisherige Oberingenieur O. Lütseh, der sich speziell mit diesen Arbeiten befaßt hatte, und Zeichner Böhner, als sein Gehilfe, auf 1. Juni in den Dienst der Zentralanstalt über.

Der juristische Adjunkt Dr. H. Trümpy, der zum Ratschreiber des Kantons Glarus gewählt wurde, nahm auf 30. September seinen Rücktritt. Er wurde durch einen Abteilungssekretär mit juristischer Bildung ersetzt.

2. Veröffentlichungen. Im Berichtsjahre wurden herausgegeben.

1. Hydrographisches Jahrbuch der Schweiz für 1923 (7. Jahrgang).

2. Mitteilungen des Amtes für Wasserwirtschaft Nr. 17. Fahrwiderstände von Schleppkähnen und Wirkungsgrade von Schraubenschleppern in der Binnenschiffahrt.

3. Wasserverhältnisse der Schweiz: Die Flächeninhalte des Inn- und Romgebietes.

Die Ergebnisse früherer Studien über meteorologische und Grundwasserfragen werden vom Amte nicht veröffentlicht. Die Ergebnisse der Studien über Niederschlag und Abfluß im Hochgebirge gingen an die Zentralanstalt über.

B. Rechtliches.

Die Frage des Flaggenrechtes mit Bezug auf die Rheinschiffahrt wurde im Laufe besonderer Beratungen der eidgenössischen Wasserwirtschaftskommission, Sektion für Schiffahrt, behandelt. Der Verein für Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel hat sich mit dieser Frage ebenfalls befaßt.

Wasserrechtskataster. Infolge dringlicherer Arbeiten mußte die weitere Verfolgung dieser Angelegenheit vorläufig zurückgelegt werden.

C. Hydrographie.

I. Regelmäßiger hydrometrischer Dienst.

1. Das Netz der Wasserstands- und Wassermessstationen hat im Berichtsjahr keine nennenswerten Änderungen erfahren.

Es wurde fortgefahren, die wichtigeren Pegelstationen im Bereich von Kraftwerken mit Limnigraphen auszustatten, solche, die nicht genügend Interesse bieten, läßt man sukzessive eingehen. Durch diese Änderungen im Pegelnetz konnten der Beobachtungsdienst und die Verarbeitung des Beobachtungsmaterials verbessert werden. Der Bestimmung der Abflußmenge an allen Gewässern wird die größte Aufmerksamkeit geschenkt.

2. Wassermessungen. Im Berichtsjahre wurden an den Gewässern 538 Wassermessungen vorgenommen (1923: 518). Während früher Abflußmengen bei hohen Wasserständen nur aus den Oberflächengeschwindigkeiten ermittelt werden konnten, wurden im Berichtsjahre infolge Verbesserung der Meßeinrichtungen vollständige

Flügelmessungen auch bei hohen Sommerwasserständen ausgeführt. Die größte, im Jahre 1924 direkt gemessene Wassermenge des Rheins in Basel beträgt 2050 m³/sek. (Pegelstand 2,29 m).

Tabelle I.

Bestand des Netzes der Wasserstands- und Wassermeßstationen zu Ende 1924.

Hauptflußgebiete	I. Wasserstandsstationen		II. Wassermeßstationen		In gesamten Stationen	
	Total	Hiervon mit Limniographen ausgerüstet	Total	Hiervon mit Limniographen ausgerüstet	Total	Hiervon mit Limniographen ausgerüstet
I. Rhein .	49	21	31	30	80	51
II. Aare .	64	17	29	24	93	41
III. Reuss .	21	6	16	16	37	22
IV. Limmat	15	5	8	7	23	12
V. Rhone .	35	7	28	23	63	30
VI. Tessin .	8	4	9	9	17	13
VII. Adda .	3	1	1	1	4	2
VIII. Inn .	3	—	6	4	9	4
IX. Etsch .	—	—	—	—	—	—
Summe Ende 1924	198	61	128	114	326	175
Summe Ende 1923	206	58	128	113	334	171
Veränderung 1924	— 8	+ 3	—	+ 1	— 8	+ 4

II. Hydraulische und hydrographische Arbeiten.

1. Flügeleichen. In der Flügelprüfanstalt des Amtes wurden 264 Flügeleichen ausgeführt, wovon 38 den unter II, 8, erwähnten Zwecken dienten.

Das Amt hat ferner Versuche über das Verhalten des hydrometrischen Flügels bei sehr großen Wassergeschwindigkeiten (bis über 10 m/sek.) angestellt; diese Versuche werden fortgesetzt.

2. Rückstauverhältnisse zwischen den Kraftwerken Wynau und Wangen an der Aare. Die Untersuchungen, die bezwecken, das Maß des Einstauens im Unterwasser der Zentrale Bannwil infolge Stauerhöhung beim unterhalb liegenden Kraftwerk Wynau festzustellen, wurden abgeschlossen.

3. Bestimmung des Wirkungsgrades von Turbinen. Die Abnahmeversuche der neuen Turbinen des Elektrizitätswerkes Wynau sind zum Abschluß gebracht worden.

Untersuchungen, wie sie unter 2 und 3 genannt sind, sollen künftig nur noch in Ausnahmefällen übernommen werden.

4. Stauversuche am Sämbtiser- und am Fählensee. Die von den St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken (SAK) an diesen Seen jeweils während Trockenperioden unternommenen Arbeiten werden vorläufig fortgesetzt. Sie bezwecken die Abklärung der Verwendbarkeit dieser Seen als Staubecken für Wasserkraftanlagen. Auf Wunsch der Regierung des Kantons Appenzell-Innerrhoden wird das Amt durch die SAK stets über den Stand der Arbeiten auf dem laufenden gehalten.

