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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 11 (1918-1919)

Heft: 7-8

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: 16.07.2025

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

natürlich nicht unerheblichen Transportkosten dazu. Nach Angaben des schweizerischen Landwirtschafts-Departements in Bern sind die Preise, die man vorläufig für die Schweiz annehmen kann, Fr. 4.— pro kg Stickstoff, also 130×4 Fr. 520.— pro Tonne Kalksalpeter. Es darf aber darauf hingewiesen werden, dass eine hiesige Bank Kalksalpeter zuerst zu Fr. 6.—, später zu Fr. 7.— pro kg Stickstoff, also die Tonne zu Fr. 780.— bezw. zu Fr. 910.— offeriert hat. Der Normalpreis für Kalksalpeter ist nach Angabe der Abteilung für Landwirtschaft in Bern 520 Fr. per Tonne.

Aus den angegebenen Preisen in Verbindung mit den oben berechneten Produktionskosten gibt sich ein Bild der Rentabilität einer 10,000 kW.-Anlage. Es betragen bei einer jährlichen Produktion von 10,365 also rund 10,000 Tonnen Kalksalpeter bei einem

Preis pro Tonne Kalksalpeter von:

Fr. 355.— Fr. 520.— Fr. 780.—

die Bruttoeinnahmen:

Fr. 3,550,000.— Fr. 5,200,000.— Fr. 7,800,000.—

die Nettoeinnnahmen

bei einem Strompreis von 2 Rappen pro kWh.:

Fr. 993,450.— Fr. 2,673,450.— Fr. 5,273,450.—

und bei einem Strompreis von 1½ Rappen pro kWh.:

Fr. 1,453,450.— Fr. 3,103,450.— Fr. 5,703,450.—

Die gegenwärtigen hohen Salpeterpreise werden nach dem Kriege vermutlich wieder hinuntergehen. Beträchtlich aber wohl kaum. Zudem wird die Schweiz auf absehbare Zeit schwerlich davon profitieren. Kalksalpeter wird schon deshalb ihren Bedarf nicht decken können, weil Norwegen vorläufig nicht imstande sein wird, hinreichende Quantitäten zu produzieren. Aber auch Chilesalpeter wird noch lange nicht in genügenden Mengen kommen. Vorläufig wird der Mangel an Schiffsraum und das grosse Bedürfnis nach Nahrungsmitteln und Rohmaterialien überhaupt den Düngertransport hemmen. Nachher werden die am Meere liegenden Länder zunächst für ihren eigenen Bedarf besorgt sein. In Holland wurde im November 1918 Chilesalpeter in kleiner Menge von der Regierung verteilt gegen 450 Gulden pro Tonne. Nach einem Telegramm von Valparaiso an „the Times" hat die englische Regierung in Chile bereits einen Abschluss über eine Lieferung von 15 Millionen Quintal Salpeter gemacht zum Preise von 13 shl. ab Chile, was = Fr. 343.— pro Tonne ausmacht. Weiter wird gemeldet, dass alle Vorräte von Deutschen durch die „Anto-Tagasta-Nitrale-Co" aufgekauft worden seien.

Aus alledem geht der finanzielle Wert einer Ausnutzung der schweizerischen Abfallkrrfte deutlich hervor, auch dem Produkt, dem Kalksalpeter als Dünger, kommt der schweizerischen Landwirtschaft eine grosse Bedeutung zu.

Aus langjährigen Versuchen geht hervor, dass Kalkstickstoff bei der Düngung eine Wirkung von 75 bis 57 % der Salpeterwirkung erreicht und bei Einzelversuchen grosse Ungleichmässigkeiten in seiner Wirkung ausgewiesen hat. (Berichte über Landwirtschaft, Heft 40, Reichsamt des Innern, Berlin). Wenn man ausserdem bedenkt, dass die benötigten Rohstoffe für die Kalksalpeter-Fabrikation nur einfacher roher Kalkstein ist und Kalkstickstoff dagegen ungefähr sein eigenes Gewicht an Kohle in Form von Calciumcarbid braucht, dann wird es jedem einleuchten, dass für die Schweiz nur die Kalksalpeter-Industrie das höchste Interesse haben kann. Die Calciumcarbid-Fabrikation hat ihren Höhepunkt überschritten und wenn sie sich auch jetzt noch behauptet, auf die Kalkstickstoffbereitung hin, so wird sie auf die Dauer von dem Kalksalpeter verdrängt werden.

Programm

für einen Wasserwirtschaftsplan des Thur-, Töss- und Glattgebietes.

Aufgestellt vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband.

I. Unterlagen.

Als Unterlagen des zu erstellenden Wasserwirtschaftsplanes dienen folgende:

1. Kartenmaterial des Siegfriedatlas und Dufouratlas.
2. Geologische Karte der Schweiz 1:100,000 und Spezialkarten. Geologische Untersuchungen, vorhandene Untersuchungen von Behörden und Privaten.
3. Vorhandene Aufnahmen der eidg. u. kant. Behörden (Längen- und Querprofile, Korrektionspläne etc.)
4. Vorhandene hydrographische Aufnahmen der eidg. und kant. Behörden.
5. Vorhandene Studien und Untersuchungen von Behörden und Privaten über Kraftnutzungsprojekte, Sammelbecken, Schiffahrtsprojekte etc.
6. Erteilte Konzessionen und Konzessionsgesuche.

