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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 10 (1917-1918)

Heft: 11-12

Rubrik: Mitteilungen

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: 26.07.2025

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

Die Verpflichtung zur Erstellung einer Fischtreppe beim Maschinenhaus ist abgelöst worden durch Bezahlung einer jährlichen Summe von 1000 Fr an den Kanton zwecks Einsatz von Jungfischen.

Ebenfalls neuesten Datums ist die Fischpassanlage des Elektrizitätswerks Aarau am rechten Ufer des Stauwehres (Kanton Solothurn, No. 2). Wie bei Kallnach befindet sich die Anlage in Verbindung mit der Schiff-Transportanlage. (Siehe Abbildung 49.) Die Kammern sind geräumig (5,25 m²). Der Wasserzufluss wird durch eine Regulierungsschütze bewerkstelligt. $a = \frac{91,5}{2,0} = 46$. In der Aare müssen $^1/_{15}$ der jeweiligen Wassermenge belassen werden. Über die Benützung des Fischweges bestehen noch keine Erfahrungen

(Fortsetzung folgt.)

Versuche zur Verhütung von Kolk an Stauwehren.

Herr k. k. Baurat Ing. Alois Drahorád in Smichow schreibt uns unterm 20. Januar 1918 folgendes:

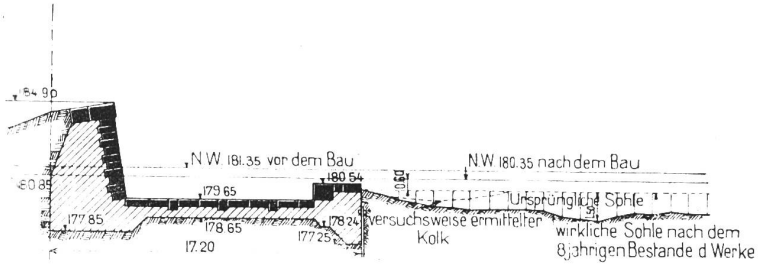
In der Nummer 5/6 1917 der geehrten Zeitschrift wurden einige Mitteilungen über Versuche zur Verhütung von Kolk an Stauwehren gemacht, über welche Herr Ing. H. E. Gruner aus Basel im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein einen Vortrag hielt.

Da ich als Ingenieur der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen, früher unter Leitung des Baudirektors Hofrat Rubin und derzeit unter Leitung des Baudirektors Hofrat Mager die Gelegenheit hatte, diesbezügliche Erfahrungen zu sammeln und mich mit ähnlichen Versuchen eingehend zu befassen, erlaube ich mir, auf einige Beispiele aus meiner Praxis bei der Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen, welche auch die breitere technische Oeffentlichkeit interessieren dürften, hinzuweisen.

Die Sicherung des Sturzbettes unter den Floßschleusen mittels Flossfedern, welche zugleich zu einer glatten Ueberführung der Flösse von dem geneigten Schleusenboden in die horizontale Richtung des Unterwassers dienen, sind in Böhmen seit langen Jahren bekannt.

Die Kommission für die Kanalisierung der Moldau und Elbe hat diese Konstruktion schon im Jahre 1898 und später bei der von ihr ausgeführten Kanalisierungsbauten in verschiedenen Varianten, besonders was die Verankerung der Flossfedern, gelenkartige Ausgestaltung der hinter einander angebrachten Tafeln und die Begrenzung der Bewegung derselben in vertikaler Richtung anbelangt, ausgeführt, mit gutem Erfolge benützt und öfters publiziert.[1])

[1]) Jahresberichte der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses aus den Jahren 1897—1912.
Rubin: Kanalisierung der Moldau und Elbe. 1900.
Dr. Klir: Die Bauten der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen. 1906.
Verschiedene Zeitschriften etc.



Wehr in der Moldau bei Prag. Maßstab 1 : 400.

Die aus Eisen und Holz kombinierte Konstruktion der Flossfedern, wie dieselbe an der Moldau und Elbe seit dem Jahre 1898 benutzt wird, ist in mancher Hinsicht der Konstruktion, wie sie beim Brucker Elektrizitätswerke im Jahre 1911 nach dem Antrage des k. k. Bezirks- und Oberingenieurs Herrn Karl Puchner ausgeführt wurde, sehr ähnlich.