5. Aufnahmen am Genfersee, an der Rhone und Arve. Um die im Jahre 1923 ausgeführten Arbeiten zu vervollständigen, sind im Berichtsjahre das Wasserspiegelgefälle des Sees im Hafen von Genf und das Längenprofil der Rhone im Staubecken des Elektrizitätswerkes von Chèvres aufgenommen worden.

6. Untersuchungen über Geschiebeführung und über Ablagerungen in Staubecken. Im Berichtsjahre wurden die Beobachtungen über die Schlammablagerung im Staubecken des Kraftwerkes Mühleberg fortgesetzt.

7. Sihlüberfall in Zürich. Die im Einvernehmen mit der Professur für Wasserbau an der Eidgenössischen Technischen Hochschule begonnenen Untersuchungen, die bezwecken, die wichtige Frage des Grades der

Uebereinstimmung von Modellversuchen mit den praktischen Verhältnissen abzuklären, konnten im Berichtsjahre gefördert werden.

8. Aufstellung von Normen für Turbinenmessungen durch eine Kommission des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins, in der das Amt vertreten ist. Vor dem Abschluß der Arbeiten führte das Amt zur weiteren Abklärung einiger einschlägiger Fragen umfassende Studien durch, insbesondere über den Genauigkeitsgrad der Flügeleichen und die Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Flügelmessungen.

9. Flußbaulaboratorium an der Eidgenössischen Technischen Hochschule. Das Amt hat bei den Besprechungen über die technische Ausgestaltung mitgewirkt. Es besteht Uebereinstimmung hinsichtlich der vorzusehenden Einrichtungen. Um die Beschaffung der für den Bau notwendigen Mittel zu erleichtern, wurde der vom Schweizerischen Schulrat bestellten Kommission nahegelegt, sich mit privaten Interessenten in Verbindung zu setzen. Durch Beiträge von dieser Seite soll eine raschere Verwirklichung des Projektes ermöglicht werden.

D. Wasserkräfte.

I. Im Innern des Landes.

1. im Berichtsjahre wurden folgende grössere Anlagen in Betrieb gesetzt:

Kraftwerk und Konzessionär	Leistung PS	In Betrieb gesetzt
Lungernsee, Erweiterung (Zentralschweizerische Kraftwerke, Luzern)	12,000 ¹⁾	3. Jan. 1924
Amsteg, Erweiterung (Schweiz. Bundesbahnen)	13,600 ²⁾	23. Okt. 1924
Wynau, Erweiterung in besonderer Zentrale (A.-G. Elektrizitätswerk Wynau in Langenthal)	2,200 ³⁾	5. Dez. 1924
Wäggital, Zentrale Siebnen .	20,000 ⁴⁾	15. Dez. 1924
Wäggital, Zentrale Rempfen (A.-G. Kraftwerk Wäggital Zürich)	30,000 ⁴⁾	15. Dez. 1924

¹⁾ Erweiterung durch eine neue Maschinengruppe; gegenwärtige Leistung des Werkes 20000 PS.

²⁾ 1 Maschinengruppe von 13 600 PS für elektr. Bahnbetrieb.

³⁾ Drittes Maschinenaggregat; Vollausbau auf 8800 PS wird mit Aufstellung des vierten Aggregates im Februar 1925 erreicht werden.

⁴⁾ Vorläufige Leistung bei Betriebseröffnung; endgültiger Ausbau beider Zentralen zusammen: 140000 PS.

Beim Kraftwerk Barberine, das bereits Ende 1923 mit einer Leistung von 46,800 PS dem Betrieb übergeben war, bleibt im Wesentlichen im Laufe des Jahres 1925 noch die Krone der Staumauer auszuführen; im übrigen können hier die Bauarbeiten als abgeschlossen betrachtet werden.

Im Bau begriffen sind am Ende des Berichtsjahres fünf große Kraftanlagen (vgl. Tabelle II).

2. Gegenwärtiger Ausbau unserer Wasserkräfte:

Ende 1923 installierte Leistung (inkl. kleinere Anlagen) annähernd	1,600,000 PS
Im Laufe des Jahres 1924 in Betrieb gesetzt rund	80,000 PS
Ende 1924 im Bau befindlich (in den Kraftwerken Wäggital noch zu installierende Leistung von 90,000 PS inbegriffen) rund	320,000 PS
Ende 1924 installierte und im Bau begriffene Leistung (Vollausbau der Kraftwerke Wäggital auf 140,000 PS inbegriffen), annähernd	2,000,000 PS

3. Unter den gemäß Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte behandelten Wasserkraftprojekten seien folgende Fälle erwähnt:

Interkantionales Lankwerk. Der Bundesrat hat in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres, nachdem durch die Organe des Departements des Innern im Anschluß an die Vernehmlassungen der Beteiligten eine Reihe wichtiger Punkte der Verleihung (wie Kanalisationsfragen betreffend den Flecken Appenzell, Wasserhaushalt des Lanksees, Lieferung von Vorzugs- und Großabonnentenenergie an die beiden Kantone Appenzell und Abrechnungsverfahren für diese Energien) noch zum Gegenstande besonders eingehender Untersuchungen gemacht werden mußten, beschlossen, den ihm vom Departement des Innern vorgelegten Verleihungsentwurf den St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken als Bewerber sowie den Regierungen der Kantone Appenzell-Innerrhoden und Appenzell-Außerrhoden zu einer letzten Rückäußerung zu übermitteln. Dabei wurde den Genannten zugleich eröffnet, daß der Bundesrat nach Eingang der Rückäußerungen endgültig über die Verleihungsbedingungen beschließen und, sofern der Bewerber sein Gesuch aufrechterhalte, die Verleihung in dieser Form erteilen werde. In der Folge haben der Konzessionsbewerber und die Regierung von Appenzell Innerrhoden Wünsche um nochmalige Erwägung und Abänderung mehrerer Bestimmungen vorgebracht, weshalb die Angelegenheit im Berichtsjahre noch nicht abgeschlossen werden konnte.

