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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 15 (1922-1923)

Heft: 1

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: 12.07.2025

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

Wasserrechtskonzessionen und Rechtsschutz.

Ein wichtiger Entscheid des Bundesgerichts.

Sch. In der Abstimmung vom 25. Oktober 1908 hat das Schweizervolk mit rund 305,000 Ja gegen 56,000 Nein Artikel 24bis der Bundesverfassung angenommen, wodurch die Nutzbarmachung der Wasserkräfte unter die Oberaufsicht des Bundes gestellt und die Bundesgesetzgebung verhalten wurde, zur Wahrung der öffentlichen Interessen und zur Sicherung der zweckmässigen Nutzbarmachung der Wasserkräfte die erforderlichen allgemeinen Vorschriften aufzustellen. Die bundesrechtliche Regelung dieser Materie stiess auf grosse Schwierigkeiten. Es galt vor allem den starken Widerstand der Kantone zu überwinden, die aus finanziellen Gründen nicht auf das Wasserregal verzichten wollten. So musste denn bereits im Verfassungsartikel selbst aus gesetzgebungspolitischen Erwägungen die Bestimmung aufgenommen werden, dass die Gebühren und Abgaben für die Benutzung der Wasserkräfte den Kantonen gehören und deren Höhe von diesen innerhalb der bundesgesetzlichen Schranken festgesetzt werden sollen. Diese Verfassungsvorschrift hat dann ihre nähere Ausführung erhalten im Bundesgesetz vom 22. Dezember 1916 betreffend die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (W.K.G.). Dieses bestimmt denn auch in Art. 48, dass die Verleihungsbehörde (Regierungsrat) nach Massgabe des kantonalen Rechts die Leistungen und Bedingungen festsetzt, gegen die Jemandem das Nutzungsrecht an einem Wasser erteilt wird, Gebühren, Wasserzins usw. Welchen Rechtsschutz gewährt nun das Gesetz einem Konzessionär, wenn der Wasserzins nach der Erstellung eines Kraftwerkes von der kantonalen Verleihungsbehörde beliebig erhöht wird? Ist hiefür das kantonale Recht massgebend, oder gibt es da eine Berufung an den Bundesrat oder an das Bundesgericht? Diese, in ihrer praktischen Bedeutung ausserordentlich wichtige Frage, hatte das Bundesgericht kürzlich bei folgender Gelegenheit zu beantworten.

Die Aktiengesellschaft Elektrizitätswerk Olten-Aarburg („Elektra") besitzt eine Konzession am Flusslauf der Aare von Winznau bis Niedergösgen für Erstellung und Betrieb eines Kraftwerkes. Nach der ursprünglichen Konzession hatte die „Elektra" dem Kanton Solothurn für die ersten zehn Jahre vom Tage der Konzessionserteilung an gerechnet, einen jährlichen Wasserzins von pauschal 24,000 Fr. zu bezahlen. Bei spätern Konzessionserweiterungen wurde diese Summe erst auf 50,000, dann auf 55,000 Fr. erhöht. Nach Ablauf der ersten zehn Jahre und je nach Verfluss eines fernern Jahrzehntes, so lautet die Konzession, wird der Regierungsrat auf Grund des kantonalen Gesetzes betreffend die Taxation der staatlich konzedierten Wasserfallrechte die Wasserkraft der Anlage, den Einheitspreis per Pferdekraft und die demgemäss zu entrichtende jährliche Konzessionsgebühr für eine weitere zehnjährige Periode festsetzen. Demgemäss hat die Solothurner Regierung mit Beschluss vom 9. Januar 1920 die jährliche Konzessionsgebühr für die „Elektra" in der Periode vom 17. September 1919 bis 17. September 1929 auf 260,808 Fr. festgesetzt (43,468 Pferdekräfte à 6 Franken). Gegen diesen Beschluss erhob die „Elektra" beim Regierungsrat Einsprache, der aber auf dieselbe nicht eintrat. Hierauf stellte sie beim Bundesgericht, sowohl, als auch beim solothurnischen Obergericht das Begehren um gerichtliche Feststellung, dass der von ihr dem Staate Solothurn zu entrichtende Wasserzins in der erwähnten Periode bloss 149,014 Franken betrage. Hinsichtlich der Zuständigkeit der Gerichte berief sich die Klägerin auf Artikel 71 des W.K.G. wonach ein Streit zwischen dem Beliehenen und der Verleihungsbehörde über die aus dem Verleihungsverhältnisse entspringenden Rechte und Pflichten, falls das Gesetz oder die Konzession nichts anderes bestimmt, in erster Instanz von der zuständigen kantonalen Gerichtsbehörde und in zweiter Instanz vom Bundesgericht als Staatsgerichtshof zu entscheiden ist.

Der Regierungsrat des Kantons Solothurn beantragte in seiner Vernehmlassung vor beiden Gerichten, auf die Klage wegen Inkompetenz nicht einzutreten. Es handle sich hier nicht um einen Streit um die Rechte und Pflichten aus dem Konzessionsverhältnis, sondern um einen solchen über die Anwendung des kantonalen Taxationsgesetzes, zu dessen Beurteilung der Regierungsrat, unter Vorbehalt der Weiterziehung an den Kantonsrat zuständig sei und nicht die Gerichte. Das solothurnische Obergericht, dem das Bundesgericht die Priorität überliess, hat die Einrede des Regierungsrates für begründet und sich zur Beurteilung der vorliegenden Streitsache als nicht zuständig erklärt.

Das Bundesgericht hat dagegen die Unzuständigkeitseinrede des Regierungsrates abgewiesen und die Klage zur materiellen Behandlung an die Hand genommen. Es hat die Frage, ob eine solche Erhöhung des Wasserzinses als eine Streitigkeit aus dem Konzessionsverhältnis im Sinne von Artikel 71 des W.K.G. zu behandeln sei, aus folgenden Erwägungen bejaht. Der Wasserzins ist ein Entgelt, eine Gegenleistung des Konzessionärs für die Einräumung des staatlichen Rechts zur Ausnutzung der Wasserkraft. Die Pflicht dazu wird durch die Verleihung begründet und bleibt eine solche aus dem Verleihungsverhältnis auch dann, wenn für die Festsetzung gesetzliche Regeln materieller und formeller Art bestehen, wie dies für Solothurn zutrifft. Daran ändert der Umstand nichts, dass kantonalgesetzlich eine periodische Revision des Wasserzinses stattzufinden hat. Auch bei einer solchen Revision handelt der Regierungsrat als Verleihungsbehörde, da er den Staat in seinen Rechten und Pflichten im ganzen Konzessionsverhältnis dem Konzessionär gegenüber vertritt.

Es ist richtig, dass Verfassung und Gesetz den Kantonen nicht nur den Wasserzins, sondern auch dessen Festsetzung sichern. Das schliesst aber nicht aus, dass die kantonalen Behörden bei dieser Festsetzung einmal die dafür bestehenden kantonalen Vorschriften und sodann die bundesrechtlich aufgestellten Schranken zu beobachten haben (Artikel 49—51 des W.K.G.). Die Beachtung dieser bundesrechtlichen Schranken müssen der Kontrolle einer Bundesbehörde unterstehen und es wäre hiefür die Beschwerde an den Bundesrat gegeben, sofern das Gesetz nicht auf andere Weise für diese Kontrolle sorgt. Dies ist nun aber im zitierten Artikel 71 W.K.G. geschehen, wonach derartige Streitigkeiten letztinstanzlich vom Bundesgericht zu entscheiden sind. Damit wurde das ganze Konzessionsverhältnis mit allen daraus fliessenden Rechten und Pflichten in letzter Linie unter den Schutz des Bundesgerichts gestellt. Damit wurde aber nicht bloss eine Rechtskontrolle über die Einhaltung der bundesrechtlichen Schranken eingeführt, sondern es greift damit das Gesetz auch in die kantonale Zuständigkeitsordnung ein, indem solche Streitigkeiten, soweit sie nicht direkt an das Bundesgericht gehen (Artikel 71 2 W.K.G.), an die kantonalen Gerichte verwiesen werden und anderseits die Nachprüfungsbefugnis des Bundesgerichts allgemein auf die Frage ausgedehnt wird, ob ein von einer Seite geltend gemachter Anspruch rechtlich begründet erscheint. Alle Anstände fallen demnach in die Kognition des Bundesgerichts bei denen eine Partei auf Grund einer einmal erteilten Wasserrechtskonzession von der Gegenpartei etwas verlangt, wozu letztere nicht verpflichtet zu sein behauptet. Ein derartiger Anstand par excellence ist natürlich der vorliegende Streit wo die „Elektra" behauptet, die von der Solothurner Regierung beschlossene Erhöhung des Wasserzinses verstosse gegen Bundes- und kantonales Recht. Gerade in Fällen, wie dem vorliegenden, wo der Wasserzins in der Konzession selbst nur pauschal festgesetzt wurde und dann bei der Revision die zinspflichtigen Wasserkräfte und ein Einheitssatz dafür bestimmt werden, kann nach dem Sinn und Zweck des Bundesgesetzes unmöglich einfach das kantonale Taxationsverfahren massgebend sein; sonst wäre der Konzessionär in Bezug auf die Höhe seiner Leistungen den kantonalen Verleihungs- und ihren Aufsichtsbehörden ausgeliefert.

Das solothurnische Obergericht hat seine Zuständigkeit, im Gegensatz zur Auffassung des Regierungsrates, deshalb verneint, weil eine Beschwerde wegen Verletzung der bundesrechtlichen Schranken auf diesem Gebiete an den Bundesrat zu richten sei. Dies ist unrichtig. Der Bundesrat ist Kontrollinstanz dafür, ob bei der Verleihung einem Bewerber Bedingungen und Leistungen zugemutet werden die den allgemeinen Interessen und der zweckmässigen Ausnutzung widersprechen. Ist aber die Konzession erteilt und werden

in einem spätern Stadium gegenüber dem Beliehenen Ansprüche erhoben, die ihn übermässig belasten, so ist für ein Nachprüfungsrecht des Bundesrates kein Raum mehr übrig. Hier steht eben nicht mehr die Konzession als solche in Frage, sondern einerseits ein wohlerworbenes Recht des Konzessionärs und anderseits der Anspruch der Verleihungsbehörde auf eine konzessionsmässige Leistung.