Zur Vermeidung der gefährlichen Kolkbildung unter dem Freilaufe der hydroelektrischen Zentrale in Prag wurde mit gutem Erfolg eine ähnliche Konstruktion aus alten unbrauchbaren Eisenbahnschienen verwendet, die über dem Kolk, nachdem er mit kleinerem Steinverwurf ausgefüllt worden war, angebracht wurde.

Wie wichtig Modellversuche für einen zweckmässigen Antrag der Staukörper sein können, wolle aus folgendem entnommen werden:

Im Jahre 1906 handelte es sich um die Kanalisierung der Moldau im Weichbilde von Prag, woselbst die abfliessende Wassermenge zwischen 16 — 3,900 m³/sek. variert.

Hiebei sollten die in der unteren Stadt bestehenden zwei Stauhaltungen in eine einzige zusammengezogen, die somit entstehende Staustufe durch eine Schleusenanlage und eine Floßschleuse passierbar gemacht, die Flussufer durch die Quaimauern reguliert und die Wasserkraft der Moldau ausgenützt werden.

Die zwei hier bestehenden alten Holzwehre, welche bei höheren Wasserständen infolge der Kolkbildung sehr oft beschädigt und bei katastrophalen Hochwassern sogar auch durchgebrochen wurden, sollten durch ein neues, gemauertes Wehr ersetzt werden.

Um die schwierigen Verhältnisse für die Bauausführung des neuen Wehres beurteilen zu können, wird bemerkt, dass das neue Wehr an Stelle des unteren Holzwehres, wo ziemlich weicher Flussgrund vorkam, zu situieren war und dass die Wehrlänge infolge der Uferregulierung um 55 % abgekürzt wurde.

Da anstatt zwei Stufen nur eine einzige ausgeführt wurde, vergrösserte sich die Wasserspiegeldifferenz am neuen Wehre und zwar bei normalem Wasser um 84 %, bei einem Wasserstande von + 4 m um 270 % und beim katastrophalen Hochwasser des Jahres 1890 um ca. 400 %.

Es handelte sich bei diesen schwierigen Verhältnissen darum, eine zweckmässige und selbstverständlich nicht übermässig kostspielige Form des Wehrkörpers zu wählen, welche die Sicherheit gegen Auskolkung und Grundbruch bieten würde.

Diese Form wurde im Jahre 1907 auf Grund von Modellversuchen, welche bereits im Jahre 1910 der Oeffentlichkeit mitgeteilt wurden, ermittelt.

Die erwähnten Modellversuche sind nicht nur deswegen interessant, dass auf Grund derselben die definitive Form des Wehres durch die Kommission beschlossen wurde, sondern auch deswegen, dass dieselben durch die Einwirkungen der in den letzten acht Jahren eingetretenen Hochwasser kontrolliert wurden.

Seit dem Bestande des neuen Helmer Wehres war überhaupt keine nachträgliche Steinversicherung unter dem Wehrkörper nötig, da die Flußsohle, wie es die Modellversuche gezeigt haben, sich in der Nähe des Wehrkörpers praktisch nicht geändert hat.

Die grössten Sohlenvertiefungen wurden erst in einer Entfernung von 13 m von der Herdmauer mit 1,5 m gemessen.

Auch jetzt bilden die Modellversuche, welche nicht nur im Bureau der Kommission unter Leitung des Hofrates Mager, sondern auch im Wiener Flusslaboratorium ausgeführt werden, ein wichtiges Hilfsmittel bei der Verfassung der neuen Projekte, welche die Kommission auszuführen beabsichtigt.

Verordnung über die Berechnung des Wasserzinses.

(Vom 12. Februar 1918.)

Der schweizerische Bundesrat,

in Ausführung der Art. 49, 51 und 74, Absatz 2, des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916;

auf den Antrag seines Departements des Innern,

beschliesst:

A. Allgemeine Bestimmungen.

I. Massgebende Leistung.

Art. 1. Der Berechnung des Wasserzinses ist die Bruttopferdekraft (Art. 49 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte) zugrunde zu legen.

Die Zahl der Bruttopferdekräfte ist jeweilen nach der mittleren Bruttoleistung des Jahres zu bemessen.

Der Wasserzins darf jährlich sechs Franken für die so bemessene Bruttopferdekraft nicht überschreiten.