In einem andern weittragenden Falle, der die Nutzbarmachung von Wasserkraften im Kanton Wallis betrifft und für den auf Grund des Wasserrechtsgesetzes die Genehmigung eines Projektes nachgesucht wurde, dem ein bestehendes Wasserrecht entgegensteht, sind auf Ersuchen des beteiligten Kantons eingehende vergleichende Untersuchungen über die Verhältnisse der Energieerzeugung und ihrer Preisgestaltung bei verschiedenen Projektdurchführungen durchgeführt worden. Wir haben in der Folge, in Übereinstimmung mit der Stellungnahme des interessierten Kantons auf Grund der Art. 5 und 39 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte, dem vorgelegten Projekte unsere Genehmigung erteilt. Um es ausführen zu können, hat der Konzessionsbewerber die bereits in seinem Besitze befindliche Verleihung dem genehmigten Projekte anpassen zu lassen und verschiedene zusätzliche Konzessionen zu erwerben; außerdem stellt sich die Frage, ob gegenüber dem erwähnten Wasserrechte, da eine gütliche Einigung der Parteien nicht wahrscheinlich ist, die Expropriationsgesetzgebung zur Anwendung gelangen kann.

Das von den Bernischen Kraftwerken A.-G., Bern, eingereichte umgearbeitete Projekt der Nutzbarmachung der Wasserkräfte im Oberhasli wurde im Berichtsjahre geprüft, die Genehmigung dagegen fällt ins Jahr 1925.

4. **Wasserkraftstatistik.** Mit dem Starkstrominspektorat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins haben hierüber im Laufe des Berichtsjahres Besprechungen stattgefunden. Die seinerzeit vom Amte für Wasserwirtschaft über die schweizerischen Wasserkraftanlagen herausgegebene Statistik besitzt vorwiegend wasserkrafttechnisch-hydraulischen Charakter, während die Statistik des Starkstrominspektorates elektrotechnischen Charakter hat. Die Fortführung dieser beiden Statistiken soll nach gemeinsamen Grundsätzen derart geschehen, daß sie sich in zweckmäßiger Weise zu ergänzen vermögen.

5. **Wasserwirtschaftskommission.** Der Bundesrat hat unterm 14. November die Mitglieder der eidg. Wasserwirtschaftskommission, soweit nicht Rücktrittsgesuche vorlagen, in ihrem Amte bestätigt. Um die Durchführung der wiederholt angeregten Umgestaltung der Kommission zu erleichtern, wurde die Kommission vorderhand provisorisch bestellt.

6. **Verschiedenes.** Das Amt für Wasserwirtschaft

hat bei der Aufstellung des allgemeinen Berichtes mitgewirkt, den das schweizerische Nationalkomitee dem im Juli 1924 in London abgehaltenen Weltkraftkongress vorgelegt hat.

II. Wasserkräfte an Grenzgewässern.

1. Wasserkräfte des Rheins.

a) Bestehende Kraftwerke Augst-Wyhlen, Laufenburg und Eglisau.

Die Konzessionäre der Kraftwerke Augst-Wyhlen und Laufenburg hatten in ihren Vernehmlassungen zu den Entwürfen der endgültigen Nachtragskonzessionen vom Jahre 1923 einige wesentliche Abänderungen gewünscht. Die badisch-schweizerische Kommission für den Ausbau des Rheins zwischen Basel und Bodensee mußte sich demgemäß in ihrer Sitzung vom 20. bis 22. Mai in Schaffhausen erneut mit diesen Konzessionen befassen. Die Äußerungen der Konzessionäre zu den abgeänderten Entwürfen sind eingegangen. Die diese Rückäußerungen behandelnde Sitzung der Kommission fällt nicht mehr ins Berichtsjahr.

Die Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G. reichten im Sommer des Berichtsjahres eine ergänzende Vorlage zu ihrem Gesuch vom März 1923 betreffend Stauerhöhung im Kraftwerk Eglisau um 1.0 m ein. Da die anlässlich des Auflageverfahrens erhobenen Einsprachen noch nicht vollständig erledigt werden konnten, suchten die Konzessionäre um provisorische Bewilligung einer Stauerhöhung von einem halben Meter nach. Nach Prüfung dieser Frage durch das Amt wurde dieses Gesuch, im Einverständnis mit den beteiligten Kantonen und mit Baden, bewilligt. Die Frage der definitiven Regelung des Höherstaues wird weiter verfolgt.

b) Projektirte Rheinkraftwerke.

Die Konzessionsbewerber für die neu zu konzessionierenden Kraftwerke Schwörstadt, Dogern und Rekingen hatten in ihren Vernehmlassungen zu den Verleihungsentwürfen vom Sommer 1923 wesentliche Erleichterungen, namentlich in den wirtschaftlichen Bestimmungen, gewünscht. Im Interesse des Zustandekommens der neuen Rheinkraftwerke hat die badisch-schweizerische Rheinkommission, in der das Amt vertreten ist, in ihrer Sitzung vom 20. bis 22. Mai 1924 in Schaffhausen die Entwürfe im Sinne solcher Erleichterungen soweit abgeändert, als die Wahrnehmung der öffentlichen Interessen es gestattete. Diese abgeänderten Entwürfe wurden nochmals den Bewerbern zugestellt, mit der Aufforderung, sich für Annahme oder Ablehnung derselben auszusprechen. Die Bewerber für Dogern erklärten sich für Annahme der Konzession; diejenigen für Schwörstadt und Rekingen machten neuerdings Abänderungswünsche geltend. Die Kommission mußte sich daher neuerdings mit der Angelegenheit befassen. Es ist immerhin anzunehmen, daß die Konzessionsverhandlungen, die sich infolge der ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse zum Teil sehr schwierig gestalteten, nunmehr endgültig abgeschlossen werden können.