Aus diesen Gründen ist das Bundesgericht einstimmig auf die Klage eingetreten. Der materielle Entscheid in der Sache wird später getroffen werden.

Rheinfrage Basel-Strassburg.

Protokoll

der vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband einberufenen Konferenz schweizerischer Fachleute zur Besprechung der Rheinfrage Basel-Strassburg

Samstag, den 18. März 1922, vorm. 10 Uhr, im Obmannamt in Zürich.

Traktanden:

1. Begrüssung durch den Präsidenten des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.
2. Bestellung des Bureaus.
3. Referat von Oberingenieur R. Schätti über die verschiedenen Projekte.
4. Diskussion.
5. Beschlussfassung.

1. Der Präsident des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Ständerat Dr. O. Wettstein, eröffnet die Konferenz um 10¼ Uhr. Nach Begrüssung der Versammlung legt er einleitend Zweck und Ziel der vorgesehenen Verhandlungen dar. Die Binnenschiffahrt ist in eine neue Entwicklungsperiode eingetreten. Der Zugang zum Meere wurde für die Schweiz zu einer Lebensfrage. In der letzten Zeit machte sich hiefür in unserem Lande eine besonders lebhafte Bewegung geltend. Der Friedensvertrag von Versailles hat eine neue rechtliche Situation gebracht. Unsere rechtliche Stellung ist zwar anerkannt, aber, was die Verbindung auf dem Rhein betrifft, so sind noch weitgehende Differenzen wirtschaftlicher, rechtlicher und technischer Natur vorhanden. Für die Schweiz ist es grundsätzlich wichtig, diese Wasserstrasse so benutzen zu können, wie es ihren Interessen dient. Dabei müssen wir uns jedoch klar sein,, dass wir in der Durchführung dieses Entschlusses auf mannigfache Schwierigkeiten stossen werden. Neben technischen Schwierigkeiten werden Gegeninteressen wirtschaftlicher Natur (Ausnutzung der Wasserkräfte) und Hindernisse politischer Natur zu überwinden sein. Der Rhein ist wieder Grenzfluss geworden, wobei die Verhältnisse in bezug auf die Kontrolle noch unabgeklärt sind. Für die Durchführung der Schiffahrt auf dem Rhein sind drei Projekte im Bereiche des Diskussion. Das französische mit einem Seitenkanal, das die Wasserkräfte des Rheins von Basel bis Strassburg nutzbar machen will; es sieht die seitliche Kanalisierung für die ganze Strecke vor. Dann das Regulierungsprojekt, das keine Einbauten im Strome will. Dieser soll nur der Schiffahrt dienstbar gemacht werden. Endlich besteht noch ein kombiniertes Projekt, das mittelst Regulierung und Kanalisation den Rhein selber für Schiffahrt und Kraftnutzung verwerten soll. Die Oeffentlichkeit interessiert sich in steigendem Masse für diese Frage der Rheinschiffahrt und zwar nicht nur Techniker und Politiker, sondern weiteste Kreise des Volkes. Es handelt sich hier um eine überaus wichtige schweizerische Frage, an deren Lösung das ganze Land eminent beteiligt ist. Die bisherige Behandlung der Angelegenheit ist von den Behörden nicht allzu glücklich geführt worden. Man hat nicht rechtzeitig mit der primären technischen Abklärung eingesetzt. Die Frage ist aber in erster Linie technisch. Bevor die wirtschaftliche Seite abgeklärt werden kann, muss man wissen, was technisch möglich und zweckmässig ist. Hier wurde zuständigen Orts der Fehler gemacht, dass man zu ängstlich auf die offizielle Prüfung abstellte und sich nicht der Mitarbeit der Technikerschaft bediente. Unser Verband hat vergeblich versucht, in diesem Sinne zu wirken. Die Folge dieses Mangels an Aufklärung von behördlicher Seite war, dass an Stelle einer sachlichen Prüfung die Radikalismen wucherten. Es machte sich mit der Zeit eine Intransigenz geltend, die eine befriedigende Lösung des Problems sehr erschwert. Es ist daher sehr nötig, sachliche Abklärung in die Diskussion zu bringen, weil in der Behandlung bereits ein starker Fanatismus herrscht. Das Departement des Innern hat sich endlich zu einer Konferenz entschlossen, die aber kein befriedigendes Resultat brachte. Es rächte sich, dass man früher die Ansichten weiterer Kreise nicht hören wollte. Die heutige Tagung war schon vorgängig der Berner-Konferenz beabsichtigt, wurde aber auf Wunsch der Bundesbehörden verschoben. Die heutigen Verhandlungen sollen nun vom Willen geleitet sein, die Dinge sachlich zu besprechen. In erster Linie wird es wichtig sein, festzustellen, welches vom Schweizer Standpunkt aus das beste Projekt ist, und welches die grösste Gewähr für dauernde Schiffahrt bietet. Sodann wird man bei der Behandlung der Schiffahrtsfrage auch das wirtschaftliche Problem der Wasserkraftausnutzung berücksichtigen müssen und schliesslich noch die finanzielle Tragweite abzuwägen haben. Zeigt die nähere Prüfung dieser Punkte, dass wir Konzessionen machen müssen nach der wirtschaftlichen Seite hin, so ist zu untersuchen, wieweit man hierin gehen kann und in welcher Weise sich dies auf dem Gebiet der Schiffahrtsfrage kompensieren lässt. Die politische Seite der Forderung des freien Rheins ist nicht unwichtig, und es dürfte die Verfechtung dieses Anspruches taktisch das Richtige sein. Man kann sehr wohl die Ansicht haben, dass ein Projekt die beste Lösung darstelle, aber trotzdem zu der Einsicht gelangen, dass seine Durchführung nicht angängig sei und gegen Konzessionen davon abgegangen werden müsse. Diese Konzessionen sollen derart sein, dass sie unsern Interessen genügend entgegenkommen. Nach Aussen müssen wir jedenfalls geschlossen auftreten; es ist dann Sache der Verhandlungen, festzustellen, wann und wie weit man Konzessionen machen will. Man kann über die Projekte verschiedener Ansicht sein, aber in einer Beziehung soll Einigkeit herrschen, nämlich in dem Bestreben, eine Lösung zu finden zum Nutzen des Schweizerlandes.

2. Bestellung des Büreaus. Als Tagespräsident wird auf Vorschlag von Dr. Bertschinger Ständerat Dr. O. Wettstein bestimmt. Die Protokollierung besorgt das Sekretariat des S. W. V.

3. Herr Oberingenieur Schätti referiert hierauf über die verschiedenen Projekte. Das Referat ist dem Protokoll in extenso beigegeben.

Sekretär Härry weist darauf hin, dass der Rhein seit den ältesten Zeiten eine wichtige Verkehrsader bildete und dass schon frühzeitig Versuche zu einer einheitlichen Regelung der Verhältnisse vorgenommen wurden. Der „Westfälische Frieden" von 1648 und der „Frieden von Ryswyck" (1697) enthalten bereits Bestimmungen, wonach der Rhein für die Schiffahrt frei sein soll. Die vielen Territorialgewalten wirkten aber damals verkehrshindernd. Eine Wandlung brachte die französische Revolution. Frankreich strebte immer freie Rheinschiffahrt an. So mit der Konvention über das Rheinschiffahrtsoctroi von 1805. Die Verfügungsgewalt über den Strom wurde den Einzelstaaten entzogen und als neutrale Behörde eine Schiffahrtskommission in Mainz konstituiert. Nach dem Sturze Napoleons hat sich der Wiener Kongress eingehend mit der Rheinschiffahrt beschäftigt. Durch die Schlussakte vom 9. Juni 1815 wurde wiederum eine zentrale Behörde mit Sitz in Mainz eingesetzt, bestehend aus Vertretern von sieben Uferstaaten. Das Reglement dieser Behörde ist 1831 unter dem Titel „Rheinschiffahrtsakte" von den verschiedenen Staaten genehmigt worden. Im Jahre 1868 wurde es einer Revision unterzogen. Diese sog. Mannheimer Konvention stellt jetzt noch die Grundlage für die rechtlichen Verhältnisse am Rhein dar. Leider hat die Schweiz nicht daran teilgenommen. Der Friedensvertrag von Versailles vom 28. Juni 1919 schuf eine neue Sachlage. Das Mannheimer Abkommen wurde zwar bestätigt, aber eine Reihe von Aenderungen dazu getroffen. Die Zentralkommission erfuhr eine Erweiterung. England und Italien sind ebenfalls darin vertreten, und auch die Schweiz gehört ihr nunmehr mit zwei

Delegierten an. Frankreich hat sich eine privilegierte Stellung gesichert. Der Sitz der Kommission wurde nach Strassburg verlegt. Die Schiffahrt auf dem Rhein ist aber allen Nationalitäten freigegeben. Unbeschadet der Bestimmungen des Mannheimer Abkommens hat sich Frankreich eine Reihe Rechte für die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vorbehalten, während anderseits die Ansprüche Deutschlands beschnitten wurden. Der Schweiz sind auf Kosten Deutschlands analoge Privilegien für die Strecke Basel-Bodensee eingeräumt worden. Ein wesentliches Vorrecht Frankreichs aus dem Friedensvertrag betrifft die Zulassung eines Seitenkanals; dabei sind aber die Bestimmungen des Mannheimer Uebereinkommens über die Freiheit der Schiffahrt für das neue Bett ausdrücklich übernommen worden. Es frägt sich nun, ob die Schweiz an den Versaillervertrag gebunden sei, da sie ja nicht unterzeichnete. Die Juristen scheinen darin einig zu gehen, dass der Bund durch seine Teilnahme an der Kommission auch die Bestimmung des Friedensvertrages in bezug auf die Rheinschiffahrt als für sich verbindlich anerkenne. Wäre die Schweiz nicht vertreten, so hätte sie Anspruch auf Erhaltung der Abmachungen des Wiener Kongresses, wodurch völkerrechtliche Vereinbarungen getroffen worden sind. Das Recht der freien Schiffahrt ist eine Frage der Technik, d. h. es frägt sich, ob eine Kanalanlage für Kraftnutzung freien Rheinschiffahrtsverkehr gestattet. Dass die Schweiz sich nicht von Anfang an an den Vereinbarungen über die Rheinschiffahrt beteiligte, ist darin begründet, dass um 1800 die Bergfahrt bis Basel wenig bekannt war. —

Unterbruch der Sitzung 12¼ Uhr.