Fehlende oder unvollständige Unterlagen sind nach Bedarf zu ergänzen.

II. Aufgaben des Wasserwirtschaftsplanes.

Der Wasserwirtschaftsplan soll folgende Aufgaben lösen:

1. Bestrebungen zur Vermehrung der hydrometrischen und meteorologischen Beobachtungsstationen, sowie zur Vervollständigung der Wassermessungen.
2. Möglichst rationelle Ausnützung der Wasserkräfte im Einzugsgebiet der Thur, Töss und Glatt unter Rücksichtnahme auf die kommende Grosschiffahrt.
3. Feststellung der Gelegenheiten zur Anlage von künstlichen Sammelbecken oder zur Verwendung von vorhandenen Seen zu Akkumulationszwecken.
4. Untersuchungen über die Möglichkeit der Heranziehung von Sammelbecken zum Ausgleich der Wassermengen für Kraftnutzungs- und Schiffahrtszwecke.
5. Untersuchungen über die Möglichkeit der Verwendung der Sammelbecken zum Schutze gegen Hochwasser.
6. Erschliessung des industriellen Gebietes im Glatt-Tal für die Schiffahrt.
7. Veranlassung von Schritten zur Reservierung der für Wasserkraft-, Schiffahrts- und Stauanlagen in Betracht fallenden Stellen und Gebiete.

III. Umfang der Untersuchungen.

1. Die Untersuchungen sollen sich auf die Thur, Töss und Glatt und ihre wichtigeren Zuflüsse bis zum Rhein erstrecken.
2. Die Untersuchungen über die *Wasserkraftanlagen* haben sich auf folgende Punkte zu erstrecken:
   a) Horizontale, sowie vertikale Lage von der Fassungsstelle bis zur Wasserrückgabe.

b) Feststellung der verfügbaren Wassermengen mit und ohne Akkumulierung, sowie des ausnutzbaren Gefälles.
c) Darstellung des voraussichtlichen Verlaufes der Kraftproduktion.
d) Feststellung der approximativen Anlagekosten unter Zugrundlegung der Preise vor dem Krieg.

3. Die Untersuchungen über die *Staubecken* und regulierfähigen Seen haben sich auf folgende Punkte zu erstrecken:
   a) Geologische Verhältnisse des Staubeckengebietes, insbesondere am Standort der Sperre, in der Sohle und den Seitenhängen, Dichtigkeitsverhältnisse des Beckens.
   b) Geschiebeführung der in das Becken einmündenden Bäche, Anlagen zur Rückhaltung und Beseitigung des Geschiebes.
   c) Zuflussverhältnisse zum Staubecken (Niederschlagsmengen, Abflusskoeffizient, Zuflüsse etc., event. Beiziehung von benachbarten Einzugsgebieten.
   d) Max. überstaubare Fläche des Beckens, Fassungsvermögen bei verschiedenen Stauhöhen.
   e) Mutmassliche Wasserverluste im Staubecken durch Verdunstung und Versickerung.
   f) Nutzbarer Stauinhalt und Hochwasserschutzraum.
   g) Art des Abschlusses (Staudamm oder Staumauer), bestgeeignete Bauart und Baumaterial, Querschnitt und horizontale Gestaltung, Gesamthöhe der Mauer und maximale Wassertiefe.
   h) Wirtschaftsplan der Staubeckenanlage (Zuflüsse, Füllung und Entleerung, Abflüsse etc.)
4. Die Untersuchungen über die *Schiffahrt* haben sich auf folgende Punkte zu erstrecken:
   a) Anschluss des Gebietes von Oerlikon über die Glatt an die Rheinschiffahrt unter Berücksichtigung einer Verbindung mit der Limmat.
   b) Anschluss der Industriegebiete von Winterthur und Frauenfeld an die Rheinschiffahrt.

IV. Allgemeine Gesichtspunkte und technische Grundsätze für die Bearbeitung des Entwurfes.

1. Bei Projektierung der Wasserkraftanlagen ist eine möglichst vollständige Ausnutzung des Wassers und des Gefälls anzustreben. Auf vorhandene Anlagen ist nur soweit Rücksicht zu nehmen, als die Wirtschaftlichkeit des Gesamtplanes dies gestattet.
2. Der Ausbau der Wasserkraftanlagen soll auch stufenweise erfolgen können.
3. Innerhalb wirtschaftlicher Grenzen soll ein Rückstau zulässig sein.
4. Die Anlagen müssen die max. vorkommenden Hochwasser bequem abführen können. Geschiebeführung und Eisgang sind zu berücksichtigen.
5. Fischwege sind nicht vorzusehen, dagegen die notwendigen Vorkehren für eine gute Fischereibewirtschaftung der einzelnen Gewässerstrecken zu treffen.
6. Die Bauten sind gut zu fundieren. Die Sohlen von Kanälen und Staubecken sollen möglichst in gewachsenem Boden liegen. Auf die Sicherheit von Staubecken und Kanaldämmen gegen Durchsickerungen und Durchbrüche ist besondere Sorgfalt zu legen.
7. Bei der Berücksichtigung der Schiffahrtseinrichtungen sind die vom Bund zu erlassenden Normalien zu Grunde zu legen.
8. Es sind nur solche Staubecken in den Plan aufzunehmen, deren Ausführung nach vorgenommenen Untersuchungen gesichert erscheint.
9. Es ist auf eine möglichst vollständige Ausnutzung der Abflussmenge in den Staubecken hinzuwirken.
10. Es ist Vorsorge zu treffen, dass die ganze maximale Zuflussmenge zum Staubecken mit Sicherheit abgeführt werden kann.
11. Es sind für die Klärung des Triebwassers die notwendigen Vorkehren zu treffen (Geschiebe- und Schlammsammler).
12. Die maschinellen Einrichtungen der Kraftzentralen sind nur schematisch anzudeuten.
13. Für Kommunikationen zwischen den Landesgegenden längs der Bauobjekte durch Anlage von Brücken oder Fähren ist Sorge zu tragen.
14. Bei Projektierung der Anlagen sind auch die Interessen der Entwässerung zu berücksichtigen und die notwendigen Anlagen zu bezeichnen.
15. Es ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigt wird und Altertümer möglichst geschont werden.