Die allgemeinen Projektierungsarbeiten für den vollständigen Ausbau der Rheinstrecke Basel-Bodensee (Kraftnützung und Schifffahrt) nahmen unter Mitwirkung des Amtes für Wasserwirtschaft ihren Fortgang.

2. Wasserkräfte des Doubs.

Im Berichtsjahre hat die schweizerische Delegation der internationalen Doubskommission zwei Sitzungen abgehalten, die auf Grund vorangegangener Verhandlungen insbesondere mit dem Kanton Bern, der Beratung der heutigen Lage der Frage der Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Doubs dienten. Der Bundesrat hat sich, in Übereinstimmung mit den interessierten Kantonen und der schweizerischen Delegation, im Laufe des Jahres veranlaßt gesehen, in einer an Frankreich gerichteten Note des politischen Departements den schweizerischen Standpunkt erneut zur Geltung zu bringen.

Zusammenstellung II.

Am 31. Dezember 1924 im Bau befindliche grössere Kraftanlagen:

Kraftwerk und Konzessionär	Gewässer	Kanton	Nettleistung in PS		Bemerkungen
			Minimum	Installierte maximale Leistung	
1. <i>Chancy - Pougny</i> , Société des Forces motrices de Chancy-Pougny, Chancy . .	Rhone	Genf	9,500	43,865 ¹⁾	¹⁾ Gesamtleistung! Kraftanteile der beiden Grenzstaaten sind noch nicht endgültig festgesetzt. ²⁾ Minimum der Leistung kein Charakteristikum, da die betreffenden Werke mit Akkumulation arbeiten. ³⁾ Durch Kombination des Illsees mit dem Turtmannbach kann nach Projekt in zwei Werken eine 6monatige konstante Winterleistung von 21,000 PS 10stündig erzielt werden. Untere Stufe Oberems-Turtmann mit einstweilen 21,000 PS Leistung, wovon eine Gruppe mit 10,500 PS seit 1. Februar 1925 in Betrieb, die andere in Montage. Obere Stufe Illsee-Oberems: Zwei Maschinen- gruppen von je 5,500 PS Leistung; im Bau begriffen.
2. <i>Illsee-Turtmann</i> ³⁾ Illsee-Turtmann A.-G., Neuhausen	Illsee und Turtmannbach	Wallis	— ²⁾	32,000 ³⁾	
3. <i>Davos-Klosters</i> , Bündner Kraftwerke A.-G., Chur . .	Davosersee und Flüelabach	Graubünden	— ²⁾	30,000 ⁴⁾	
4. <i>Vernayaz</i> , Schweizerische Bundesbahnen	Eau Noire und Trient	Wallis	— ²⁾	108,000 ⁵⁾	
5. <i>Tremorgio</i> , Officine Elettiche Ticinesi, Bodio . .	Lagasca	Tessin	— ²⁾	12,000 ⁶⁾	

⁴⁾ Erster Ausbau 10,000 PS. ⁵⁾ Endgültiger Ausbau; 6 × 18,000 PS, wovon vorläufig 4 Gruppen aufgestellt werden; 5. und 6. Gruppe später; 6. Gruppe als Doppelgruppe mit einem Einphasen- und einem Drehstromgenerator, je nach Verwendungszweck. ⁶⁾ Betrieb eröffnet am 11. Januar 1925.

Zusammenstellung III.

In Aussicht genommene grössere Kraftwerke.

Kraftanlage	Gewässer	Kanton	Konzessionär	Gegenwärtiger Stand der Angelegenheit
1. Aarau-Wildegg . . .	Aare	Aargau	Schweiz. Bundesbahnen	Bauprojekt fertiggestellt.
2. Wildegg-Brugg . . .	Aare	Aargau	Motor-Columbus A.-G., Baden	Vorarbeiten. Verhandlungen mit den aargauischen Behörden zwecks Verlängerung der Verleihung.
3. Böttstein-Gippingen .	Aare	Aargau	Nordostschweizerische Kraftwerke, A.-G., Baden	Bauausführung vorübergehend zurückgestellt.
4. Etzelwerk	Sihl	Schwyz, Zürich, Zug	Schweiz. Bundesbahnen	Aufstellung des Bauprojektes, Konzessionsverhandlungen. Abklärung der Landerwerbsverhältnisse im Gebiete des Stausees durch eine von den S. B. B. beauftragte Experten-Kommission.
5. Oberhasliwerke . . .	Aare	Bern	Bernische Kraftwerke A.-G., Bern	Baureifes Projekt für das Kraftwerk Grimsel-Handeck ausgearbeitet; Baubeginn bevorstehend.
6. Hinterrhein-Kraftwerke	Hinterrhein	Graubünden	Rhätische Werke für Elektrizität, A.-G., Thusis	Generelles Gesamtprojekt und baureifes Projekt für K. W. Sufers - Andeer erster Ausbau fertiggestellt.
7. Nieder-Schwörstadt . .	Rhein	Aargau	Motor-Columbus A.-G., Baden Kraftübertragungswerke Rheinfelden, A.-G.	Konzessionsverhandlungen.
8. Dogern	Rhein	Aargau	Escher, Wyss & Cie., Zürich H. E. Gruner, Ingenieur, Basel	Konzessionsverhandlungen.
9. Rekingen	Rhein	Aargau, Zürich	Buss A.-G., Basel Lonza A.-G., Basel	Konzessionsverhandlungen.