II. Berechnung der mittleren Bruttoleistung.

Art. 2. Die mittlere Bruttoleistung ist zu berechnen aus den Leistungen, die sich aus den nutzbaren Wassermengen und den nutzbaren Bruttogefällen ergeben.

Für diese Berechnung sind die Wassermengen und die Gefälle massgebend, wie sie sich auf Grund der verleihungsgemäss ausgeführten Anlage ergeben.

Bei Anlagen, bei denen das Gefälle durch die Wassermenge nicht wesentlich beeinflusst wird, sowie bei Anlagen von geringer Bedeutung, kann die mittlere Bruttoleistung aus dem Jahresmittel der nutzbaren Wassermengen und dem Jahresmittel der nutzbaren Gefälle berechnet werden.

Lässt sich die mittlere Bruttoleistung nur mit besonderen Schwierigkeiten durch Messung von Wassermengen und Gefällen feststellen, so kann sie durch Messung der erzeugten elektrischen Energie ermittelt werden, wobei jedoch das Mass der Ausnutzung der verfügbaren Wassermengen und Gefälle zu berücksichtigen ist. Die Verleihungsbehörde trifft die für diese Ermittlung erforderlichen Anordnungen.

III. Zeitpunkt der Berechnung.

Art. 3. Die Berechnung der mittleren Bruttoleistung hat, auf Grund der tatsächlichen jährlichen Feststellungen, nach erfolgter Verleihung zu geschehen.

Bei Einverständnis des Beliehenen kann die Verleihungsbehörde die ermittelte Bruttoleistung früherer Jahre der Wasserzinsberechnung für eine bestimmte Anzahl weiterer Jahre zugrunde legen.

Tritt jedoch während dieser Zeit infolge baulicher Vorkehren irgendwelcher Art eine Änderung in den Nutzungsverhältnissen ein, so kann sowohl die Verleihungsbehörde als auch der Beliehene jederzeit eine erneute Ermittlung der mittleren Bruttoleistung verlangen.

B. Gefälle.

I. Im allgemeinen.

Art. 4. Als nutzbares Gefälle wird angesehen der Höhenunterschied des Wasserstandes zwischen dem Ort der Entnahme des Wassers aus dem öffentlichen Gewässer und dessen Wiederabgabe in dasselbe.

II. Verliehenes und benutztes Gefälle.

Art. 5. Ist das tatsächlich benutzte Gefälle kleiner als das auf Grund der Verleihung nutzbare Gefälle, so ist das letztere Gefälle in die Berechnung einzusetzen.

III. Nutzung mehrerer Gewässer im gleichen Einzugsgebiet.

Art. 6. Liegen Entnahmestelle und Abgabestelle in verschiedenen Gewässern desselben hydrographischen Einzugsgebietes und wird das Wasser an einer Stelle des öffentlichen Gewässers abgegeben, die höher liegt als der natürliche Zusammenfluss der einbezogenen Gewässer, so ist der Höhenunterschied des Wasserstandes zwischen der Wasserabgabestelle und dem Wasserstand beim Zusammenfluss, soweit dieses Gefälle nicht in einer andern Kraftanlage zweckmässig verwendet werden kann, in das nutzbare Gefälle einzubeziehen.

IV. Überleitung des Wassers nach andern Einzugsgebieten.

Art. 7. Liegen Entnahmestelle und Abgabestelle in Gewässern verschiedener hydrographischer Einzugsgebiete, so sind die Folgen einer solchen Überleitung bei der Gefällsberechnung angemessen zu berücksichtigen.

V. Künstliche Einleitung von Gewässern.

Art. 8. Für Gewässer, die künstlich in Sammelbecken oder in das Oberwasser einer Anlage eingeleitet werden, ist auch der Höhenunterschied zwischen dem Wasserstand bei der Ableitung aus dem öffentlichen Gewässer und dem Wasserstand im Sammelbecken oder im Oberwasser als nutzbares Gefälle anzurechnen.

VI. Kraftgewinnung mit Pumpwerken.

Art. 9. Bei Pumpwerkanlagen, die zur Kraftgewinnung dienen und bei denen Wasserentnahmestelle und Wasserabgabestelle nicht zusammenfallen, gilt als nutzbares Gefälle der Höhenunterschied zwischen dem Wasserstand der Entnahmestelle und der Abgabestelle im öffentlichen Gewässer; die ausserhalb des öffentlichen Gewässers aufgewendete Förderhöhe und erzielte Gefällshöhe fallen ausser Betracht.