Um 2¼ Uhr erfolgt die Wiederaufnahme der Verhandlungen. Der Vorsitzende eröffnet die Diskussion und erteilt das Wort an Oberingenieur J. M. Lüchinger. Dieser gibt von seinen Erfahrungen als Mitglied der Expertenkommission über die Rheinschiffahrt Basel-Strassburg Kenntnis. Er hat seine Bemerkungen im November 1918 schriftlich der Bundesbehörde eingereicht mit nachfolgendem Vorschlag zur Ueberprüfung und Erwägung: 1. Aufstau des Rheins bei Hüningen mit Stau bis Birsfelden, mit Kombination der Hafenanlage; 2. Kanalisierung von Hüningen bis Neuenburg eventuell Breisach mit einem linksseitigen Schiffahrtskanal in Kombination mit Kraftausnützung in zwei resp. vier Stufen; 3. Normalisierung resp. Regulierung des Rheins von Neuenburg resp. Breisach bis Strassburg. Erst 1919 wurde ihm dann mitgeteilt, dass seine Erwägungen untersucht würden; über das Ergebnis dieser Prüfung ist ihm aber bis jetzt noch nichts mitgeteilt worden. Er kritisiert sodann, dass im Gutachten Gelpke die Isteinerschwelle nicht berücksichtigt wurde. Von 1876 bis 1914 hat sich die Sohle des Rheins von Basel bis Strassburg vertieft und zwar in Neuenburg bis 3,60 m. Es ist festgestellt, dass sich der Rhein noch weiter einschneidet, weil er hier ein starkes Gefälle hat, im Alluvium liegt und durch die Isteinerschwelle ein Abschluss stattfindet.

Schon Tula, der eigentliche Schöpfer der Rheinregulierung, sowie Oberbaurat Hensel haben im Jahr 1885 bereits auf die Isteinerschwelle hingewiesen, wie auch Dr. Sympher in seinem Gutachten von 1914. Auch Oberbaurat Kupferschmidt hat mit seinem Kanalisierungsprojekt die Gefahr der Isteinerschwelle berücksichtigt.

Auch vom Regulierungsprojekt des Wasserwirtschaftsamtes vom September 1920 hat er keine Kenntnis erhalten. Es veranlasste ihn dies schliesslich zum Austritt aus der Schiffahrtskommission.

Im Interesse der Schiffahrt und der Kraftausnutzung muss die Isteinerschwelle mit einem Seitenkanal umgangen werden. Da sich der Rhein unterhalb der Isteinerschwelle immer noch vertieft, wird man mit einer Stufe nicht auskommen, sondern man wird zwei eventuell bis vier benötigen. Die Verhältnisse bei Bingen und Istein sind nicht dieselben.

Die Erstellungskosten der Schiffahrtsschleusen sind Sache der Wasserkraftwerke. Jedenfalls ist auf freier Schiffahrt bis zum Meere ohne jegliche Abgaben zu bestehen.

Dr. Ing. Bertschinger gibt seine Stellungnahme in längeren Ausführungen bekannt. (Das Referat ist in extenso dem Protokoll beigegeben.)

Prof. Rohn bekennt sich als Befürworter des Seitenkanals, soweit er möglich ist. Wir wollen den freien Zug zum Meere haben. Er hat die Ueberzeugung, dass dies mit der Regulierung allein wahrscheinlich nicht erreicht wird. Wird das französische Projekt abgelehnt, so steht zu befürchten, dass Frankreich am Rheine gar nichts mehr macht. An der Rheinschiffahrt haben in erster Linie Basel und die Schweiz Interesse; ihm gegenüber steht dasjenige von Strassburg. Es ist notwendig, eine Interessengemeinschaft anzustreben, in der sich die Schiffahrtsinteressen der Schweiz mit den Bestrebungen des Elsass für die Kraftgewinnung koordinieren. Unangenehm ist dabei, dass die politische Frage mit hineinspielt, sonst dürfte man leichter zu einer befriedigenden Lösung gelangen. Er befürchtet, dass infolge der schweizerischen Opposition gegen die Kraftausnutzung am Rhein die uns speziell interessierende Schiffahrtsfrage gefährdet werde, jedenfalls ihre Lösung uns allein überlassen bleibe. Ob diese Kraftausnutzung wenigstens für den oberen Teil wirtschaftlich sei, geht uns nichts an, ist vielmehr Sache der Beurteilung durch Frankreich. Kommt Frankreich in dieser Beziehung selbst zu einem Verzicht, so müsste mit der Regulierung weiter hinauf gerückt werden. Vorerst besteht die Gefahr, dass es infolge unserer Obstruktion gar nichts tue am Rhein. Es ist zudem zu beachten, dass die Hindernisse, die Frankreich der Schiffahrt im Rhein entgegenstellen kann, grösser sein könnten als diejenigen, welche die Industrie, die ja am Verkehr interessiert ist, dem Kanal machen würde. Es müsste aber eine internationale Kontrolle der Schleusen angestrebt werden. Auf die technische Frage will der Votant nicht eintreten. Prof. Meyer hat die Regulierung, die Dr. Bertschinger befürwortet, einer Kritik unterworfen. Die Regulierung wird streckenweise nötig sein. Sie wird für die Schiffahrt besser sein im unteren Teil der fraglichen Stromstrecke, als bei Basel, wo die Isteinerschwelle hindert. Was die technische Seite des Seitenkanalprojektes betrifft, so warnt Prof. Rohn vor zu grossen Ansprüchen der Schweiz. Man soll fordern, was die Schiffahrt normalerweise benötigt, wenn man aber mehr verlangt, so wird eine Verwirklichung des Kanals verunmöglicht und zugleich auch die Schiffahrt, weil man dann von Frankreich keine Unterstützung bekommt. Wir beabsichtigen aber, mit der Schiffahrt auch weiter hinauf zu kommen. Sinngemäss wird man dann von uns verlangen, was wir am Kanal gefordert haben. Vorbecken bei den Schleusen, wie im Gutachten Gelpke gefordert, sind nötig. Wir müssen übrigens Gelpke danken für das, was er für das Land getan hat. Er hat die Schweiz reif gemacht für die Schiffahrtsfrage. Damit allein ist es jedoch nicht getan, nur mit den Betriebserfahrungen auf dem Rhein kommt man nicht aus. Dr. Bertschinger hat dargelegt, dass man die Anlagen so gestalten müsse, dass sie für die Schiffer einen Anreiz böten. Diesem Standpunkt ist aber entgegenzuhalten, dass wir nicht dazu da sind, die blosse Tradition zu fördern. Der Redner weist auf das Vorgehen in Amerika hin und erinnert an seine Erfahrungen bei Brückenprojekten. Die Holländer unterstützen die schweizerische Forderung nur, weil sie bei einem freien Rhein in der Tradition nicht gestört werden. Schliesslich dominiert aber die Frage der Wirtschaftlichkeit doch das Ganze. Man rechnet mit der Verbilligung der Frachten. Die Kosten der Regulierung würde die Schweiz voraussichtlich allein zu tragen haben; damit ist ihre Verwirklichung in Frage gestellt. Grundbedingung soll sein, dass die Schiffahrt vollständig abgabenfrei bleibe. Die Franzosen haben dies für die Kanalschiffahrt auch zugesichert. Die Kraftgewinnung im unteren Teil der fraglichen Stromstrecke wird nicht mehr wirtschaftlich sein, anders dagegen auf dem oberen Teil, sofern sie hier nicht mit den Schiffahrtsansprüchen getötet wird. Die Lösung liegt in der Regulierung, soweit solche durchgeführt werden muss und darin, wie Frankreich in absehbarer Zeit den Kanal bauen kann. Mit diesen Arbeiten sollte gleich begonnen werden. Die Schweiz sollte, unter Verzicht auf ihre übertriebenen Anforderungen punkto Schiffahrt verlangen, dass sich die Uferstaaten daran ebenfalls beteiligen. Auf diesem Wege werden wir die Gross-Schiffahrt bis Basel zu bringen vermögen. Umstritten ist die Leistungsfähigkeit des Kanals. Der Redner glaubt, mit moderner Treidelei liesse sich eine Verbesserung erreichen.

Direktor Ringwald ersieht aus den Verhandlungen in Bern und von heute, dass sich die ganze Frage in eine politisch-wirtschaftliche zuspitzt. Man muss unterscheiden zwischen taktisch-politischer Seite nach aussen und technisch-wirtschaftlicher nach innen. Bis jetzt beging man den Fehler, sich in der Oeffentlichkeit zu bekämpfen. Es ist nur möglich, das Problem zu meistern, wenn wir das Prinzip nach aussen verfechten, im Innern aber klar abwägen, welcher Weg, als wirtschaftlich möglich, der gegebene ist. Die Zeit wird dazu führen, dass das Kompromiss in der Rheinfrage eben doch zu einer teilweisen Seitenkanalisierung kommen wird. Die grosse Meinungsverschiedenheit zwischen Gelpke und seinen Gegnern anlässlich der Berner Konferenz beruht auf einer Verkennung der Betriebserfahrung und der Bauerfahrung. Wir müssen darauf Gewicht legen und die Behörden ersuchen, dass die verschiedenen Möglichkeiten gleichmässig gründlich und ohne Vorurteil für unsern internen Gebrauch geprüft werden. Wenn die Franzosen sich zurückziehen und wir nachträglich erst mit Konzessionen kommen, wäre unsere Position ungünstig. Man muss vorher im Innern gründlich abklären. Er empfiehlt Eingabe an die Bundesbehörde, damit diese Fragen nochmals gleichmässig geprüft werden, um schliesslich doch zu einer harmonischen Lösung zu kommen. Die Konferenz in Bern hat gezeigt, dass alles noch gründlich studiert werden muss. Der Redner wirft noch die Frage auf, ob nicht doch Akkumulatorenbetrieb möglich wäre. Dieser Gedanke sollte ebenfalls verfolgt werden.

Da gerade einige Fachleute anwesend sind, möchte er darauf hinweisen, dass der Kohlenverbrauch der Schleppdampfer bedeutend ist und dass man dahin kommen sollte, einen Schleppdampfer mit Elektrizität zu betreiben. Es lässt sich eine Akkumulatoreneinrichtung denken mit der Umformereinrichtung auf dem Schiffe, die so eingerichtet ist, dass sie die verschiedensten Stromarten, die längs des Flusslaufes zur Verfügung stehen, aufnehmen kann. Es würde dann stets während der Nacht aufgeladen, ebenso während Durchschleusungen, und es könnte auch die Einrichtung so getroffen werden, dass auf Strecken, wo früher oder später Kontaktdrähte eingerichtet werden, gleichzeitig die elektrische Treidelei möglich ist.