E. Schifffahrt.**I. Rhein unterhalb Basel.**

Die badische Wasser- und Straßenbaudirektion in Karlsruhe reichte innerhalb der vereinbarten Fristen die Bauprojekte für die Niederwasseregulierung der Rheinabschnitte Istein-Breisach (im März) und Breisach-Straßburg (im Dezember) ein. Das erstere Projekt wurde einer technischen Expertenkommission, bestehend aus Professor Meyer-Peter, Dr. ing. Bertschinger

und Ingenieur O. Boßhardt, unterbreitet. Diese gelangten auf Grund der Ueberprüfung zur Ueberzeugung:

1. daß das Projekt auf eingehenden Studien und sorgfältig erhobenen technischen Grundlagen beruht und mit größter Sachkenntnis auf Grund von reichlichen Erfahrungen ausgearbeitet ist,
2. daß eine Ausführung der Regulierung nach diesem Projekt technisch möglich ist,
3. daß mit einer solchen Regulierung eine Wasserstraße geschaffen werden kann, auf der die Fahr-

zeuge mit gleicher, voller Ladetiefe wie unterhalb Straßburg durchschnittlich während 300 Tagen im Jahr, in der übrigen Zeit mit geringerem Tiefgang verkehren können, während die jetzige jährliche Gesamt-Schiffahrtsperiode nur etwa 6 Monate beträgt.

Das Amt für Wasserwirtschaft hat auf Grund der von der badischen Verwaltung ermittelten Baukosten die bereits früher durchgeführten Untersuchungen über die Wirtschaftlichkeit der Regulierung ergänzt.

Der Bundesrat hat sodann das Projekt auf die Dezembersession hin der Rheinzentalkommission eingereicht.

Eine französisch-schweizerische Spezialkommission bereinigte in mehreren Sitzungen den Entwurf für die schweizerischen Verleihungsbedingungen betreffend das Rheinkraftwerk Kembs. Sie stellte ferner eine Uebereinkunft auf zur Regelung der durch den Bau und Betrieb des Kraftwerkes Kembs zwischen Frankreich und der Schweiz entstehenden Beziehungen. Ueber beide Entwürfe hatte seinerzeit die schweizerische Rheinkommission eingehend beraten. Der Bundesrat unterbreitete den bereinigten Verleihungsentwurf den Regierungen der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft, die dem Entwurf zustimmten. Die Erteilung der Konzession an die Forces Motrices du Haut-Rhin fällt nicht mehr ins Berichtsjahr.

II. Tessin-Po.

Der mit Italien im Vorjahre erneut begonnene Meinungsaustausch über die Wiederaufnahme der Verhandlungen wurde fortgesetzt. Der Stand der Frage ließ den baldigen Zusammentritt einer internationalen Kommission als angezeigt erscheinen. Der Bundesrat ernannte daher bereits im Sommer die 5 Mitglieder der schweizerischen Delegation, der 2 Tessiner angehören.

III. Wasserstraßen im Innern des Landes.

Auf Grund des Bundesratsbeschlusses vom 4. April 1923 betreffend die schiffbaren oder noch schiffbar zu machenden Gewässerstrecken fanden im Berichtsjahre mehrere Gesuche für die Bewilligung zum Bau von Brücken und Leitungen ihre Erledigung.

F. Regulierung der Seen.

Dank der reichlichen Wasserführung im Winter 1923/24 wurden besondere Maßnahmen der Behörden und der Kraftwerke zur Regulierung des Wasserabflusses der Seen und Flüsse nicht erforderlich.

Gegen Ende des Jahres 1924 jedoch ging die Wasserführung bereits stärker zurück als im Vorjahre. Die Bundesbehörden ersuchten den Verband der Aare-Rhein-Kraftwerke, Maßnahmen zu treffen, damit der Abfluß der Aare und des Rheins im Winter 1924/25 möglichst gleichmäßig erfolge. Die aus der Betriebsführung der Aarekraftwerke sich ergebenden Wassermengenschwankungen werden im Kraftwerk Beznau ausgeglichen.

1. Genfersee.

Die französisch-schweizerische Rhonekommission trat im April 1924 in Paris zusammen. Die schweizerischen Behörden erklärten sich bereit, unter der Voraussetzung von Gegenleistungen, in eine Erhöhung der reglementarischen Amplitude des Genfersees von 60 auf 100 cm einzuwilligen. Frankreich wünschte indessen, daß eine weitergehende Ausnützung des Genfersees für die französischen Rhonekraftwerke geprüft werde. Französische Seiten wurden auch Bedenken gegen die in den bisherigen Projekten vorgesehene Erhöhung der maximalen Abflußmenge geltend gemacht. Die technischen Experten der schweizerischen Delegation prüfen diese Fragen im Benehmen mit dem Amt für Wasserwirtschaft.

Es gelangen folgende Arbeiten zur Ausführung:

Projekt für die Abflußkorrektur in Genf unter Berücksichtigung des Planes für den Umbau der Rhonequais in der Stadt Genf;

Projekt für die eventuelle Einführung der Flußschiffahrt durch die Stadt Genf hindurch;
Studien über die Wirkung der Abflußkorrektur auf den Wasserhaushalt des Sees und der Rhone;
Aufnahme von 15 Hafenanlagen im Genfersee, die bei Veränderung des Wasserstandes im Genfersee am empfindlichsten betroffen werden;
Projektierung allfälliger notwendig werdender Hafenumbauten;
Feststellung des Einflusses einer Seestauung auf die Kulturen der Rhoneebene durch Grundwasserbeobachtungen in der Rhoneebene.

Die französisch-schweizerische Kommission trat ferner im September in der Schweiz zusammen und nahm eine Besichtigung der Oertlichkeiten vor.