VII. Nutzung der natürlichen Geschwindigkeit des Wassers.

Art. 10. Wird die natürliche Geschwindigkeit des Wassers in öffentlichen Gewässern ohne künstliches Gerinne als Triebkraft benutzt, so gilt die Geschwindigkeitshöhe als nutzbares Gefälle.

Die Geschwindigkeitshöhe wird berechnet aus der mittleren Geschwindigkeit des Wassers bei mittlerer Wasserspiegelhöhe an der Nutzungsstelle.

VIII. Nachträgliche Gefällsvermehrung.

1. Durch öffentliche Vorkehren im Gewässer.

Art. 11. Wird das einer Anlage zur Verfügung stehende nutzbare Gefälle durch die Beseitigung gefällsaufzehrender Hindernisse im öffentlichen Gewässer vermehrt, so ist das vermehrte Gefälle insoweit in Anrechnung zu bringen, als es in der Anlage, wie sie in der Verleihung vorgesehen ist, verwendet werden kann.

2. Durch Vorkehren in der Anlage.

Art. 12. Wird dem Beliehenen eines vor dem 25. Oktober 1908 begründeten Wasserrechtes eine Erhöhung des in der Verleihung vorgesehenen Gefälles bewilligt, so ist der für diese Kraftvermehrung zu entrichtende Wasserzins nach den Vorschriften dieser Verordnung zu berechnen.

IX. Ort der Entnahme und Abgabe des Wassers.

1. Entnahme.

Art. 13. Der Ort der Wasserentnahme befindet sich:

a. bei Kraftwerken mit überstautem Gefälle (reinen Stauwerken) auf der Oberseite des Stauwerkes;

b. bei Kraftwerken mit ganz oder teilweise umgegangenem Gefälle (Anlagen mit Ableitungen) im öffentlichen Gewässer vor der Ableitungsvorrichtung;

c. bei Benützung künstlicher oder natürlicher Sammelbecken (Seen und Grundwasserbecken) in diesen selbst, ohne Rücksicht darauf, ob die Wasserableitung unter dem Drucke des Wassers im Sammelbecken steht;

d. bei Benützung von Grundwässern und Quellen an deren Fassungsstelle.

2. Abgabe.

Art 14. Der Ort der Wasserabgabe befindet sich sowohl bei Kraftwerken mit überstautem Gefälle (reinen Stauwerken), als auch bei Kraftwerken mit ganz oder teilweise umgangenem Gefälle (Anlagen mit Ableitungen) im öffentlichen Gewässer bei der Einmündung des Werkgerinnes.

X. Feststellung der Wasserstände.

Art. 15. Zum Zwecke der Feststellung des Wasserstandes am Ort der Entnahme und am Ort der Abgabe sind die betreffenden Wasserspiegelhöhen an Pegeln und soweit erforderlich in Verbindung mit Limnigraphen zu beobachten.

Haben Dritte ein Interesse an der Einhaltung der Staugrenze, so sind zudem gut sichtbare Stauzeichen anzubringen.

Die Meterteilung der Pegelskalen und die Höhe der Stauzeichen sind auf den schweizerischen Nivellementhorizont (Meereshöhe des Repère Pierre du Niton = 373,6 m) zu beziehen.

C. Wassermengen.

I. Im Allgemeinen.

Art. 16. Zum Zwecke der Berechnung der nutzbaren Wassermengen sind die gesamten im öffentlichen Gewässer vorhandenen Abflussmengen festzustellen; davon sind in Abzug zu bringen die Wassermengen, die auf Grund der Verleihung im öffentlichen Gewässer zu verbleiben haben oder nach Massgabe der Bestimmungen des Gesetzes oder der Verleihung abgegeben werden müssen.

Die alsdann noch vorhandenen Wassermengen gelten, soweit sie die Aufnahmefähigkeit der in der Verleihung vorgesehenen Anlage nicht überschreiten, als nutzbare Wassermengen; die Schluckfähigkeit von Wassermotoren, die in der Verleihung als ständige Reservemotoren vorgesehen sind, fällt nicht in Anrechnung.