Direktor Peter weist darauf hin, dass die Schweiz erst mit dem Friedensvertrag als Uferstaat anerkannt worden ist. Dieser Vertrag sieht die Ausnutzung der Rheinwasserkräfte vor, und wir können den Franzosen dies nicht verwehren, da wir ja selbst Kraftausnutzung in weitem Masse betreiben. Wir müssen den andern das gleiche Recht einräumen. Für die Schweiz wäre die Regulierung besser, falls eine Verständigung mit den andern Staaten möglich ist. Das Problem ist technisch lösbar. Das Kanalisierungsprojekt ist ebenfalls möglich, aber teurer. Im Referat von Obering. Schätti vermisse ich die Angabe der Erhöhung der Kosten, die wir als Beiträge an die einzelnen Projekte zu leisten haben. Beim Seitenkanal hat der Redner Bedenken gegen das Bauprogramm. Wenn die Sache den Franzosen überlassen bleibt, so ist zu befürchten, dass die Ausführung äusserst langsam fortschreite. Die Werke kosten sehr viel; man wird daher wenig Neigung verspüren, während dieser Zeit noch an der Regulierung mitzuhelfen. Der Rhein muss aber doch möglichst bald schiffbar gemacht werden. Wir müssen Klarheit haben, ob und wie uns dabei geholfen wird. Auf die Festsetzung dieses Bauprogrammes muss daher grosse Wichtigkeit gelegt werden. Jetzt kann man sich noch verständigen über das Programm, das zum Gegenstand des Staatsvertrages gemacht werden muss. Wir wollen eine loyale Zusicherung, dass bei der Regulierung mitgeholfen werde, wenn wir uns anderseits zu der Kraftausnutzung verstehen. Direktor Peter hofft, dass dieser Gedanke in einer allfälligen Resolution ebenfalls zum Ausdruck gebracht werde.

Professor Rohn gibt zur Frage des Bauprogrammes Kenntnis von seiner Unterredung mit Herrn Valloton, aus der hervorgeht, dass man in dieser Hinsicht bei Frankreich Entgegenkommen finden würde.

Obering. Hunziker führt aus, dass wir vor allem wissen müssen, was wir letzten Endes erreichen können. Wenn wir Freiheit von Schiffahrts-Abgaben, Unterhalts- und Baukosten unterhalb Basel erlangen, können wir zufrieden sein. In bezug auf die Regulierung weist er darauf hin, dass wir Werke in den Oberrhein einbauen, die sich als Kiessammler entwickeln, weshalb der Rhein unten kein Geschiebe mehr führe und sich vertiefe. Es müsse aber eine Zeit kommen, wo diese Aufnahmefähigkeit bei den Werken aufhöre und das Geschiebe bei Hochwasser in vermehrtem Masse zu Tal befördert werde. Dann kommt man in Basel mit Baggerungen nicht mehr nach. Eine neue Regulierung wird nötig sein und deren Durchführung wird man der Schweiz aufbürden. Der Schweiz könnten da ganz enorme Kosten erwachsen. Wir dürfen froh sein, wenn Frankreich die Kraft ausnutzen will, wir selbst tun dies ja auch. Der Werkbau unterhalb Basel ist möglich. Die Uferhöhen spielen keine so grosse Rolle, auf gewissen Strecken kann mittelst Seitenkanal abgeholfen werden. Wir werden die andern nicht zwingen können, die Wasserkraftausnutzung zu unterlassen. Der Rhein-Seitenkanal wird so teuer zu stehen kommen,, dass Frankreich, wenn nicht rein politische Momente im Spiele sind, von selbst darauf verzichten und im Rhein bauen dürfte. Wenn wir die Zusicherung der Kostenfreiheit erlangen, so könnte man das Dogma „Freier Rhein" verlassen. Er glaubt, dieser Standpunkt werde sicher Entgegenkommen finden.

Ing. Archinard ist gleicher Ansicht wie Prof. Rohn und Obering. Hunziker. Was die Kontrolle der Schleusen betrifft, so dürfte nach den ihm zugegangenen Informationen diesem Verlangen von französischer Seite zugestimmt werden. Wir sollten daher dem Kanalprojekt zustimmen, unter Vorbehalt der Schleusenkontrolle etc., diese selbst wäre dann allerdings Fachleuten und nicht etwa Bundesbeamten zu übertragen.

Prof. Hilgard hat die Ueberzeugung, dass man auch heute noch zu keiner Lösung gelangen werde und man noch viele Fragen zuerst weiter abklären müsse. Er kritisiert dann im Besondern die von Obering. Schätti angenommene Durchschleusungszeit von 50 Minuten, auf der ja die Leistungsfähigkeit basiert, und verweist auf die Erfahrungen in Amerika, wo man mit bedeutend kürzeren Zeiten auskommt.

Im kanalisierten „Ohio" beträgt die maximale gesamte Durchschleusungszeit eines Schiffszuges von Heckraddampfer mit neun Schleppkähnen von zusammen über 5000 Tonnen Ladung von Kohle, bei einer Schleusenlänge von 180 m und einer ersten Breite von 33 m und einem Schleusengefälle von zirka 2.50 m, im Maximum 21 Minuten, wovon auf die Füllung oder Entleerung der Schleusenkammer drei Minuten entfallen. Er begreift nicht, warum für den Seitenkanal und kanalisierten Rhein so viel gerechnet wird. Mit einer kürzeren Durchschleusungszeit könnte die Leistungsfähigkeit gehoben werden. Seines Erachtens sollte dieser Punkt noch näher untersucht werden.

Ingenieur Bösch bedauert, dass die Projekte über die Regulierung nicht früher in technischen Kreisen bekannt wurden. Eine Diskussion ist dadurch erschwert. Ueber die französischen und deutschen Projekte sind Veröffentlichungen erfolgt. Er kritisiert dann bei der Regulierung speziell die Fliessgeschwindigkeit. Die vom Referenten angegebenen 2—3 m hält er für zu klein, man muss mit 3—4 m auf mehrere Kilometer rechnen, wodurch eine Wirtschaftlichkeit der Schiffahrt nicht mehr möglich sein dürfte. Diese Erwägung drängt unbedingt zur Kanalisierung oder zum Seitenkanal. Man wird also auf eine Schiffbarmachung mit Kraftausnutzung hingewiesen. Bei uns wird Wert darauf gelegt, dass jedes Gefälle ausgenutzt werde, logischerweise müssen wir dies auch anderen zugestehen. Wie die Kraftausnutzung erfolgt, ist uns gleichgültig, d. h. es wird eben Rechnungssache sein. Wir können nur darnach streben, dass Schiffbarmachung mit Kraftausnutzung in Frage kommt, dabei dürfte der von Prof. Rohn und Direktor Peter skizzierte Weg der richtige sein.

Dr. Bertschinger sucht die Bedenken von Obering. Hunziker in bezug auf die Geschiebeführung zu widerlegen mit dem Hinweis darauf, dass in der Folge weitere Stauhaltungen eingebaut würden und auch durch die fortschreitende Verbauung der Gewässer Geschiebe zurückgehalten werde. Tritt einmal eine Geschiebeabfuhr ein, so wird sich eine solche Abwälzung nur ganz allmählich vollziehen. Eine Zer-

störung der Fahrrinne scheint ihm als ausgeschlossen mit Rücksicht auf die Kraft, welche der Geschiebeführung innewohnt. Eine Verlandung ist nur unterhalb Breisach möglich; sie würde aber dort auf jeden Fall mit der Zeit eintreten.

Obering. Hunziker bemerkt zur Frage der Durchschleusungsdauer, dass seines Erinnerns für die 100 m langen Schleusen von Augst und Eglisau gemäss staatlicher Vorschrift 12—15 Minuten für das Füllen angesetzt worden sind, und man also gegenüber den Amerikanern nicht weit zurückstehe. Seines Erachtens ist die im Referat Schätti genannte Zeit von 50 Minuten zu hoch gerechnet, die Leistungsfähigkeit könnte also grösser sein.

Obering. Lüchinger verweist bezüglich der Schleusenzeit auf das Gutachten Gelpke für das Donaukraftwerk Wallsee vom Januar 1913, in dem hiefür 30 Minuten eingesetzt werden. Im weiteren kommt er auf die Geschwindigkeit im Seitenkanal zu sprechen und hebt die hierüber bestehenden Meinungsverschiedenheiten hervor. Er konstatiert mit Befriedigung, dass hier von einem Fachmanne, Herrn Schätti, mit 1,2—1,5 m gerechnet wird, während Professor Engels in Dresden 0,5—0,7 m vorschlägt. Den Bemerkungen von Direktor Peter über das Bauprogramm pflichtet er bei. Eine Einigung hierüber wird mit Frankreich schon möglich sein. Wir müssen verlangen, dass alles so gestaltet wird, dass unsere Schiffahrt keine Belastung erfährt. Die Schweiz hat sodann das grösste Interesse daran, dass die Kraftausnutzung bis Birsfelden ausgedehnt werde. Wir sollten diese auch von deutscher Seite kommende Anregung unterstützen. Es liegt im Interesse aller, dass man leichter in den Basler Hafen kommt, was nur möglich ist, wenn die erste Stufe höher gehalten wird, also bis zur Staustufe Birsfelden. Wir müssen als Schweizer und als Bahnbrecher im Kraftwerkbau die Nachbarn in ähnlichen Bestrebungen unterstützen, dabei aber freie Fahrt zum Meere, d. h. abgabefreie Schiffahrt fordern.