Die französische Delegation kann Projekte über den Ausbau der französischen Rhone erst vorlegen, nachdem die Compagnie nationale du Rhône entsprechend dem französischen Gesetz vom 27. Mai 1921 gegründet sein wird. Die französische Delegation stellt die baldige Gründung dieser Gesellschaft in Aussicht. Auf Wunsch der Bundesbehörden arbeitete die technische Kommission des Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes ein Gutachten über die Frage der Wirtschaftlichkeit der Rhone- und Rhone-Rhein-Schiffahrt aus.

2. Juraeen.

Die interkantonale technische Kommission für eine II. Juragewässerkorrektur trat im Berichtsjahre zweimal vollzählig und mehrmals in Subkommissionen zusammen. Gegenstand der Beratungen und weiteren Abklärungen bildeten:

- a) die Begutachtung der verschiedenen Projekte, insbesondere in kulturtechnischer und in flußbaulicher Beziehung;
- b) die Beurteilung der Niederwasserverhältnisse in den Seen hinsichtlich Uferbauten, Fischerei und Dampfschiffahrt;
- c) die Aufstellung von Kostenvoranschlägen;
- d) die Ermittlung des Nutzens für die Kraftwerke und die Landwirtschaft;
- e) die Neuerstellung des Nidauwehres.

Das Amt hat zur Abklärung dieser Fragen mit eigenen Studien wesentlich beigetragen. Der Kanton Bern legte ein neues Projekt für die Neuerstellung des Aarewehres in Nidau vor und führte die öffentliche Planaufnahme durch. Die möglichst baldige Erstellung des neuen Wehres ist zum dringendsten Bedürfnis geworden. Der Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband strebt die gleichzeitige Erstellung der Schiffahrtsschleuse an.

Es ergab sich ferner die Notwendigkeit, von Büren bis Willihof die Querprofile der Aare neu aufzunehmen (letzte Aufnahme 1896). Das Amt für Wasserwirtschaft hat diese Arbeiten übernommen. Es hat ferner seine generellen Projekte für eine II. Juragewässerkorrektur, die auf eine wirtschaftliche Lösung hinzielen, weiter bearbeitet und dabei nach Möglichkeit Arbeiten außerhalb der Verwaltung gegeben.

3. Vierwaldstättersee-Zugersee.

Nach erfolgter Prüfung der Vorbehalte rechtlicher Natur, die von Seiten der Kantone an die Einführung eines provisorischen Wehrreglements geknüpft wurden, schlug das Departement des Innern den Uferkantonen vor, diese Vorbehalte fallen zu lassen und das provisorische Reglement an Stelle des Wehrreglements vom Jahre 1862 in Kraft zu erklären. Der Entwurf für das provisorische Reglement wurde vom Departement des Innern auf Grund eingehender Untersuchungen aufgestellt. Es sucht die verschiedenen Interessen an der Seeregulierung in gleicher Weise zu berücksichtigen. Die Verhandlungen sind noch nicht zum Abschlusse gelangt.

4. Wallensee-Zürichsee.

Die Grundbesitzer am obern Zürichsee und im Linthgebiet gründeten einen Interessenverband, der gegen eine schädigende Stauung des Zürichsees Stellung nahm.

Auf Grund des Vorschlages des Departements des Innern an die Uferkantone, ein provisorisches Reglement über die Regulierung der Wasserstände und Abflüssen des Zürichsees aufzustellen, wurde der Linth-Limmatverband ersucht, diese Arbeit zu übernehmen. Der Linth-Limmatverband setzte hiezu eine Kommission ein, in der sowohl die Grundbesitzer am oberen Zürichsee als auch die Wasserkraftwerke vertreten sind.

5. Bodensee.

Gemäß den Vereinbarungen der badisch-schweizerischen Rheinkommission vom Jahre 1922 wurde dem Amt für Wasserwirtschaft die Bearbeitung der Bodenseeregulierung übertragen.

Die auf ausgedehnten Erhebungen am Bodensee und am Rhein basierenden Projektierungsarbeiten sind in der Hauptsache zum Abschluß gelangt. Die Ergebnisse können im Laufe des Jahres 1925 veröffentlicht werden.

Es wurden im besondern geprüft:

1. Die Maßnahmen, die notwendig sind, um die gefährlichen Hochwasserstände des Ober- und Untersees auf möglichst wirtschaftliche Weise zu beseitigen, ohne dadurch die Hochwassergefahr des Rheins zu erhöhen.
2. Maßnahmen zur Beseitigung der Hochwasserstände des Rheins in Schaffhausen.
3. Die Ausnützung des Bodensees als Speicherbecken zur Herbeiführung einer bessern Wasserführung des Rheins unterhalb des Bodensees im Hinblick auf Kraftnutzung und Schifffahrt.
4. Die Schiffbarmachung der Rheinstrecken Schaffhausen-Untersee und Untersee-Obersee für die Großschifffahrt.
5. Die Wahrung der Interessen der bestehenden Dampfschifffahrt und der Fischerei.

Es fanden bereits Vorbesprechungen mit Vertretern der Uferkantone, der Kraftwerke, der Fluß- und Dampfschifffahrt und der Fischerei statt. Ferner wurde die schweizerisch-badische Rheinkommission über den Stand der umfangreichen Projektierungsarbeiten auf dem Laufenden gehalten.

G. Ausfuhr elektrischer Energie.

I. Der durchberatene Entwurf einer neuen Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie wurde der eidgenössischen Wasserwirtschafts-Kommission in ihrer Sitzung vom 24. und 25. Juni 1924 unterbreitet, und es wurde ihren Wünschen sowie weiteren Anregungen nach Möglichkeit Rechnung getragen.