II. Verliehene und benutzte Wassermenge.

Art. 17. Überschreitet die tatsächlich benutzte Wassermenge die verliehene Wassermenge, so ist die erstere in die Berechnung einzusetzen.

III. Pumpwerke.

Art. 18. Bei Pumpwerkanlagen, die das Wasser einer auch zu anderweitiger Krafterzeugung verliehenen Gewässerstrecke entnehmen, gilt als nutzbare Wassermenge die wirkliche Fördermenge.

In allen andern Fällen gilt als nutzbare Wassermenge die dem Pumpwerk zur Verfügung stehende Wassermenge, soweit sie seine Leistungsfähigkeit (max, Fördermenge) nicht überschreitet.

IV. Messverfahren.

1. Im Allgemeinen.

Art. 19. Die sekundlichen Abflussmengen sind auf direktem Wege zu messen; die Messung erfolgt durch Eichung oder durch Geschwindigkeitsmessungen mittels des Flügelinstrumentes.

Andere Messverfahren sind zulässig, wenn sie unter gleichen Messverhältnissen den nämlichen Genauigkeitsgrad des Messergebnisses gewährleisten.

Die indirekte Bestimmung der Wassermengen auf ausschliesslich rechnerischem Wege ist nur zulässig, wenn ein den Anforderungen dieser Verordnung entsprechendes Messverfahren nicht möglich ist.

2. Bei Sammelbecken.

Art. 20. Erfolgt die Wassernutzung aus einem natürlichen oder künstlichen Sammelbecken, so kann die verfügbare Wassermenge bestimmt werden aus der Änderung des Wasserstandes im Sammelbecken, sowie aus den künstlichen Abflussmengen (Betriebswassermenge im Unterwasserkanal) und den natürlichen Abflussmengen (Überlauf bezw. Abfluss im natürlichen Gerinne.)

V. Meßstelle.

Art. 21. Die Messung der Abflussmengen im öffentlichen Gewässer hat an einer durch die Gefällsnutzung unbeeinflussten Stelle zu erfolgen, die die ganze, der Anlage zur Verfügung stehende Wassermenge vereinigt.

Bei Anlagen mit Sammelbecken erfolgt die Messung der Zuflussmengen der einbezogenen Gewässer durch Messung der Wasserstände im Sammelbecken und der Abflussmengen im Unterwasserkanal, sowie an den Überlaufsstellen.

Werden Gewässer künstlich in Sammelbecken oder in das Oberwasser einer Anlage eingeleitet, so ist die Messung der vorhandenen Wassermengen im öffentlichen Gewässer vorzunehmen.

VI. Akkumulierwerke.

Art. 22. Bei Akkumulierwerken werden, ohne Rücksicht auf die Akkumulation, die natürlich zufliessenden nutzbaren Wassermengen in Anrechnung gebracht; übersteigt indessen die Aufnahmefähigkeit der Anlage die gewöhnliche Wassermenge der einbezogenen Gewässer, so werden die natürlich zufliessenden Wassermengen bis zum Betrage der gewöhnlichen Wassermenge angerechnet.

Darüber hinaus werden Wassermengen insoweit angerechnet, als sie tatsächlich benutzt werden.

Als gewöhnliche gilt diejenige mittlere Wassermenge, die im Laufe eines Jahres an ebensoviel Tagen überschritten, als nicht erreicht wird.

Die Herabsetzung des Wasserzinses für die Kraftvermehrung gemäss Art. 49, Absatz 2, des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte bleibt vorbehalten.

D. Zeitliche Anwendbarkeit.

Art. 23. Vom 1. Januar 1918 an hat die Berechnung des Wasserzinses für die seit dem 25. Oktober 1908 begründeten Wasserrechte nach den Bestimmungen dieser Verordnung zu erfolgen.

Sind dem Inhaber eines ältern Wasserrechts nach dem 25. Oktober 1908 neue Wasserkräfte verliehen worden, so gelten die Bestimmungen dieser Verordnung für den für diese neuen Wasserkräfte zu entrichtenden Wasserzins.

Bern, den 12. Februar 1918.

Im Namen des schweiz. Bundesrates,
Der Bundespräsident:
Calonder.
Der Kanzler der Eidgenossenschaft:
Schatzmann.