Direktor Nizzola bemerkt zur Kraftgewinnung unterhalb Basel, dass die Projekte in Konkurrenz zu solchen stehen, für welche die Motor A.-G. bereits die Konzession erhalten hat oder die doch zur Konzession angemeldet sind. Die Kraftausnutzung unterhalb Basel hat die Motor A.-G. auch schon studiert. Sie ist nicht so unwirtschaftlich, wie behauptet wird; wenigstens die obere Stufe ist sicherlich sehr beachtenswert. Allerdings sind die Verhältnisse nicht so günstig wie oberhalb Basel, wo besser gestaut werden kann mit Rücksicht auf die Möglichkeit guter Fundierung; aber unmöglich und unwirtschaftlich ist das Kembser-Projekt nicht, sofern nicht zu grosse Forderungen von der Schiffahrt gemacht werden. Hingegen muss beachtet werden, dass diese Kraftquelle in einem grossen Gebiete allein zur Verfügung steht; daher muss man begreifen, wenn sich die Franzosen für die Ausnutzung interessieren. Die Stellungnahme der Schweiz gegen die Kraftausnutzung wird im Elsass sehr übel vermerkt; es wird uns unterschoben, man wolle nur den Export der eigenen Kraft fördern. Ein Hinweis auf die Opposition gegen den Energieexport wurde nicht voll anerkannt. Es wird für die Schweiz praktischer sein, wenn sie für die Bedürfnisse dieser Gebiete Verständnis zeigt und man sich auf den Boden stellt, wir wollen Hand in Hand arbeiten. Andernfalls wird man unsere Schiffahrt sabotieren.

Obering. Böhi hat die Ueberzeugung, dass die Regulierung nicht erreichbar sein wird, abgesehen von den gewaltigen Kosten, welche sie erforderte. Der von Dr. Bertschinger genannte Betrag von 20—40 Mill. Fr. scheint ihm, auf Grund seiner Erfahrungen im Rheintal, als zu gering. Man müsste mit einer mehrfachen Summe rechnen. Der Unterhalt erfordert ganz erhebliche Kosten, die von dem zu tragen wären, welcher die Regulierung verlangt hat. Anderseits dürfte der Seitenkanal kaum verwirklicht werden; es würde dies überaus lange gehen. Dagegen scheint ihm eine Kombination von Kanalisierung und Regulierung sehr wohl möglich. Damit wäre uns und auch Frankreich gedient. Frankreich an der Kauftausnutzung verhindern wollen, ist widersinnig. Wenn wir die Grundsätze Abgabenfreiheit der Schiffahrt und Internationalisierung des Weges festhalten und im übrigen uns anzupassen suchen, wird sich schon eine befriedigende Lösung finden. Es dürfte dies das richtige Vorgehen unserseits sein.

Obering. Schätti kommt auf die kritisierten Punkte Fliessgeschwindigkeit und Durchschleusungsdauer zurück und bemerkt, dass seine Zahlen auf den Projekten Mutzner und Bosshardt, sowie Zahlen von Ing. Gelpke und Dr. Bertschinger und auf eigener Erfahrung basieren.

Ing. Ryniker äussert sich ebenfalls zu der Durchschleusungsdauer. Die Amerikaner haben eine ganz andere Formation der Schleppzüge als wir, was für die Schleusungszeit von Belang ist. Das Problem des Akkumulatorenbetriebes der Schlepper ist noch nicht gelöst, da bis jetzt die Akkumulatoren noch viel zu schwer sind.

Prof. Hilgard ist der Ansicht, dass man bei uns die Schleppformation eventuell auch ändern könnte. Es wäre dies ebenfalls noch zu studieren. Man sollte mit maximal 30 Minuten Durchschleusungszeit auskommen.

Dem von Dr. Bertschinger erhobenen Bedenken der Langsamkeit der Füllung und Entleerung der Schleusenkammern ist entgegenzuhalten, dass es technische Mittel gibt (Seitenkammern), die es gestatten, trotz sehr schneller Füllung und Entleerung die für die Kanalhaltungen schädlichen Einflüsse zu vermeiden, die gesamte Durchschleusungszeit herabzumindern und damit die Leistungsfähigkeit eines Seitenkanals bedeutend zu erhöhen.

Ing. Härry verweist auf die Aeusserungen von Obering. Hunziker über die Geschiebefrage. Er glaubt, dass diese Frage der Angelegenheit eine ganz andere Wendung geben könnte. Im Gegensatz zu Herrn Hunziker ist der Sprechende der Ansicht, dass die Geschiebefuhr des Rheins unterhalb Basels sich fortwährend vermindern werde. Wir kennen heute die Projekte für neue Kraftwerke am Rhein selbst und an seinen grossen Nebenflüssen. Der Grossteil dieser künftigen Anlagen werden Stauwerke mit einem grossen Stauraum sein. Er erinnert an Rupperswil, an Böttstein etc. In den Stauhaltungen dieser Werke wird das Geschiebe liegen bleiben, da die Schleppkraft des Wassers nicht mehr ausreicht, um es weiter zu befördern. Es sind das Probleme, die noch gar nicht gelöst sind. Man wird wahrscheinlich mit der Zeit dazu kommen müssen, in den hauptsächlichsten Geschiebezubringern, wie grosse und kleine Emme, Sihl etc. auf Kosten der Werke Geschiebesammler einzubauen. Zum Teil sind diese bereits projektiert. Jedenfalls geht daraus hervor, dass die Geschiebeführung des Rheins in Basel mit der Zeit eine ganz geringe sein wird. Damit bekommt aber das Projekt einer Kanalisation des bestehenden Rheines ein ganz anderes Gesicht. Ich kenne die Unterschiede in der Konfiguration des Rheins oberhalb und unterhalb Basel. Man kann unterhalb Basel nicht stauen wie oberhalb. Ich habe daher schon seit drei Jahren den Gedanken verfochten, es sollte die Lösung der Stauung des Rheins unterhalb Basel in einer kombinierten Stauung und Absenkung gesucht werden. Der Stau erfolgt nur bis zur gegenwärtigen Hochwasserquote; dafür wird das Unterwasser durch Ausbaggerung des Rheins abgesenkt. Praktisch ist dies bei Mühleberg bereits erprobt. Die Absenkung des Unterwassers ist möglich, weil, wie erwähnt, die Geschiebeverhältnisse eine vollkommene Aenderung erfahren werden oder schon erfahren haben. Unter Anwendung dieser Technik könnte man mit acht Stufen auskommen, was die Kanalisation wirtschaftlicher gestaltet. Natürlich sind noch Voruntersuchungen über die geologische Beschaffenheit des Untergrundes, die Grundwasserverhältnisse etc. zu treffen. Jedenfalls sollte man aber wenigstens die erste Stufe (Kembs) auf diese Möglichkeit hin untersuchen und wirtschaftliche Vergleichsberechnungen anstellen. Die Vorzüge einer derartigen Kanalisation gegenüber dem Seitenkanal liegen auf der Hand. Sein Antrag geht dahin, es möchten die Bundesbehörden, wie dies schon Direktor Ringwald gewünscht hat, eingeladen werden, alle Möglichkeiten der Nutzbarmachung und Schiffbarmachung des Rheins unterhalb Basel unvoreingenommen zu prüfen und die wirtschaftlichste zu vertreten.

Der Sprechende verweist noch auf seine Anregung in Nr. 13/14 der „Schweiz. Wasserwirtschaft" vom 25. April 1919, worin er den Vorschlag gemacht hat, die Schweiz sollte die

Ausnutzung der Wasserkräfte Basel-Strassburg in Verbindung mit der Schiffahrt durch die Aufstellung eines Wasserwirtschaftsplanes nach allen Richtungen studieren. Ein Hauptaugenmerk wäre dabei auf die möglichste Zusammenlegung der Gefälle und Wassermenge zu legen. Der Sprechende hat für diesen Vorschlag keinen Dank geerntet; die Berner Konferenz zeigt aber, dass es besser gewesen wäre, man hätte von Anfang an alle Möglichkeiten unvoreingenommen geprüft.

Ing. de Haller macht darauf aufmerksam, dass die Zentralkommission im April zur Beschlussfassung zusammentreten wird, die ganze Sache somit eilt. Man muss die Bundesbehörden veranlassen, ihre Delegierten in der Kommission zu beauftragen, bei den Verhandlungen darauf zu dringen, dass die projektierten Anlagen so gestaltet werden, dass sie die Schiffahrt nicht verhindern. Wie ihm von zuständiger Seite erklärt wurde, wird Frankreich den Seitenkanal bauen und die Schweiz dürfte dies nicht verhindern können. Er bestätigt die Ausführungen von Dir. Nizzola, dass man das Verhalten der Schweiz in Frankreich übel empfinde und auf unser Interesse am Energieexport zurückführe. Was die Regulierung betrifft, so verweist der Redner auf die an der Rhone gemachten Erfahrungen. Nach einem grossen Kostenaufwand für die bezüglichen Versuche ist man ganz davon abgekommen und zur Seitenkanalisierung gelangt. Der Seitenkanal ist das Richtige für den obern Teil des Rheins; für die untere Strecke von Breisach bis Strassburg ist die Frage diskutierbar, die bezüglichen Studien sind aber noch nicht genügend fortgeschritten, um sich darüber ein abschliessendes Urteil zu bilden. Man sollte das Regulierungsprojekt aufgeben und einfach verlangen, dass die Arbeiten im Kanal unter Berücksichtigung der Schiffahrt, und zwar nicht in übertriebener Form, vorgenommen werden. Für die Bundesbehörde wäre ein Programm aufzustellen, das sich auf die verschiedenen Punkte, die den gegenwärtigen Bedürfnissen entsprechen, und auf die Möglichkeit von Erweiterungen Rücksicht nimmt, beschränkt.

Ing. Gutzwiller vertritt die Ansicht, dass die technische Detailabklärung für eine Stellungnahme zu den verschiedenen Projekten wichtig sei. So hängt die Leistungsfähigkeit zwischen Seitenkanal und Regulierung ab von der Schleusungsdauer; eine Abklärung dieser Frage ist somit grundlegend. Eingehende Studien kamen zu dem Resultat, dass der Seitenkanal entgegen den Behauptungen von Gelpke ebenso leistungsfähig und wirtschaftlich ist als die übrigen Projekte. Man sollte nun weiter gehen und im Sinne von Ing. Haller Normen aufstellen. Der Seitenkanal scheint ihm technisch vorteilhafter, weil bei einer bestimmten Wassermenge eine bestimmte Geschwindigkeit des Wassers vorhanden ist, während sie im kanalisierten Rhein von Stufe zu Stufe schwankt. Die Wassergeschwindigkeit ist im kanalisierten Rhein grösser als im Seitenkanal. Bevor der Seitenkanal aber gebaut ist, wollen wir die Schiffahrt haben. Wir müssen also auf die Regulierung dringen und daneben für den Seitenkanal eintreten. Das Wehr bei der Isteinerschwelle soll mit einer Schleuse versehen werden, damit man den Rhein ständig für die Schiffahrt benutzen kann. Die Wirtschaftlichkeit der Kraftwerke berührt uns nicht.