Mit Bezug auf das Postulat Grimm, das vom Nationalrat am 3. und 4. Oktober 1923 behandelt und vom Bundesrat entgegengenommen wurde, sei auf den speziellen Bericht, der den eidgenössischen Räten über das Postulat zugeht, verwiesen. Wir haben der wirtschaftlichen Seite der Angelegenheit und vornehmlich der Verständigung unter den Kraftwerken unsere besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die durchschnittlichen Einnahmen pro ausgeführte Kilowattstunde sind im Jahre 1923 gegenüber dem Jahre 1920 um 46 % gestiegen. Für das Jahr 1924 lagen die entsprechenden Zahlen bei Abschluß des Berichtes noch nicht vor.

II. Dahingefallen sind im Berichtsjahr:

Die Bewilligung Nr. 67 (am 30. September 1924), lautend auf 3000 kW;
die provisorische Bewilligung Nr. 15 (am 22. Juni 1924), lautend auf 6000 kW.

1. Stand der Ausfuhrbewilligungen am 31. Dezember 1924.

Deutschland	38,110 kW
Frankreich	109,814 "
Italien	76,991 "
Österreich	—
Absatzgebiet noch unbestimmt	70,000 "
Zusammen	383,915 kW

Hiervon beziehen sich auf noch nicht erstellte Kraftwerke . . 171,040 kW

Einstweilen können ferner noch nicht ausgeführt werden, weil die für die Ausfuhr notwendigen Leitungen noch nicht erstellt sind 35,107 kW

Ferner unterblieb die Ausfuhr für eine Bewilligung, lautend auf 6,000 kW 212,147 kW
Die Ausfuhr ist somit praktisch möglich für 171,768 kW

Hiervon sind:

a) Sommerkraft	17,340 kW
b) Kraft, deren Ausfuhr zeitweise durch die Behörden auf Grund einschränkender Vertrags- u. Bewilligungs-Bestimmungen untersagt werden kann . . .	52,521 kW
c) Kraft, deren Ausfuhr nur provisorisch, bezw. nur vorübergehend, bewilligt ist . . .	17,000 kW
Zusammen (a bis c)	86,861 kW

Während der Wintermonate dürfen somit ununterbrochen ausgeführt werden . . . 84,907 kW

Davon sind ferner:

d) Kraft, die zufolge unvollständiger Ausnützung der Ausfuhrbewilligungen einstweilen noch im Inland geblieben ist zirka	3,700 kW
e) Kraft, die auf Grund vertraglicher Abmachungen bis 1924 bis 1925 im Winter im Bedarfsfalle tagsüber an die Schweiz zurückgegeben wird . . .	9,000 kW
Zusammen (d und e)	ca. 12,700 kW
	72,207 kW

2. Ausgeführter Effekt und Energiemengen.

Maximaleffekt der Stromausfuhr im Jahre 1924

zirka	146,000 kW
a) Sommerenergie (1. April bis 30. September 1924)	291 ¹ / ₂ Mill. kWh
b) Winterenergie (1. Januar bis 31. März und 1. Oktober bis 31. Dezember 1924) . . .	275 ¹ / ₂ " "
c) Gesamtausfuhr im Jahre 1924 . . .	567 Mill. kWh
d) Während der Monate Januar, Februar und Dezember 1924 ausgeführte Energie . . .	134 ¹ / ₂ Mill. kWh
e) Gesamtausfuhr im Jahre 1923 . . .	521 ¹ / ₂ " "

Mehrausfuhr im Jahre 1924 (c weniger e) 45¹/₂ Mill. kWh

H. Versorgung des Landes mit elektrischer Energie.

I. Bereits in den Geschäftsberichten für die Jahre 1921, 1922 und 1923 wurde die Frage der Förderung der Inlandversorgung innerhalb der Grenzen der bestehenden Gesetzgebung des Bundes erörtert und darauf hingewiesen, daß gestützt auf Art. 10 des Wasserrechtsgesetzes, den einzigen Artikel, der sich auf die Inlandversorgung bezieht, in den meisten Fällen wirtschaftlich eine befriedigende Lösung nicht zu erzielen ist, daß daher die Inlandversorgung fast nur im Zusammenhang mit der Behandlung der Ausfuhrgesuche gefördert werden kann. Hiedurch muß aber die Behandlung dieser Gesuche oft eine unliebsame Verzögerung erfahren. Die Mittel, die in erster Linie und in verhältnismäßig einfacher Weise eine wesentliche Besserung zu bewirken vermögen, sind:

1. Ausbau des Netzes der Fernübertragungsleitungen auch nach wirtschaftlichen und allgemeinen Gesichtspunkten.
2. Vermeidung eines allzu weit ausgebauten Zwischenhandels.

Tabelle IV.

Zur Ausfuhr bewilligte Maximaleffekte in kW jeweilen am 31. Dezember der letzten zehn Jahre.

Jahr	Nach Deutschland	Nach Frankreich	Nach Italien	Nach Österreich (inkl. Liechtenstein)	Total	Hiervon aus noch nicht erstellten Werken	Aus bestehenden Werken im Winter (1. Dez. bis Ende Febr.) bewilligtes Maximum	Im Sommer bewilligtes Maximum	Bemerkungen
1915	29,625	30,760	39,695	2,700	102,780	38,080 ¹⁾	64,700	64,700	1) Aus Olten-Gösgen (27,040 kW) und Maggiagebiet (11,040 kW).
1916	34,725	30,908	41,345	2,700	109,678	38,080 ¹⁾	66,598	71,598	2) Aus dem Maggiagebiet.
1917	46,710	31,019	43,895	2,700	124,324	11,040 ²⁾	97,284	113,284	3) Aus dem Maggiagebiet (11,040 kW) und aus den Walliserwerken an der Dixence, der oberen Borgne und der Drance (90,000 kW).
1918	40,310	22,752	44,759	2,500	110,321	11,040 ²⁾	88,171	99,281	4) Aus dem Maggiagebiet (11,040 kW), aus den Walliserwerken an der Dixence, der oberen Borgne und der Drance (90,000 kW) und aus dem Hinterrheinkraftwerk Sufers-Andeer (70,000 kW).
1919	29,710	33,426	46,359	2,500	111,995	11,040 ²⁾	89,795	100,955	
1920	36,610	24,296	46,859	—	107,765	11,040 ²⁾	85,565	96,725	
1921	26,010	153,231	56,826	—	236,067	101,040 ³⁾	82,817	135,027	
1922	35,010	167,424	60,976	—	263,410	101,040 ³⁾	117,420	162,370	
1923	35,010	173,814	145,977 ⁵⁾	—	354,801	171,040 ⁴⁾	148,921	183,761	5) Einschliesslich 70,000 kW, für die das Absatzland noch nicht bestimmt ist.
1924	38,110	198,814	146,991 ⁵⁾	—	383,915	171,040 ⁴⁾	180,985	212,875	