Einschränkung des Verbrauches an Kohle und elektrischer Energie.

(Verfügung des schweizerischen Volkswirtschaftsdepartements vom 16. Februar 1918.)

Das schweizerische Volkswirtschaftsdepartement,

gestützt auf Art. 11 des Bundesbeschlusses vom 10. November 1917 über die Einschränkung des Verbrauches an Kohle und elektrischer Energie[1]),

verfügt:

Auf den 1. März 1918 werden ausser Kraft gesetzt: die Art. 2, Absatz 1, und 10 des Bundesratsbeschlusses vom 10. November 1917 betreffend Ergänzung des Bundesratsbeschlusses vom 21. August 1917 über die Einschränkung des Verbrauches an Kohle und elektrischer Energie.

Bern, den 16. Februar 1918.

Schweiz. Volkswirtschaftsdepartement:
Schulthess.

Ausnutzung isländischer Wasserkraft.

F. M. Die reiche Wasserkraft Islands gibt neuerdings der Unternehmungslust Anlass, ihr Augenmerk auf diese Hilfsquelle zu lenken, um sie für industrielle Zwecke nutzbar zu machen und gleichzeitig in Verbindung damit Eisenbahnpläne zu verwirklichen. Eine dänisch-norwegische Gesellschaft, deren Vorsitzender der dänische Ingenieur Monberg ist, der gegenwärtig bei Reykjawik im Auftrag der dortigen Kommune einen neuen Hafen baut, hat bei dem etwa 50 km östlich von Reykjawik belegenen Thingwallasee zwei grosse Wasserfälle erworben, wo nach dem Friedensschluss eine Kraftstation und eine Salpeterfabrik angelegt werden sollen, indem der Hauptzweck in Gewinnung von Düngerstoff aus dem Stickstoff der Luft besteht. Die beiden Wasserfälle umfassen zusammen 80,000 PS., so dass sie für eine grosse Anlage hinreichen und gleichzeitig noch Kraft für Versorgung von Reykjawik und benachbarte Gebiete erübrigen. Gegenwärtig bewirbt sich die Gesellschaft bei der isländischen Regierung um die Konzession zur Anlegung einer Eisenbahn von Reykjawik bis zu den Wasserfällen = 50 km. Sie wünscht Befreiung von allen Abgaben, will jedoch 10 % des aus dem Unternehmen hervorgehenden Überschusses an die Landeskasse zahlen. Der Stadt Reykjawik werden 5000 PS. elektrische Kraft angeboten, wofür die Stadt den Baugrund für die Fabrikanlagen zu geben hätte. Ein anderes Unternehmen, die norwegisch-

[1]) Siehe Gesetzsammlung, Bd. XXXIII, S. 943.

isländische Wasserfallgesellschaft „Titan", woran auch deutsches Kapital beteiligt ist, hat im Sommer 1917 durch etliche Ingenieure Untersuchungen für Ihren Plan anstellen lassen, der darauf ausgeht, die Wasserfälle des Flusses Thjorsaa, der südöstlich von Reykjawik im Rangarwallabezirk ins Meer mündet, auszunutzen. Diese Gesellschaft bemüht sich eifrigst, auch die Konzession zu einer Hafenbahn nach der Küste zu erhalten. Der Thjorsaa bildet nicht weniger als fünf Wasserfälle, wovon der grösste der Urridfall von 150,000 PS. ist. Nach dänischen Quellen stände zu erwarten, dass sich noch weitere Gesellschaften, in denen deutsches, französisches oder englisches Kapital vertreten ist, um Konzessionen zur Ausnutzung der mächtigen Wasserkraft Islands bewerben werden. Im Anschluss hieran sei erwähnt, dass die Ausbeutung isländischer Wasserfälle nur zu industriellen Zwecken Nutzen verspricht. Dagegen bietet Island zur Anlage von Eisenbahnen denkbar geringe Vorbedingungen für einen lohnenden Betrieb, wie dies schon allein aus dem Umstand hervorgeht, dass ganz Island kaum 90,000 Einwohner hat, wovon nicht mehr als 10,000 auf Reykjawik entfallen. Der von Reykjawik bis zum erwähnten Rangarwallabezirk gehende Landesteil ist der fruchtbarste und würde durch eine Eisenbahn zweifellos einen bedeutenden Aufschwung erfahren. Aber da für diesen ganzen Landesteil nur eine Einwohnerschaft von 25,000 Menschen in Frage kommt, kann es nicht verwundern, wenn ein deutscher Sachkundiger, Professor Kuntze-Müller in Mannheim, der die Verhältnisse anlässlich eines früheren isländischen Eisenbahnplanes untersucht hat, erklärte, dass bei einer so bescheidenen Grundlage kein anderes europäisches Land den Bau einer Eisenbahn wagen würde.