V. Ausarbeitung und Darstellung der Pläne.

Für die Darstellung der Situation ist die topographische Karte 1 : 25,000 zu verwenden. Im allgemeinen ist der Massstab nicht unter 1 : 200 zu wählen. Eisen- und Spezialkonstruktionen sind nur in skizzenhafter Ausführung wiederzugeben. Den Plänen ist ein approximativer Kostenanschlag, sowie ein Erläuterungsbericht beizugeben. Dieser soll auch die wichtigsten Berechnungen enthalten.

Bundesbahnen und Binnenschiffahrt.

Wir erhalten aus Fachkreisen folgende Äusserung:

In der Presse wurde kürzlich einer Sitzung des Kreiseisenbahnrates II Erwähnung getan, in welcher die Kreisdirektion II über den eventuellen Ausbau der Strecke Olten-Aarburg auf Vierspur interpelliert wurde. Die Notwendigkeit dieser Massnahme wurde jedoch bestritten mit dem Hinweis, dass ihre Leistungsfähigkeit auch einem mehrfach grösseren Verkehr noch genügen würde und erst recht mit der Elektrifizierung der Bundesbahnen. So weit kann man gewiss mit der Behandlung dieser Frage einig gehen. Dass aber bei diesem Anlasse mit keinem Worte der Schiffbarmachung speziell der Aare und damit der Möglichkeit der weitern Vermeidung des Ausbaues auf zweifache Doppelspur der Bahnen gedacht wurde, muss entschieden auffallen. Dürfte es doch sattsam erwiesen sein, dass, sobald Doppelspur der Bahnen nicht mehr genügt, es rationeller ist, die Wasserstrasse nutzbar zu machen. Man gewinnt nachgerade den Eindruck, als ob die Bundesbahnen Selbstzweck wären und nicht im Dienste der allgemeinen Volkswirtschaft stehen müssten. Für den Transport von Massengütern kann doch nur die Wasserstrasse rationell in Frage kommen, wenn wir anderseits mit einer intensiven Ausnützung unserer Wasserkräfte rechnen wollen. Wenn es sich im vorliegenden Falle allerdings nur um den Ausbau einer verhältnismässig kurzen Strecke handelt, für welche es sich einstweilen nicht darum handeln kann, auch nur das entsprechende Teilstück der Wasserstrasse auszubauen, so erscheint es nichtsdestoweniger angezeigt, solche Pläne der Spurvermehrung schon im Keime auf die zukünftige Entwicklung der Binnenschiffahrt zu verweisen. Dies liegt nicht nur im Interesse der Bundesbahnen, sondern auch in demjenigen der schweizerischen Volkswirtschaft überhaupt. Wir wollen hoffen, dass in die Segel der Schiffbarmachung unserer Gewässer ein etwas frischerer Wind wehe als in die Elektrifizierung unserer Bundesbahnen. Bei letztern hätte man wünschen mögen, dass die elektrische Energie ein ihr etwas angemesseneres Tempo gebracht hätte. Dieses stand nicht einmal im Verhältnis derjenigen des Dampfes zur Elektrizität. Es tut bitter not, dass bei Zeiten auch aus dem Publikum auf die innern Widerstände, welche aus bekannten Kreisen unserer Schiffahrt drohen, aufmerksam gemacht werde, damit uns ein zweites Debacle, wie wir es mit der Elektrifizierung erlebt haben, erspart bleibe.

Nicht versicherbare Elementarschäden.

Herr Professor Theodor Felber behandelt in Heft 12 der schweizerischen „Zeitschrift für Gemeinnützigkeit" die Frage des Begriffes der nicht versicherbaren Elementarschäden im Zusammenhang mit den Bestimmungen des Reglements des Fonds für Hülfe bei nicht versicherbaren Elementarschäden, der heute einen Betrag von 837,000 Fr. erreicht hat.

Die wasserwirtschaftlichen Kreise interessiert namentlich die Frage der Hochwasserschadenversicherung, über die sich Herr Felber wie folgt äussert:

Viel umstritten ist der Begriff „unversicherbar" bei Wasserschäden. Es sind aber gerade die Wasserschäden, welche bei uns den Hilfsfonds in hohem Masse in Anspruch nehmen und wir haben alle Veranlassung, uns die Frage vorzulegen, ob in Zukunft die Wasserschäden den versicherbaren einzureihen sind und daher bei Eintritt solcher kein Anspruch mehr auf die Hilfe durch den schweizerischen Fonds gemacht werden kann.