Ing. Graff unterstützt die Ausführungen von Prof. Rohn und Ing. de Haller und gibt seinen Bedenken Ausdruck, dass die Frage der Stauung des Genfersees von der Bundesbehörde eventuell mit dieser Rheinfrage zusammengekuppelt werden könnte, während diese beiden Angelegenheiten nichts miteinander zu tun haben und getrennt behandelt werden sollten.

Ing. Osterwalder, der der Nachmittagssitzung nicht mehr beiwohnen konnte, hat seine Ansicht in der Sache schriftlich dem Vorsitzenden eingereicht. Er ist gegen den von französischer Seite propagierten Seitenkanal. Anderseits wird die Schweiz eine Kraftausnützung nicht verhindern können; eine blosse Regulierung des Stromes ist somit ausgeschlossen. Eine Lösung auf der mittleren Linie, also die Kanalisierung, besonders wenn die Stufenzahl von 18 auf 10—12 reduziert wird, scheint ihm das Richtige. Man sollte dieses Projekt in der Schweiz einmal gründlich studieren und dann über die Sache schlüssig werden. Eine blosse Ablehnung ohne genaue Kenntnis des Projektes ist nicht statthaft und würde der Schweiz nur den Vorwurf der Voreingenommenheit eintragen.

Das Ergebnis der Beratungen ist in der Eingabe an das eidgenössische Departement des Innern vom 30. März 1922 zusammengefasst, die in der Nr. 12 der „Schweizerischen Wasserwirtschaft" vom 25. September publiziert worden ist. Diese Eingabe ist auch den Mitgliedern der schweizerischen Bundesversammlung sowie der Presse zugestellt worden.

Postulate der schweizerischen gesetzgebenden Räte.

Laut Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Geschäftsführung im Jahre 1921 sind Ende 1921 folgende Postulate, die wasserwirtschaftliche Interessen berühren, noch zu erledigen:

Postulat Will (N. R., 20. Dez. 1918): Der Bundesrat wird eingeladen, zu prüfen, ob nicht in Verbindung mit den beteiligten Kantonen die nötigen Massnahmen zu treffen seien, um die ausgedehnten landwirtschaftlichen Kulturgebiete in der Umgebung des Neuenburger-, des Murten- und des Bielersees dauernd vor Überschwemmungen zu schützen und deren Ertragfähigkeit zu fördern, unter Wahrung der Interessen der Schiffahrt und der Wasserkraftausnützung an den untern Flussläufen.

Postulat betr. Magadino-Ebene (B. B., 25. Juni 1919): Der Bundesrat wird eingeladen, über die Bundesunterstützung eines einheitlichen und umfassenden Projektes für die Urbarmachung und zweckmässige Bewirtschaftung der Magadino-Ebene Bericht und Antrag vorzulegen.

Postulat Räber (S. R., 28. April 1920): Der Bundesrat wird eingeladen, Bericht und Antrag einzubringen:

1. ob und wie eine bäuerliche Siedelungs-Politik von Seiten des Bundes gefördert werden kann;
2. wie im Falle der nötig werdenden Expropriation grösserer Flächen Kulturlandes zwecks Erstellung von im öffentlichen Interesse gelegenen Werken, wie z. B. Stauseen für elektrische Kraftwerke, den zur Abwanderung von ihrer Scholle genötigten Grundeigentümern neue Siedelungsstätten unter möglichst den bisherigen Existenzbedingungen ähnlichen Verhältnissen von den Unternehmern zur Verfügung zu stellen sind.

Postulat Stuber (N. R., 19. Okt. 1921): Der Bundesrat wird eingeladen, zu prüfen und darüber beförderlich zu berichten, ob nicht vorgängig oder neben der Revision des Gesetzes vom 23. Dez. 1893 betreffend die Förderung der Landwirtschaft die Fragen der Bodenverbesserung und der Innenkolonisation durch ein besonderes Bundesgesetz zu ordnen seien.

Postulat Gnägi (N. R., 1. Juli 1922): Der Bundesrat wird eingeladen, die Frage zu prüfen und darüber Bericht zu erstatten, ob es nicht zweckmässig sei, die Elektrizitätsversorgung unseres Landes nach allgemeinen eidgenössischen Gesichtspunkten auszubauen, um eine rationelle und planmässige Entwicklung zu sichern.

Im laufenden Geschäftsjahr ist dazu gekommen und harrt der Erledigung:

Postulat Vonmoss (N. R., 1. Juli 1922): Der Bundesrat wird eingeladen, die Frage zu prüfen und darüber Bericht zu erstatten, ob und in welcher Weise der Bund kantonale Institutionen für Hilfe bei unversicherbaren Elementarschäden fördern und unterstützen könnte.

Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland.

Mit Beschluss vom 19. September 1922 wurde dem Kraftwerk Laufenburg in Laufenburg, nach Anhörung der eidgenössischen Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie,

die provisorische Bewilligung (P 6) erteilt, max. 3000 kW elektrischer Energie an badische Abnehmer auszuführen, wie sie Gegenstand des Vertrages vom 18./19. Oktober 1916 zwischen dem Kraftwerk Laufenburg und den Elektrochemischen Werken Lauffen sind. Die 3000 kW umfassen 1000 kW konstanter Energie, 1000 kW, deren Lieferung bei niedrigem Wasserstand eingeschränkt werden kann und 1000 kW unkonstanter Energie.

An die Bewilligung wurden unter anderem folgende Bedingungen geknüpft:

Die Bewilligung kann jederzeit auf 24stündige Voranzeige hin eingeschränkt oder ganz zurückgezogen werden, ohne dass das Kraftwerk Laufenburg dem Bunde gegenüber einen Anspruch auf irgendwelche Entschädigung erheben kann.

Die Bewilligung tritt mit dem 1. Oktober 1922 in Kraft und ist gültig bis zur allfälligen Erteilung einer definitiven Bewilligung, spätestens jedoch bis Ende September 1923.

Das Kraftwerk Laufenburg verpflichtet sich, während der Dauer dieser Bewilligung seinen Vertrag mit den Elektrochemischen Werken Lauffen in Laufenburg, betreffend Lieferung von 3000 kW elektrischer Energie an dieselben, zu sistieren.

Im Anschluss an diesen Beschluss soll das ordentliche Verfahren durchgeführt werden.

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Auszug aus dem Protokoll

der XXIII. Ausschuss-Sitzung des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes vom 22. Sept. 1922, in Zürich.

Traktanden:

1. Protokoll der Sitzung vom 3. Dezember 1921 in Baden.
2. Jahresbericht und Rechnungen pro 1921.
3. Budget pro 1923.
4. Festsetzung von Ort, Zeit und Traktanden der Generalversammlung pro 1922.
5. Stand der schweizerischen Energiewirtschaft.
6. Verschiedenes

Anwesend sind 16 Mitglieder.

Vorsitzender: Ständerat Dr. O. Wettstein.

Der Präsident eröffnet die Sitzung um 15 Uhr 15 Min. mit einer kurzen Begrüssung.

ad Trakt. 1: Das Protokoll der Sitzung vom 3. Dez. 1921 in Baden wird ohne Bemerkungen genehmigt.

ad Trakt. 2: Jahresbericht und Rechnungen pro 1921 liegen gedruckt vor und werden, gemäss Antrag des Vorsitzenden, seitenweise durchberaten.

Der Jahresbericht wird nach Vornahme verschiedener Aenderungen genehmigt.

Hierauf gelangen Gewinn- und Verlustrechnung, Separatrechnung der Abdichtungskommission, sowie Bilanz pro 1921 zur Behandlung und werden ohne Diskussion abgenommen.

ad Trakt. 3: Infolge Erkrankung von Direktor Ringwald wird die Beratung des Budgets pro 1923 auf eine nächste Sitzung verschoben.

ad Trakt. 4: Der Vorstand erhält Auftrag, im Einvernehmen mit den beteiligten Kreisen das nähere Programm für die auf 21. Oktober nach Küblis oder Davos vorgesehene Generalversammlung pro 1922 festzusetzen. Neben der geschäftlichen Sitzung soll eine Besichtigung der Prättigauer Werke sowie eine öffentliche Diskussionsversammlung mit einem Referat über den gegenwärtigen Stand der Elektrifizierung und das Programm der weiteren Elektrifikation der Schweizerischen Bundesbahnen stattfinden.

ad Trakt. 5: Zur Behandlung steht der vom Sekretariat ausgearbeitete grössere Bericht über den gegenwärtigen Stand der schweizerischen Energiewirtschaft. Ing. A. Härry referiert. Er kommt zum Schluss, dass sich die Schweiz, trotz ihren besonders gearteten Verhältnissen, der Einführung der Grosskraftwirtschaft nicht werde entziehen können. Man muss nach Verbilligung der Energieerzeugung trachten. Hiezu ist Rationalisierung der Elektrizitätswirtschaft nötig (einheitliches Sammelnetz, Schaffung einer Art Clearinghouse, Vereinheitlichung und Richtlinien für Tarife, organische Förderung des Energie-Exportes, Förderung energiekonsumierender Industrien, Ausschaltung der Konkurrenzierung schweizerischer Gesellschaften unter sich im Ausland). Es wurden seinerzeit hierüber gesetzliche Massnahmen angeregt, die aber in der Bundesversammlung abgelehnt wurden. Gegenwärtig wird durch die Motion Gnägi eine gesetzliche Regelung der Elektrizitätsversorgung angestrebt, gestützt auf Art. 24bis der B. V. Anfänge für eine rationellere Ausgestaltung der Elektrizitätswirtschaft finden sich in der S. K. und der E. O. S, allein diese Gesellschaften sind zu sehr von ihren Aktionären und damit von Sonderinteressen abhängig. Als Lösungen kämen in Betracht: 1. Bundes-Gesetzgebung. Der Bund hat bereits das Recht, in dieser Richtung Bestimmungen zu erlassen. Er könnte ein Amt gründen oder die Sache einer privaten Vereinigung übertragen. 2. Zusammenschluss der Werke zu einem Elektrizitätswirtschaftsverband. Dies hätte den Vorteil, dass die Werke freier blieben, nachteilig wäre aber, dass kein Zwang für Arbeiten im allgemeinen Interesse bestünde. 3. Bildung einer Aktiengesellschaft, die System in die Energiewirtschaft, besonders in den weitern Ausbau und die Absatzverhältnisse, zu bringen hätte. Sie könnte event. aus S. K. und E. O. S. hervorgehen. Vor allen Dingen ist es aber nötig, dass man sich einmal über diesen wichtigen Fragenkomplex ausspricht. Die heutige Aussprache soll den Weg weisen, der zum Ziele führt.