Wasserkraftausnutzung

Elektrifikation der Schweiz. Bundesbahnen. An der letzten Sitzung des Kreiseisenbahnrates II in Olten wurde auf eine Interpellation von Dr. Wildi, Zofingen, betreffend die Konzessionserwerbung der Bundesbahnen für die Wasserkräfte von Wildegg und Rupperswil die Mitteilung der Generaldirektion bekannt gegeben, dass diese auf die Wildegger Wasserkräfte zu Elektrifikationszwecken verzichtet habe, dass aber mit den aargauischen Behörden weitere Verhandlungen schweben. Die vom Interpellanten angeregte elektrische Ringlinie Aarau-Olten-Zofingen-Aarau könne erst später geprüft werden. Zuhanden der Generaldirektion und des Verwaltungsrates wurde einstimmig der Antrag des Interpellanten angenommen: 1. Der Kreiseisenbahnrat II hält die Anhandnahme der Vorbereitungsarbeiten für den elektrischen Bahnbetrieb und die elektrische Selbstversorgung der Bahnhöfe und Werkstätten der Bundesbahnen in der Mittelschweiz für dringlich. Die gegenwärtig verkehrsarme Zeit ist hiefür besonders günstig. 2. Die Sicherung einer günstig gelegenen grossen Kraftquelle für die Nord- und Mittelschweiz ist eine der nächsten und dringlichsten Vorbereitungsarbeiten.

Kraftwerk Wildegg-Brugg. Eine von der radikal-demokratischen Vereinigung des Kantons Aargau einberufene und von etwa 300 Personen besuchte Volksversammlung vom 24. Februar 1818 in Brugg beschloss nach einem Referat von Dr. Lüscher, Ingenieur in Aarau, eine Eingabe an den Grossen Rat zu richten, in der verlangt wird, dass der Entwurf einer Konzession an die Firma Locher & Cie. in Zürich, A.-G. „Motor" in Baden und Zurlinden in Aarau für ein Wasserwerk Wildegg-Brugg an den Regierungsrat zurückzuweisen sei mit dem Ersuchen, die Frage des Staatsbaues dieses Werkes zu prüfen und einlässlich Bericht zu erstatten.

Rechtsrheinisches Kraftwerk bei Schaffhausen. In der Sitzung des Grossen Stadtrates von Schaffhausen, in der das Budget für 1918 durchberaten wurde, bot Stadtpräsident H. Schlatter einlässliche Mitteilungen über die projektierte Erstellung des rechtsrheinischen Wasserwerkes. Vor seinem Rücktritt als Stadtpräsident hat Herr Dr. Spahn noch einen Bericht über das rechtsrheinische Werk abgegeben. Das von Prof. Zschokke (Aarau) ausgearbeitete Projekt wurde von Ingenieur Bosshard in Basel geprüft in bezug auf die Bedürfnisse und Notwendigkeiten der kommenden Schiffahrt. Herr Bosshard schlägt nun für die Schiffe den Bau eines Tunnels vor, der durch den Felsen oberhalb des Flurlinger Steges auf die Oberwasserstufe führen soll.

Prof. Zschokke berechnete ursprünglich die Erstellungskosten des neuen Werkes auf fünf Millionen; heute müsse man wohl mit der doppelten Summe rechnen. Aber auch bei diesen Anlagekosten wird das Werk, mit dessen Bau man erst nach dem Ende des Krieges beginnen wird, noch eine Rendite abwerfen. Da mit der Erstellung des Werkes auch die Rheinregulierungsfrage gelöst wird, werden auch Subventionen des Kantons und des Bundes zu erhalten sein.