Bei Würdigung dieser Frage ist vorab die Stellung der Versicherungsgesellschaften gegenüber Wasserschäden von wesentlicher Bedeutung.

Unter den 96 in der Schweiz konzessionierten Versicherungsgesellschaften finden wir 4 schweizerische und 1 englische Rückversicherungsgesellschaften. Die direkte Versicherung wird von 91 Gesellschaften betrieben, von denen nicht weniger als 66 vom Auslande stammen. Von allen den 91 Gesellschaften befassen sich 9, darunter 3 schweizerische, mit der Versicherung gegen Wasserschäden. Dabei ist aber wohl zu beachten, dass nur eine Gesellschaft und zwar eine schweizerische sich mit der Versicherung gegen Hochwasserschäden befasst. Veranlasst durch die schweizerische Wasserwirtschaftskonferenz 1912 in Bern hat die Schweizer. Nationalversicherungsgesellschaft in Basel eine neue Abteilung für Hochwasserversicherung geschaffen. Hier haben wir in der Tat eine Versicherung gegen elementaren Wasserschaden. Die übrigen Gesellschaften decken auf Grund ihrer Policen alle Schäden, die durch Wasser im Innern oder Äussern des Hauses, sowohl am Gebäude selbst, als auch an Mobiliar und Waren entstehen, insofern das Wasser von den diversen Installationen wie Leitungen, Abfallröhren, Regenwasserableitungen, Apparaten, Bädern, Lavabos, Closetanlagen, Hahnen, Centralleitungen, etc., herkommt, gleichviel ob der Schaden durch Frost, Verstopfung, Ueberlauf, Bruch, Unvorsichtigkeit oder Böswilligkeit seitens Dritter hervorgerufen wird. Dagegen sind von der Versicherung ausgeschlossen Schäden infolge von Überschwemmungen, Erdrutsch, Erdbeben, Wetterkatastrophen, Wasserhosen, Orkanen, Aufruhr, Kriegsereignissen, Feuersbrünsten, Austreten von Flüssen. Demgegenüber bezeichnet die Schweizerische Nationalversicherung als Gegenstand und Umfang der Versicherung den Ersatz von Schäden, die infolge von Hochwasser entstehen. Unter Hochwasser wird eine Vermehrung der Wasserführung eines im Versicherungsantrag angegebenen Binnengewässers verstanden, welche durch Niederschläge oder Tauwetter entsteht, und welche über die im Versicherungsvertrag etwa vereinbarte Wasserstandsgrenze hinausgeht. Die Versicherung umfasst demnach jene Schäden, welche das bezeichnete Anschwellen des Gewässers durch Stoss, Druck oder Stauung des Wassers oder mitgeführter Gegenstände, Verklausung und Eisgänge, Unterwaschung, Durchnässung, Verwuhrung, Versandung, Verschlammung oder Wegschwemmen bewirkt. Die Versicherung erstreckt sich auch auf Beschädigung der verschiedenen Objekte bei Rettungs- und Bergungsarbeiten anlässlich eines Hochwassers oder einer Hochwassergefahr, soweit diese Arbeiten durch die Umstände geboten waren. Die laufende Abnützung der den Angriffen des Wassers ständig ausgesetzten versicherten Objekte gilt nicht als Schaden. Ausgeschlossen sind nach § 2 der Bestimmungen ferner Wasserschäden, welche durch andere Ursachen als Hochwasser entstehen, so insbesondere unmittelbar durch Regen und Wolkenbruch, durch Verlegung des Flusslaufes infolge Erdrutsch, Lawinen, Erdbeben und ähnliche Ursachen, durch willkürliche Handlungen des Versicherungsnehmers oder dritter Personen, durch Talsperrenbruch etc.

Diese letztern, zum mindestens unklaren Bestimmungen müssten ernste Bedenken des Versicherten erregen; sie werden indessen durch eine nachträgliche Erläuterung gemildert.

Entsprechend diesen Erläuterungen ersetzt die Versicherungsgesellschaft Hochwasserschäden jeder Art und ohne Rücksicht darauf, aus welchen Ursachen das Hochwasser entstanden ist. Die Bestimmungen über den Ausschluss sollen nur für solche Wasserschäden gelten, welche mit dem Anschwellen der Flüsse und der damit verbundenen Entstehung von Überschwemmungen, infolge einer grösseren Zufuhr meteorischer Niederschläge, nichts gemein, also mit Hochwasser überhaupt nichts zu tun haben. Es sind daher jene Wasserschäden von der Versicherung ausgeschlossen, welche durch direkte Einwirkung von Regen und Wolkenbruch verursacht werden, wenn also z. B. zufälligerweise im Freien gelagerte, empfindliche Waren vom Regen durchnässt werden, oder wenn bei einem Wolkenbruch das Wasser wildbachähnlich durch die Strassen strömt und hiebei in den Kellerräumen aufgestapelte Waren zerstört.

Es wurde auch die Frage aufgeworfen, ob es nicht Aufgabe des Staates wäre, den bedrohten Wasseranliegern eine solche Versicherung zum mindesten ernstlich und dringend zu empfehlen, oder ob sich der Staat der Hochwasserversicherung auch in der Weise annehmen könnte, dass er den Flussanliegern die Pflicht auferlegte, mittelst der Versicherung sich rechtzeitig vor katastrophalen Einwirkungen zu schützen. Wir können derartigen Massnahmen des Staates kein grosses Vertrauen entgegenbringen. Die Institution der Hochwasserversicherung ist, mit oder ohne Staatshilfe, heute noch eine zarte Pflanze; bis sie zu einem in weiten Kreisen schirmspendenden Baume herangewachsen ist, werden noch Jahrzehnte vergehen.