Die anschliessende Diskussion beweist die Bedeutung und Aktualität der Fragen der Energiewirtschaft. Mit Rücksicht auf ihre Wichtigkeit wird beschlossen, dieses Traktandum in einer nächsten Ausschuss-Sitzung noch weiter abzuklären. Vorläufig sollen, in teilweiser Erfüllung der im Bericht aufgestellten Postulate, die Behörden des Bundes und der Kantone ersucht werden, im Hinblick auf die Lage des Elektrizitätsmarktes und die Bestrebungen des Auslandes, bei der Verleihung von Konzessionen auf die allgemeinen volkswirtschaftlichen Interessen mehr Rücksicht zu nehmen. Die Abgaben der Wasserwerke dürfen nicht überspannt und rein fiskalisch gestaltet werden. Auch in der schweizerischen Energiewirtschaft befindet man sich in einer Krisis und es müssen alle Kräfte angespannt werden, um sie zu überwinden. Mit der Erleichterung der Konzessionierung wird die Verbilligung der Energieproduktion angestrebt.

Der Vorsitzende stellt fest, dass der Vorstand vorläufig nicht an eine Publikation oder an eine Genehmigung des Berichtes gedacht habe. Das Exposé soll lediglich als Diskussionsgrundlage dienen. Man wollte damit in den berufenen Kreisen eine Besprechung der wichtigen Fragen anregen in der Meinung, dass die Ergebnisse seinerzeit weiteren Interessenten vorgelegt würden. Gerade die Kompliziertheit der ganzen Frage lässt es als angezeigt erscheinen, die Sache vorerst im Ausschuss zu behandeln, um eine erste Abklärung zu schaffen.

ad. Trakt. 6: Der Präsident gibt die seit der letzten Sitzung eingegangenen Beitrittsanmeldungen bekannt. Es sind die Herren: Ing. O. Höhn, Zürich; Ing. A. Huguenin, Zürich; Dr. ing. E. Steiner, Vordertal, und Ing. Leo Wyrsch, Wettingen. Ihre Aufnahme in den Verband wird beschlossen.

Es wird sodann noch die Arbeit von Ing. Sommer über die Bodenseeregulierung zur Sprache gebracht und besonders deren wasserwirtschaftlicher Teil kritisiert. Der Verband wird seine Vernehmlassung zu der Arbeit abgeben.

* * *

Ing. L. Kürsteiner. Am 14. Oktober starb nach langer Krankheit der Seniorchef der bekannten Ingenieurfirma Kürsteiner & Bösch in Zürich. Mit ihm verliert die Schweiz einen der tüchtigsten Wasserbautechniker. Herr Kürsteiner war Projektverfasser und Bauleiter einer der ersten grössern Wasserkraftanlagen der Schweiz, des Kubelwerkes. Dieses Werk war für viele spätere Ausführungen ähnlicher Art vorbildlich. Ausser dem genannten Werk wurden nach den Plänen Kürsteiners eine Reihe weiterer grosser Anlagen gebaut. Sein Rat war in wasserwirtschaftlichen Kreisen geschätzt. Beim Wettbewerb für einen Wasserwirtschaftsplan der Linth-Limmat erhielt seine Firma den ersten Preis. Herr Kürsteiner war viele Jahre Mitglied der Kontrollstelle des Schweizerischen

Wasserwirtschaftsverbandes und wurde letztes Jahr in dessen Ausschuss gewählt. Leider war es ihm nicht mehr vergönnt, in diesem Kreise seine reiche Erfahrung zum Nutzen der Allgemeinheit zu verwerten. Ein schleichendes Leiden zwang ihn ans Haus. Alle, die den charaktervollen Mann kannten, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren. H.

Ingenieur Georges Autran. Mit Herrn Ing. Georges Autran ist am 23. September 1922 einer der bekanntesten Pioniere der schweizerischen Binnenschiffahrt dahingegangen. Herr Autran war die Seele der westschweizerischen Binnenschiffahrtsbestrebungen. In einer Zeit, da er mit seinen Ideen noch allein stand, hat er den Gedanken der Schiffbarmachung der Rhone und der Verbindung von Rhone und Rhein unentwegt und mit aller Energie in der Öffentlichkeit vertreten, und ihm gebührt das Verdienst, dass nunmehr dieses Problem allerseits anerkannt ist und Gegenstand internationaler Abmachungen geworden ist. Herr Autran war nicht allein ein tüchtiger Ingenieur, er war Volkswirtschafter und glühender Freund des Vaterlandes. Aller Phrase abhold, suchte er sein Ziel durch gründliche technische und wirtschaftliche Untersuchungen zu erreichen. Mit der deutschen Schweiz und den Verfechtern ihrer wasserwirtschaftlichen Bestrebungen stand Herr Autran in regem Verkehr. Sein Rat war gesucht und seine hohen Charaktereigenschaften mussten Jedermann gewinnen. Dem Ausschuss des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes gehörte Herr Autran seit der Gründung des Verbandes an; Krankheit zwang ihn vor einigen Jahren leider zum Rücktritt. Die deutschschweizerischen Wasserwirtschafter betrauern den Heimgang des Herrn Autran tief und werden sich seiner stets dankbar erinnern.

Führer durch die schweizerische Wasserwirtschaft. Im Interesse der Mitglieder des Verbandes und seiner Gruppen sowie der Abonnenten der Zeitschrift machen wir nochmals darauf aufmerksam, dass der „Führer" nur noch in wenigen Exemplaren vorrätig ist. Interessenten belieben ihre Bestellungen möglichst bald an das Sekretariat des Verbandes zu richten.

Karte der Verbindungsleitungen der Schweiz. Elektrizitätswerke. Herausgegeben vom Schweiz. Wasserwirtschaftsverband, unter Mitwirkung des eidg. Starkstrominspektorates und der Werke. Masstab 1 : 200,000. Format: 2,0m/1,20m.

Die viel verlangte Karte ist in einer Neuausgabe, abgeschlossen auf Ende Juli 1922, herausgekommen. Sie enthält die Hochspannungsleitungen von 5000 V. und höher, die für den Energieaustausch unter den Werken in Betracht kommen, mit Angabe der Spannung, des Leitungsquerschnittes, des Leitungsmaterials, des Besitzers der Leitung, ferner eine Tabelle der erstellten oder im Bau begriffenen Wasserkraftwerke mit über 500 P. S. inst. Leistung und den wichtigsten Angaben.

Preis der Karte Fr. 15.— zuzüglich Porto und Verpackung. Für Besitzer der früheren Ausgaben Fr. 12.—.

Schiffahrtsverbände

Generalversammlung des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein. Unter dem Vorsitz von Herrn Präsident Direktor W. Stauffacher tagte am 30. September 1922 im Basler Grossratssaale die 18. Generalversammlung des „Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein" zur Erledigung der üblichen Jahresgeschäfte. Der Präsident hiess die zahlreichen Teilnehmer willkommen und sagte sodann unter anderem:

„Es mag unter unseren Gästen solche geben, die nicht die gleichen Interessen vertreten wie wir; das hindert uns nicht, uns über ihr Erscheinen zu freuen und ihnen die Versicherung zu geben, dass wir über den Differenzen in der Anschauung nie die Pflichten des Nachbarn vergessen werden. Wir haben vor fünf Jahren in diesem gleichen Saale uns gegen die Rheinkanalisierungsprojekte gewehrt, von denen wir damals sicher glaubten, dass sie unsere Schiffahrt beeinträchtigen würden. Damals waren, ich will nicht sagen, die Techniker, aber doch die Schiffahrtsfreunde einig in der Abweisung dieses Eingriffes. Heute stehen wir andern Projekten gegenüber, und unsere Behörden haben leider darauf verzichtet, sich gegen diese zu wehren. Nicht nur das, sondern auch die frühere Einigkeit bei den Schiffahrtsverbänden ist verschwunden. Das Gelingen des schweizerischen Schiffahrtsgedankens hängt nicht davon ab, dass man die Interessen eines Landesteiles preisgibt, in der Hoffnung, für sich selbst mehr oder rascher etwas zu erhalten. Vielmehr kann nur etwas zustande kommen, wenn es möglich ist, jedem seine freie Entwicklung zu erhalten und nachher alle Teile zu einem Ganzen zu vereinigen. Es ist uns die Frage vorgelegt worden, warum wir nicht wie in früheren Jahren unseren Standpunkt in öffentlichen Versammlungen feststellten. Es sind rein taktische Erwägungen, die uns veranlassten, das noch nicht zu tun, sondern noch abzuwarten. Wenn wir uns im jetzigen Moment von einer Resolution eine praktische Wirkung versprechen könnten, so würden wir nicht zögern, sie Ihnen vorzuschlagen. Denn das brauchen wir nicht zu verhehlen: wir haben die allerschwersten Bedenken gegen die Lösung, die in der Oberrheinfrage gefunden worden ist. Wir stellen sie für den Augenblick zurück und werden uns freuen, wenn wir uns getäuscht haben. Es ist nicht unsere Absicht, denjenigen, die nun die Verantwortung übernommen, Schwierigkeiten in den Weg zu legen, und noch weniger, nun unserseits diejenigen Kampfmethoden anzuwenden, die in den letzten Jahren uns gegenüber gebraucht worden sind. In dem Ringen, unsere Anschauungen und unsere Auffassungen in Bern zur Geltung zu bringen, sind wir momentan unterlegen. Das hindert uns nicht, dankbar anzuerkennen, dass wir in den weitesten Kreisen Zustimmung und Hilfe gefunden haben, und darauf hinzuweisen, dass weit herum im Lande der Wunsch nach einer anders orientierten Schiffahrtspolitik besteht. Auf diesen Fonds an gesundem Volksempfinden gilt es, nötigenfalls zurückzugreifen."