Ausnutzung der Wasserkräfte der Dünnern. Zur Ausnutzung des disponiblen Gefälles an der Dünnern in der äusseren Klus in Önsingen sind zwei Konzessionsgesuche eingereicht worden:

I. Die Gesellschaft der L. von Rollschen Eisenwerke in Gerlafingen beabsichtigt, die Anlage der Kammfabrik umzubauen und durch Gefällsvermehrung wirtschaftlicher zu gestalten. Das vorliegende Projekt bezweckt die Verwertung der Wasserkraft der Dünnern von der Dünnernbrücke in der Nähe der Gerberei Ackermann, woselbst eine neue Wehranlage erstellt wird, bis zur Eisenbahnbrücke der Önsingen-Balsthal-Bahn südlich der Kammfabrik.

II. Herr Arnold Kamber, Baugeschäft in Hägendorf, bewirbt sich um das Wasserfallrecht auf der Strecke von der Abzweigung des Löwengrabens bis zur Grenze zwischen Grundbuch Önsingen Nr. 80 und 82. Nach dem vom Petenten eingereichten Projekt soll das Wasser der Dünnern zirka 100 Meter unterhalb der Abzweigung des Löwengrabens durch Einbau einer Stauvorrichtung gefasst und einer auf Grundbuch Önsingen Nr. 17 zu erstellenden Kraftanlage zugeleitet werden, von wo dasselbe mittelst eines zirka 250 Meter langen Unterwasser-Kanals der Dünnern wieder zugeführt wird.

Ausnutzung der Wasserkräfte des Inn. Zur Ausnutzung der Wasserkräfte des oberen Inn und der mittleren Isar wurden die Ober-Inn-G. m. b. Haftung und die Mittel-Isar-G. m. b. H. gegründet. An der Ober-Inn-G. m. b. H. sind beteiligt die Berliner Diskontogesellschaft, die Bankfirma Friedmann, Bleibtreu & Co., Berlin, die Metallbank in Frankfurt a. M., die chemische Fabrik Griesheim-Elektron in Frankfurt a. M. An der Mittel-Isar-G. m. b. H. sind ausser den oben Genannten die bayrischen Geschützwerke Fried. Krupp und die Firma Fried. Krupp in Essen beteiligt. Es ist beabsichtigt, die Wasserkräfte der beiden Flüsse zu neuen chemisch-metallurgischen Werken zu verwerten. Die Interessen der Gemeinde München sind in entsprechender Weise berücksichtigt.

Schiffahrt und Kanalbauten

Neue Wasserstrassenprojekte im Ruhrgebiet. Eine wichtige Verkehrsverbesserung für das niederrheinisch-westfälische Industrierevier strebt der „Verein zur Schiffbarmachung der Ruhr" an. Dieser Verein hat den alten bisher vergeblich propagierten Gedanken der Schiffbarmachung der Ruhr durch eine neue Idee erweitert. Er hat einen Plan ausgearbeitet, wonach die drei ungefähr parallel (dem Rheinstrom) laufenden Wasserstrassen Lippe mit Lippe-Seitenkanal, Rhein-Herne-Kanal und Ruhr eine östliche Querverbindung erhalten sollen. Die neue Kanalstrecke — „Industrie-Ringkanal" genannt — soll von der Ruhr in der Gegend von Schwerte abzweigen, zunächst eine Verbindung mit dem Dortmund-Ems-Kanal bei Dortmund herstellen und dann in nordöstlicher Richtung in den Lippe-Seitenkanal einmünden. Die Kanalabmessungen sind für 1700-Tonnen-Schiffe in Aussicht genommen. Das neue Wasserstrassennetz (wobei natürlich vorausgesetzt wird, dass nicht nur die genannte Kanalstrecke, sondern auch die Ruhr schiffbar gemacht wird), würde grosse verkehrswirtschaftliche Vorteile mit sich bringen. Die verschiedenen Kohlensorten könnten dann zwischen dem nördlichen und südlichen Industriegebiet ausgetauscht werden; die Beförderung der Halbfabrikate für die Industrien der Fertigfabrikate und besonders auch die Zuführung der Erze könnte an fast sämtliche Hüttenwerke des Bezirks auf dem Wasserwege erfolgen. Die Verbindung zum Lippe-Seitenkanal würde den wichtigen nordöstlichen Kohlenbezirk mit seinen reichen Kohlenlagern verkehrswirtschaftlich erschliessen. (Vossische Zeitung, 7. I. 1918.)