Die Gewinn- und Verlustrechnung pro 1915 für die Abteilung Hochwasserversicherung bei der Schweizerischen Nationalversicherungsgesellschaft erzeigt bei einer totalen Einnahmensumme von Fr. 5063.44 einen Mehrbetrag von Fr. 241.44 an Ausgaben. Der ganze Apparat der Verwaltung ist etwas schwerfällig. Bei Berechnung der Prämien sind neben der meteorologischen Statistik die allgemeinen wasser- und forstwirtschaftlichen Verhältnisse der betreffenden Gegend, die Schutzbauten und Stromregulierungen, der Wert der versicherten Gegenstände und ihre grössere oder geringere Gefährdung durch Überschwemmungsschäden zu berücksichtigen. Auch die Feststellung der Schäden ist ziemlich kompliziert. Dadurch wird auch erklärlich, dass die Ausgaben für Verwaltung im Verhältnis zum Betrage der Prämien als gross bezeichnet werden dürfen.

Der Bericht des schweizerischen Versicherungsamtes über die privaten Versicherungs-Unternehmungen in der Schweiz im Jahre 1915 bemerkt hierüber: „Die Schweizerische Nationalversicherungsgesellschaft ist die einzige Unternehmung, die bei uns Versicherungen gegen Schäden abschliesst, wie sie aus dem Anschwellen der Wasserläufe infolge von Regen und Schneeschmelze entstehen können. Obschon dieses Risiko bisher zu den unversicherbaren gezählt wurde, ist es, gestützt auf umfangreiche, in der Schweiz, in Deutschland und Österreich ausgeführte statistische Arbeiten möglich geworden, dasselbe bis zu einer gewissen Annäherung einzuschätzen und daraus Anhaltspunkte für die Prämienberechnung zu gewinnen. Nichtsdestoweniger bleibt diese Versicherungsart für den Versicherer eine recht gefährliche. Deshalb musste die „National" hiefür bedeutende Sicherheitsvorkehren treffen. So behält sie für eigene Rechnung nur einen kleinen Bruchteil des gesamten Risikos. Die Mitwirkung starker Mitversicherer ist ihr durch ein Abkommen mit drei andern Gesellschaften gewährleistet."

Herr Felber kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

Das Versicherungswesen in bezug auf Hochwasserschäden ist, im Gegensatz zu den vorgeschrittenen Versicherungsorganisationen gegen Schäden durch Wasserleitungen, erst derart in Entwicklung begriffen und so wenig ins Allgemeinbewusstsein der Bevölkerung gedrungen, dass bei Hochwasserschäden die Betroffenen, nach Massgabe der Statuten, auch in Zukunft von seite des Hilfsfonds für nicht versicherbare Elementarschäden Berücksichtigung finden können.

An die Ausführungen von Herrn Felber möchten wir folgende Bemerkungen knüpfen:

Bekanntlich steht der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband mit der „Nationalversicherung" in einem Vertragsverhältnis, das den Mitgliedern des Verbandes und der ihm angeschlossenen Gruppen wesentliche Vorteile bietet. Dieser

Vertrag ist gekündet worden und wird nach Ablauf durch einen neuen Vertrag mit der Lyoner Wasserschadenversicherung ersetzt. Die Lyoner Gesellschaft arbeitet mit einer erstklassigen schweizerischen Versicherungsgesellschaft zusammen.

Seit dem Jahre 1915 hat sich das Geschäft der „Nationalversicherung für Hochwasserschäden wesentlich erweitert und bietet für das Jahr 1918 schon ganz andere Zahlen. Doch muss man sagen, dass das Tempo, in dem sich diese neue Versicherung entwickelt, kein sehr schnelles ist, was in der Tat, wie Herr Felber richtig bemerkt, zum Teil auf den etwas schwerfälligen Verwaltungsapparat zurückzuführen ist.

Nicht teilen können wir die Ansicht von Herrn Felber in bezug auf die Mitwirkung des Staates bei der Hochwasserschadenversicherung. Wir verweisen hier auf die enge Zusammenarbeit der eidgenössischen und kantonalen Behörden und der Versicherer bei der Hagelversicherung. Diese Versicherungsart lässt sich versicherungstechnisch nicht leichter erfassen als die Hochwasserversicherung. Trotzdem ist sie in kurzer Zeit ganz ins „Allgemeinbewusstsein der Bevölkerung" übergegangen, eben dank der Mitwirkung des Staates. Das muss auch für die Hochwasserschadenversicherung angestrebt werden und man darf hoffen, dass die Verwaltungskommission des „Fonds für Hilfe bei nicht versicherbaren Elementarschäden" diese Bestrebungen moralisch und finanziell unterstützt, gehört dies doch in den Rahmen ihres Pflichtenkreises. H.