Zum Schlusse gedachte der Präsident des kürzlich verstorbenen Genfer Schiffahrtspioniers Georges Autran, der 1908 und 1909 die Anregung gab zur Gründung des Rhein-Rhone-Schiffahrtsverbandes in Genf, sowie des „Syndicat pour l'étude de la voie navigable du Rhône au Rhin", und der mit dem Schiffahrtsverein in Basel in stetem Kontakt gestanden und zu einem gedeihlichen und angenehmen Zusammenarbeiten das Seine beitrug.

Nachdem die Kassarechnung und der in den „Rheinquellen" veröffentlichte Jahresbericht pro 1921 genehmigt waren, erfolgten die statutarischen Neuwahlen des Vorstandes. Mit Bedauern wurde von dem Rücktritt des langjährigen Vizepräsidenten, Bankier Alfred Sarasin, Kenntnis genommen. Der Präsident würdigte seine grossen Verdienste um die Rheinschiffahrt. Sodann wurde als Präsident Herr Direktor W. Stauffacher einstimmig bestätigt und als neuer Vizepräsident gewählt Herr Dr. Willy Sarasin-His. Als weitere neue Mitglieder wurden in den Gesamtvorstand gewählt die Herren Paul Christ-Wackernagel, Direktor Steiger-Züst in St. Gallen, Dr. jur. Grüninger in Basel, Dr. Max Fischer-von Planta und Ingenieur Schulthess, Adjunkt der Betriebsdirektion des Kreises II der S. B. B.

Am Nachmittag erfolgte auf dem Schleppdampfer „Schweiz" eine Rheinfahrt nach Breisach, die bei Sonnenschein den besten Verlauf nahm. In Freiburg wurde der elektrowirtschaftlichen Ausstellung ein Besuch abgestattet. Die in allen Teilen gelungene Tagung des Basler Schiffahrtsverbandes wird allen Teilnehmern in bester Erinnerung bleiben.

Séance du comité de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin. Le comité Central de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin s'est réuni au commencement de ce mois en l'île de St-Pierre (lac de Bienne) avec les délégués des dix sections constituées.

M. Paul Balmer, président central, a fait l'éloge funèbre de MM. Jean Sigg, député aux Etats, membre d'honneur, et Georges Autran, président honoraire. Autran avait été l'un des fondateurs, en 1908, de l'Association romande de la navigation intérieure, à laquelle succéda l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin. En 1909 Autran fondait le „Syndicat suisse pour l'étude de la voie navigable du Rhône au Rhin" qui fonctionnait comme commission technique de

l'Association et établit dans les détails le tracé de la future artère transhélvetique Chancy-Coblentz-frontière. Autran conçut aussi la création de l'organe de liaison que devait être le comité franco-suisse du Haut-Rhône, fondé à Paris en 1911 avec MM. Savoie-Petitpierre, Balmer et Coignet, sénateur du Rhône. Il avait été viceprésident central de l'Association suisse à plusieurs reprises. C'est en 1921 que lui fut décernée la dignité de président honoraire. Le „Journal de Genève" a déjà dit ce que le pays doit à ce bon citoyen. L'assemblée suisse pour la navigation du Rhône au Rhin a pu marquer, elle aussi, les profonds regrets que laisse son départ.

Le comité central a entendu et commenté un remarquable rapport de M. l'ingénieur Péter sur la correction des eaux des lacs jurassiens; il a délibéré sur la délicate question du niveau du lac Léman et pris connaissance du projet de tunnel fluvial Chambésy-Vernier.

Wasserkraftausnutzung

Schweizerische Bundesbahnen und neue Rheinkraftwerke. Auf eine Anfrage des eidg. Eisenbahndepartementes an die Generaldirektion, ob es erwünscht sei, dass die Bundesbahnen sich an der Ausführung von drei am Rhein zu konzessionierenden neuen Wasserwerken beteiligen, hat letztere geantwortet, dass eine Beteiligung der Bundesbahnen an diesen Wasserkraftanlagen kaum in Betracht fallen könne, da es ihnen vor allem an Akkumulierwerken und nicht an Flusswerken fehle. Aus Gründen der Gleichbehandlung der beiden beteiligten Länder erscheine es ihr aber trotzdem am Platze, dass in den Konzessionsverleihungsakten den schweizerischen Bundesbahnen die gleichen Rechte vorbehalten werden, wie sie auf Verlangen der badischen Regierung der badischen Elektrizitätsversorgung (Badenwerk) ausbedungen werden sollen.

Bekämpfung der Arbeitslosigkeit im Elektro-Installationsgewerbe. Der zürcherische Regierungsrat hat einen Kredit beschlossen, der zur Subventionierung der elektrischen Installationsarbeiten beim Anschluss von abgelegenen Höfen an das Netz der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich verwendet werden soll, nachdem der Bund einen gleich hohen Kredit zugesagt hat. Nach einer von den kantonalen Elektrizitätswerken ausgearbeiteten Liste sind bisher 50—60 Höfe angemeldet, die nicht angeschlossen werden konnten, weil der Ertrag unter 12 % des Anlagewertes ausmachen würde, wobei die bei diesem Prozentsatze ohnehin schon vorhandene Einbusse der Werke in unerträglichem Masse gesteigert würde. Durch die beschlossene Subvention kann nun, da sich dadurch das von den Werken investierte Anlagekapital reduziert, der erforderliche Prozentsatz erreicht werden, wobei erwähnt werden soll, dass die Interessenten ebenfalls einen Beitrag nach Vermögen zu leisten haben. Dieser interessante Versuch ist nicht nur deshalb zu begrüssen, weil er für einen wichtigen Industrie- und Gewerbezweig Arbeit beschafft, sondern auch aus wasserwirtschaftlichen und siedelungspolitischen Gründen.

Geschäftliche Mitteilungen

Elektrizitätswerk der Gemeinde Horgen. Der Geschäftsbericht pro 1921 bezeichnet das Betriebsjahr, trotz der verminderten Stromabgabe, als befriedigend. Die Verteilungsanlagen erfuhren eine Erweiterung und Verstärkung. In der Stromabgabe machte sich die herrschende Wirtschaftskrisis stark bemerkbar. Der Betrieb verlief ohne wesentliche Störungen.

Die für Elektrizitätswerk und Wasserwerk gemeinsame Betriebsrechnung weist bei Fr. 465,536 (507,010) Einnahmen und Fr. 398,027 (427,62) Ausgaben einen Aktivüberschuss von Fr. 67,509 (79,381) aus, von dem Fr. 15,000 (20,000) für Zuweisung an Reservebaukonto, Fr. 150 2000) für sonstige Rückstellungen und Fr. 52,359 (57,381) zur Gutschrift an das politische Gemeindegut verwendet werden.

Für Strombezug wurden Fr. 157,026 aufgewendet und dagegen für Licht- und Kraftstromabgabe Fr. 328,524 vereinnahmt.

Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne. D'après le le XXe Rapport du Conseil d'Administration pour l'exercice 1921 on a présenté au Conseil d'Etat, à fin de ce procurer un nouvel apport d'énergie pour l'alimentation du réseau de distribution, un projet de développement de la compagnie par la construction d'une nouvelle usine à la jonction des deux bras de l'Avançon. Cette solution a l'avantage de réunir les deux régimes hydrographiques sensiblement différents des Alpes et du Jura. Elle nécessitera des capitaux importants et entraînera inévitablement une augmentation du capital actions.

Par suite de la crise industrielle les constructions de l'année ne sont pas nombreuses.

L'exploitation a été défavorablement influencée par la pénurie d'eau et par l'accident arrivé à la station de pompage par un glissement de terrain de grande envergure. La consommation du réseau a été de

kWh	26,862,000	fournis par les	usines La Dernier et Montcherand,
„	2,050,000	„ „ „	Services industriels de Lausanne,
„	190,000	„ „ la	Société romande d'électricité,
„	114,000	„ „ „	Société électrique de la Goule,

total kWh 29,216,000 contre 33,176,000 kWh en 1920.

Les recettes du compte d'exploitation s'élèvent à frs. 2,656,043 (2,698,572) et les dépenses se montent à frs. 1,388,335 (1,215,818), laissant un excédent des recettes d'exploitation de frs. 1,267,708 (1,482,754).

Le compte de Profits et Pertes présente les chiffres suivants:

Recettes. Report de 1920 frs. 35,857 (33,673), Excédent des recettes d'exploitation frs. 1,267,708 (1,482,753), Coupons périmés frs. 60 (85), Prélèvement sur le Fonds de renouvellement frs. 52,667 (37,807), total frs. 1,356,293 (1,554,320).

Dépenses. Intérêts des emprunts frs. 288,419 (298,760), Solde du comte „Intérêts et divers" frs. 63,535 (83,043), Amortissements frs. 151,630 (125,240), Fonds de renouvellement frs. 123,864 (121,418), à la disposition des actionnaires frs. 728,844 (925,857), total frs. 1,356,293 (1,554,320).

Le solde actif sera réparti comme suit: Versement au fonds de réserve statutaire frs. 20,000 (20,000), Dividende 5 % frs. 100,000 (100,000), Répartition à l'Etat de Vaud frs. 240,000 (308,000), Superdividende 7 % Fr. 140,000 (140,000), Versement au fonds de réserve des actionnaires frs. 160,000 (245,000), Conseils et personel frs. 60,000 (77,000), à compte nouveau frs. 8844 (35,857).

Wasserwirtschaftliche Literatur

Die Bernischen Kraftwerke A.-G in Bern haben einen Separat-Abdruck des Artikels von Ing. A. H. Keller über **„Die Versuche am Grundablasstollen Mühleberg und deren Verarbeitung"** herausgegeben. Er ist in einer beschränkten Auflage vorrätig und kann beim Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes, Zürich, St. Peterstrasse 10, Tel. Selnau 31.11, zum Preise von Fr. 2,75 plus Porto bezogen werden.

Walenseeregulierung.

Nach Mitteilung des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft in Bern ist im Aufsatz über die Walenseeregulierung von Herrn Dr. Ing. K. Kobelt, August-Nummer 1922 der „Wasserwirtschaft", No. 6 der „Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes" Seite 38, folgende Berichtigung vorzunehmen:

5te Zeile vor der Figur, „Die maximale Zuflussmenge zum Walensee" statt „Die maximale Zuflussmenge der Linth zum Walensee" und 10te Zeile nach der Figur „Es ist 1910 beobachtet worden, dass die Zuflussmenge zum See . . ." statt „dass die Abflussmenge der Linth . . .".