Mit Bezug auf die Ausfuhr elektrischer Energie wurden auf Veranlassung der Bundesbehörden Regelungen getroffen, die das Verhältnis der Elektrizitätsunternehmungen untereinander in den wichtigsten Punkten umschreiben; es wäre auch erwünscht, daß hinsichtlich der Inlandversorgung zwischen den Großunternehmungen Vereinbarungen getroffen würden, die die vermehrte Erzeugung elektrischer Energie (z. B. die Inbetriebsetzung der kalorischen Reserven) die gegenseitige Aushilfe mit Energie im Falle eintretender Knappheit, die gleichmäßige Durchführung allfälliger Sparmaßnahmen und dergl. regeln. Eine neue Organisation, die über den Elektrizitätsunternehmungen stehen würde, ist hiefür nicht unbedingt notwendig; ein direkter Ausgleich unter den Großunternehmungen würde genügen, um die Regelung in technischer, wirtschaftlicher und administrativer Hinsicht zu vereinfachen.

Eine freiwillige Zusammenarbeit des Verbandes der Energiekonsumenten einerseits und der Elektrizitätsunternehmungen andererseits im Sinne des Ausgleichs zwischen Angebot elektrischer Energie und Nachfrage in möglichst wirtschaftlicher Weise kann ferner zweifellos zur Förderung der Elektrizitätswirtschaft ganz wesentlich beitragen. Der Energie-Konsumenten-Verband übernahm die fortgesetzte Feststellung des Energiebedarfes. Gestützt auf diese Feststellungen einerseits und auf die Statistiken des Amtes für Wasserwirtschaft und des Starkstrominspektorates über den Ausbau der Wasserkräfte und die Energieproduktion andererseits, wird ein Einblick in die Energiebilanz des Landes gewonnen werden können. (Vgl. bundesrätlichen Bericht über das Postulat Grimm.)

II. Auf gesetzlicher Grundlage besteht die Möglichkeit, anlässlich der Erteilung von Wasserrechtskonzessionen Bestimmungen in die Konzessionen aufzunehmen, die geeignet sind, die Inlandversorgung zu fördern. Art. 55, Absatz d, des Wasserrechtsgesetzes bestimmt, daß in die Verleihungen aufgenommen werden können, z. B. Bestimmungen über die Gestaltung der Tarife, über die Herabsetzung der Strompreise bei erhöhtem Gewinn, über die Versorgung einer Gegend mit Kraft. Für die Bundesbehörden kommt die Anwendung dieser Bestimmungen nur in Frage bei internationalen Konzessionen sowie bei interkantonalen dann, wenn sich die beteiligten Kantone nicht einigen können.

III. Der tiefe Stand der Gewässer und das Ausbleiben eines Winterhochwassers ließen zu Ende des Berichtsjahres befürchten, daß im Frühjahr 1925 die Energie-

knappheit einen bedeutenden Umfang annehmen könnte. Es wurden daher alle Maßnahmen erwogen und getroffen, die geeignet wären, auf freiwilligem Wege allfällige Uebelstände möglichst zu beheben. Das Amt für Wasserwirtschaft hat zu Beginn des Jahres 1925 in Pressemitteilungen nähern Aufschluß erteilt. Eine Ausfuhr von Energie erfolgte nur noch in ganz geringem Umfange. Es muß erwogen werden, ob nicht dem Bundesrate die Befugnis eingeräumt werden sollte, im Falle von derart ungewöhnlich tiefen Wasserständen den Bundesratsbeschluß vom 23. Dezember 1921 oder ähnliche Bestimmungen vorübergehend in Kraft zu setzen.

Energie-Ausfuhr.

Mitteilung des Amtes für Wasserwirtschaft.

Einem in der Nationalrätlichen Kommission für die Behandlung des Postulates Grimm geäußerten Wunsche entsprechend, gelangt eine übersichtliche Darstellung der bedeutenderen Ausfuhrbewilligungen, von welchen im Winter 1924/25 Gebrauch gemacht werden konnte, zur Veröffentlichung. Ausfuhrbewilligungen, von denen nur im Sommer oder überhaupt noch kein Gebrauch gemacht werden konnte, sowie Bewilligungen, auf Grund derer eine Ausfuhr von weniger als 1000 kW erfolgte, wurden in der Karte nicht eingetragen.

Auch die Angaben über die bewilligten Leistungen bzw. Energiemengen und über die Einschränkung sind hier zur Ermöglichung einer übersichtlichen Darstellung nur in summarischer Weise wiedergegeben.

In der nachfolgenden Tabelle sind indessen sämtliche am 31. März 1925 gültigen Ausfuhrbewilligungen, also auch jene Bewilligungen, von denen im Winter 1924/25 noch kein Gebrauch gemacht werden konnte, aufgeführt.

Am Schlusse der Tabelle sind auch die seit 31. März und bis 30. Juni 1925 erteilten neuen Bewilligungen angeführt.