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

XVII. Sitzung des Ausschusses des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes. Die Sitzung findet Freitag den 31. Januar, nachmittags $2^1/_4$ Uhr, im „Bürgerhaus" Bern statt. Es gelangen folgende Traktanden zur Beratung:

1. Protokoll der Sitzung vom 6. März 1918 in Zürich.
2. Aufnahmen.
3. Rechnung pro 1918 und Budget pro 1919.
4. Vertrag mit den Ingenieuren über die Ausarbeitung eines Wasserwirtschaftsplanes im Thur-, Töss- und Glattgebiet.
5. Vertrag mit der Lyoner Wasserschadenversicherungsgesellschaft.
6. Normalvertrag mit den Untergruppen.
7. Grundsätze für die Entschädigung bei Kommissionssitzungen.
8. Statutenrevision.
9. Bericht über den Stand der Angelegenheiten:
   a) Genossenschaft für Energieverwertung,
   b) Verkehrsdepartement.
10. Behandlung der Anträge an die Diskussionsversammlung betr. schweizerische wasserwirtschaftliche Organisation.
11. Verschiedenes.

Die Mitglieder des Verbandes oder der Gruppen werden höfl. ersucht, Anregungen und Wünsche möglichst bald dem Vorstand zuhanden des Ausschusses bekannt zu geben.

Wasserkraftausnutzung

Energie Ouest-Suisse. Die Idee der eidgenössischen Sammelschiene hat nun auch in der welschen Schweiz Fuss gefasst. Die städtischen Werke von Genf, Lausanne, sowie die freiburgischen Staatswerke haben sich „Energie Ouest-Suisse" zusammengeschlossen, welche die gleichen Zwecke verfolgt wie die Schweiz. Kraftübertragung A.-G. Nach neuesten Meldungen wird sich auch das Elektrizitätswerk der Stadt Basel durch Zeichnung von Aktien im Betrage von 300,000 Fr. beteiligen.

Die waadtländische Gesellschaft der „Forces du lac de Joux et de l'Orbe" wollte sich der „Energie Ouest-Suisse" noch nicht anschliessen. Vor allem will sie ihre Fusion mit der Gesellschaft „Les Clées" in Yverdon bewerkstelligen. Diese Fusion sollte anfänglich auch die Société Romande d'Electricité (Grande Eau, Lac Tanay und Arnonsee) umfassen. Die Unterhandlungen sind aber gescheitert.

Der vollständige Zusammenschluss dieser Werke ist wohl nur eine Frage der Zeit. Dann wird neuerdings die vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband vorgeschlagene und sich auf die ganze Schweiz erstreckende Lösung, die Bildung einer „Genossenschaft für Energieverwertung" in den Vordergrund treten. Die Gefahr einer neuen Zersplitterung unseres Verteilungsnetzes und damit unserer Wasserkräfte, diesmal im grossen Maßstabe, ist in greifbare Nähe gerückt.

Wasserbau und Flusskorrektionen

Regulierung des Wauwilersees. Der Grosse Rat des Kantons Bern behandelte eine Interpellation über die Abflussverhältnisse des Wauwilersees. Es handelt sich um 1500 Jucharten, die zur Vermehrung der Lebensmittelproduktion mit einem Kostenaufwande von 800,000 Fr. urbar gemacht werden können. Dieser Ausgabe würde eine jährliche Einnahme von 215,000 Fr. gegenüberstehen. Nach Ansicht des Interpellanten könnten im Kanton noch 3000 Jucharten urbar gemacht werden. Der Regierungsrat nahm den Vorschlag zur Prüfung entgegen.

Regulierung der Juraseen. Herr Nationalrat Will hat in der Dezembersession der Bundesversammlung ein Postulat eingereicht, das den Bundesrat einlädt, in Verbindung mit den beteiligten Kantonen die ausgedehnten landwirtschaftlichen Kulturgebiete in der Umgebung des Neuenburger-, Murten- und Bielersees dauernd vor Überschwemmungen zu schützen und deren Ertragfähigkeit zu steigern unter Wahrung der Interessen der Schiffahrt und der Wasserkraftausnützung an den untern Flussläufen. Bundesrat Ador hat das Postulat zur Prüfung entgegengenommen, das erheblich erklärt wurde.

Dazu möchten wir folgendes bemerken:

Die Baudirektion des Kantons Bern hat seit längerer Zeit einen Ingenieur mit der Prüfung der Frage der Juraseen-Regulierung beauftragt. Der Verband der Aare-Rheinwerke hat der bernischen Behörde sein Studienmaterial zur Verfügung gestellt und beteiligt sich an den Voruntersuchungen.

Geschäftliche Mitteilungen

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Wie der neunte Geschäftsbericht des Unternehmens für das Geschäftsjahr 1916/17 ergibt, hat sich die Nachfrage nach elektrischer Energie im Berichtsjahre bis zur vollen Lieferungsmöglichkeit aller zur Verfügung stehenden Stromquellen gesteigert. Die erhöhte Tätigkeit der Industrie als Folgeerscheinung des Krieges und die rapide Verschärfung des gesamten Brennmaterialienmarktes haben eine Entwicklung des Energieabsatzes herbeigeführt, die unter normalen Verhältnissen eine ganze Reihe von Jahren beansprucht hätte. Leider gestattete die zur Verfügung stehende Energie nur eine beschränkte Kraftlieferung für elektrochemische und elektrothermische Industrie, obschon gerade diesem Gebiete durch den Krieg mannigfache Anregung gebracht wurde.

So wurde denn durch die zu Beginn des Krieges gegründete N. O. K., der auch die E. K. Z. angehören, raschestens die Frage der Beschaffung neuer Kraftquellen an die Hand genommen, wodurch dann auch ermöglicht wurde, die Abonnenten ohne grössere Einschränkungen auch über den Winter 1917/18 mit Strom zu versehen. Da angesichts der beim Bau des Kraftwerkes Eglisau sich häufenden Schwierigkeiten in der Materialbeschaffung mit dessen Fertigstellung und Inbetriebnahme innert nützlicher Frist nicht gerechnet werden konnte, kam nur der Energiebezug von dritten Werken in Frage. Die getroffenen Vereinbarungen sicherten nun den N. O. K. bis zur Fertigstellung des Werkes Eglisau 12,000 bis 13,000 kW. Laufenburgerkraft.

Das rasche Ansteigen des Energieverbrauchs hatte natürlich auch eine vermehrte Bautätigkeit im Berichtsjahre zur Folge, die allerdings stark unter den Schwierigkeiten der Materialbeschaffung zu leiden hatte. So wurde die Gesamtleistungsfähigkeit der elektrischen Generatoren und Hauptstromformatoren von 24,770 kW. auf 26,370 kW. gesteigert. Die Stranglänge aller Leitungen hat sich um 199 km von 2006 auf 2204,59 km erhöht. Das Kupfergewicht derselben beträgt heute 1455,2 Tonnen.

Die im letzten Geschäftsjahre wieder aufgenommenen Konzessions-Verhandlungen über das Kraftwerk Wäggital führten zu einer Einigung mit dem Bezirksrat March. Die vereinbarte Konzession zur Ausnutzung der Wasserkräfte der Wäggitaleraa wurde am 26. August 1917 durch die Bezirksgemeinde genehmigt.

Die Steigerung des Energieabsatzes betrug im Geschäftsjahre 1916/17 9,250,931 kWh. Der Gesamtenergieabsatz betrug 69,636,625 kWh. An der sich hieraus ergebenden Vermehrung der Betriebseinnahmen sind besonders der Verkauf von Beleuchtungsenergie und die Stromabgabe an die Industrie beteiligt, doch hat auch die Verwendung der elektrischen Energie zu Koch- und Heizzwecken eine bedeutende Zunahme erfahren. Der 1916 eingeführte Haushaltungstarif mit besonders billigen Preisen für ausserhalb der Beleuchtungszeit abgegebene Energie hat sich bewährt, dies namentlich da, wo die Elektrizität neben der Gasküche Verwendung finden kann. Die praktische Erprobung des Kochtarifs hat gezeigt, dass die elektrische mit der Gasküche konkurrieren kann, selbst dann, wenn die Gaspreise wieder zurückgehen sollten.

Der Betriebsüberschuss des Unternehmens hat sich im Berichtsjahre von Fr. 1,345,286.58 im Vorjahre um Fr. 426,000.95 auf Fr. 1,771,287.53 erhöht.

Motor A.-G. für angewandte Elektrizität, Baden. Die Fortdauer des Weltkrieges im Berichtsjahr 1917 hat die schon im vorhergehenden Jahre bestehenden Schwierigkeiten in der Elektrizitätsindustrie nur verstärkt. Die wachsende Kohlennot hat das Bestreben gesteigert, elektrische Energie nicht nur für industrielle Betriebe, sondern auch für Haushaltungszwecke in vermehrtem Umfang zu verwenden, und es ist der hochstehenden Entwicklung der elektrischen Kraftverteilung zu verdanken, wenn die Folgen des Kohlenmangels im Winter 1917/18 verhältnismässig günstig abgewendet werden konnten. Die unter Mithilfe der Behörden beschleunigte Fertigstellung und Inbetriebsetzung des Kraftwerkes Gösgen der der Motor A.-G. nahestehenden Gesellschaft „Elektrizitätswerk Olten-Aarburg" A.-G. war für grosse Teile der Nordostschweiz und ihrer Industrie von grosser Bedeutung.

Bei sämtlichen Unternehmungen der Motor A.-G. sowohl im In- als im Ausland war die Nachfrage nach verfügbarer Energie ungemein dringend. Die Produktionskosten haben infolge der allgemeinen Teuerung (höhere Materialkosten, steigende Gehälter, Löhne und Teuerungszulagen) zugenommen, ohne dass ein genügender Ausgleich in den Energiepreisen gefunden werden konnte, dies ganz besonders bei den Werken, die Dampfkraftanlagen in Betrieb halten müssen. Zudem erschwerte der Materialmangel und das Fehlen geschulter Arbeitskräfte den Unterhalt der Anlagen, so dass später mit grösseren Instandstellungsarbeiten gerechnet werden muss, was seinerseits nicht ohne Rückwirkung auf die Erträgnisse der Unternehmen bleiben dürfte.

Der Reingewinn des Geschäftsjahres beläuft sich einschliesslich des Vortrages vom Vorjahre auf Fr. 2,279,105.90 und erlaubt, wieder eine Dividende von 7 % auf das Aktienkapital zu beantragen.

In Voraussicht für die Zukunft hat die Gesellschaft jetzt schon die Vermehrung ihrer finanziellen Mittel ins Auge gefasst und die Erhöhung des Aktienkapitals von Fr. 30,000,000.— auf Fr. 40,000,000.— beschlossen.

Elektrizitäts-Gesellschaft Baden A.-G. in Liquidation. Die Werke dieser Gesellschaft und ihr gesamter Betrieb sind mit 1. Januar 1918 in den Besitz der Gemeinde Baden übergegangen. In ihrer ausserordentlichen Generalversammlung vom 21. Dezember 1917 haben deshalb die Aktionäre bei Vertretung sämtlicher Aktien der Gesellschaft einstimmig die Liquidation derselben beschlossen. Das 25. und letzte Betriebsjahr 1917 hat infolge der heutigen allgemeinen Verhältnisse vermehrte Einnahmen gebracht, denen anderseits allerdings auch erhöhte Ausgaben gegenüberstehen. Der Umstand, dass es sich um das letzte Betriebsjahr der Gesellschaft handelte, erlaubte natürlich, das Erträgnis in grösserem Umfange als in früheren Jahren zur Dividendenzahlung an die Aktionäre zu verwenden, da weitere Vorsorgen für die Zukunft nicht getroffen werden mussten.

Der durch die Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesene Reingewinn von Fr. 182,380.20 soll wie folgt Verwendung finden: An die Gemeinde Fr. 2000.—, 5 % erste Dividende an das Aktienkapital Fr. 75,000.—, Tantièmen laut Statuten Fr. 9162.—, Rückstellung für Kriegsgewinnsteuer Fr. 13,000.—, Superdividende von 5 % an die Aktionäre Fr. 75,000.—, Vortrag auf Liquidationskonto Fr. 8218.20.

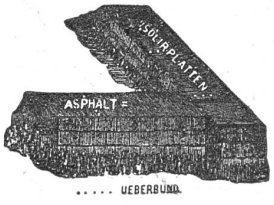
Bilanz. Aktiven: Unteres Kraftwerkkonto Fr. 550,000.—, Oberes Kraftwerkkonto Fr. 1,500,000.—, Gaswerkkonto Fr. 830,000.—, Leitungsnetzkonto Fr. 420,000.—, Transformatoren- und Stationkonto Fr. 230,000.—, Grundstückkonto Fr. 230,000.—, Gebäudekonto 380,000.—, Utensilienkonto Fr. 180,000.—, Materialkonto Fr. 306,091.65, Debitorenkonto Fr. 339,715.90, Kassakonto Fr. 885.10. Total Fr. 4,966,692.65.

Passiven: Aktienkapitalkonto Fr. 1,500,000.—, Obligationenkapitalkonto Fr. 2,250,000.—, Hypothekenkonto Fr. 505,800.—, Reservefondskonto Fr. 150,000.—, Kreditoren Fr. 318,512.45, Pensions- und Hilfsfondskonto Fr. 60,000.—, Reingewinn Fr. 182,380.20. Total wie oben: Fr. 4,966,692.65.

Licht- und Wasserwerke Interlaken. Bericht über das Geschäftsjahr 1916. Der Weltkrieg hat auch im Berichtsjahr 1916 die Erträgnisse der verschiedenen Geschäftszweige dieses Unternehmens in ungünstiger Weise beeinflusst. Beim Elektrizitätswerk haben die Einnahmen aus der Stromabgabe diejenigen des Vorjahres nur wenig überschritten, was seinen Grund speziell in der Beibehaltung der im Jahre 1915 gewährten Ausnahmetarife hat, ausserdem auch in der Abgabe des Stromes mit 25 % Rabatt an die Hotels und Pensionen, welche Internierte beherbergen.

Die Generalschlussbilanz des ganzen Unternehmens weist folgende Zahlen auf: Aktiven: Kassa-Konto Fr. 5,383.55, Debitoren-Konto Fr. 89,833.65, Bank-Konto Fr. 892,540.65, Wechsel-Konto Fr. 31,602.20, Mobiliar-Konto Fr. 402.—, Kohlen-Konto Fr. 48,500.—, Koks-Konto Fr. 3000.—, Teer-Konto Fr. 300.—, Betriebs-Konto Fr. 1600.—, Installations-Konto Fr. 57,500.—, Messinstrumente-Konto Fr. 7,910.15, Gasmesser-Konto Fr. 58,611.25, Zünduhren-Konto Fr. 21,336.10, Wassermesser-Konto Fr. 78,995.45, Automaten-Schaltapparate-Konto Fr. 10,494.15, Elektrizitätszähler-Konto Fr. 14,574.40, Werkzeug-Konto Fr. 2.—, Immobilien-Konto Fr. 1,284,653.75, Maschinen- und Leitungsnetz-Konto Fr. 1,107,397.80, Ofen-Konto Fr. 36,109.85. Total Fr. 3,750,746.95. Passiven: Anlagekapital-Konto Fr. 2,223,400.—, Reservefonds-Konto Fr. 92,000.15, Erneuerungsfonds-Konto Fr. 354,212.85, Amortisations-Konto Fr. 88,508.—, Kreditoren-Konto Fr. 36,483.45, Arbeiterfonds-Konto Fr. 65,280.20, Repartitions-Konto Fr. 70,000.—, Gewinn- und Verlust-Konto Fr. 20,862.30. Total wie oben: Fr. 3,750,746.95.

Gold. Medaille Zürich 1894



Brückenisolierungen
Kiesklebedächer, verschiedene Systeme
Asphaltarbeiten aller Art
erstellen
Gysel & Cie., Asphaltfabrik, Käpfnach-Horgen
Telephon No. 24
Telegramme: Asphalt Horgen