

# Mitteilungen des Verbandes der Aare-Rheinwerke

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **15 (1922-1923)**

Heft 14

PDF erstellt am: **11.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

No. 9 vom 25. November 1923.

# Mitteilungen des Verbandes der Aare-Rheinwerke

## Jahresbericht 1922.

Der Verband hat im Berichtsjahr wiederum eine rege Tätigkeit entfaltet. Seine Arbeiten sind für die in ihm zusammengeschlossenen Werke von erheblichem Nutzen. Die erzielten Ergebnisse sind aber ihres allgemeinen Charakters wegen auch für andere wasserwirtschaftliche Interessenten von Wert.

Es waren vorab die beiden Fragen „Juraseenregulierung“ und „Wasserstandsschwankungen“, die den Verband beschäftigten. Dank weitgehender Unterstützung von seiten der Behörden und der Werke konnten beide Probleme namhaft gefördert, teilweise zu einem gewissen Abschluss gebracht werden.

### Juraseen-Regulierung.

Die Regulierung im Winter 1921/22 wurde im Auftrage des Verbandes wieder von der Motor A.-G. Baden auf Grund der im vorigen Winter gemachten Erfahrungen durchgeführt. Durch diese Massnahmen, sowie durch das Hochwasser in der zweiten Januarwoche 1922, gestaltete sich der Wasserhaushalt für die Aare-Rheinwerke günstiger als in der gleichen Periode des Vorjahres.

Bis 1920 war die Regulierung auf Anordnung der kriegswirtschaftlichen Abteilung des Volkswirtschaftsdepartements und 1921/22 auf Grund eines Kreisschreibens des Bundes an die Kantone, veranlasst vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, vorgenommen worden. Mit der im Laufe des Berichtsjahres erfolgten Aufhebung der ausserordentlichen Vollmachten ist sie wiederum Sache der kantonalen Instanzen geworden. Es wurde daher rechtzeitig mit dem bernischen kantonalen Bureau für die II. Juragewässerkorrektion Fühlung genommen, das bereitwilligst den Einstau für den Winter 1922/23 nach Reglement Brodowski zu besorgen übernahm. Gleichzeitig holte das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft in Bern bei den Uferkantonen die Genehmigung hiefür ein, die erfreulicherweise erteilt wurde.

Die in der ausserordentlichen Niederwasserperiode 1920/21 in Zusammenhang mit der Regulierung akut gewordene Frage einer Mehrabsenkung der Juraseen ist von der beauftragten Kommission verfolgt worden. Der Verband hat im Vorjahre erhebliche Beiträge an verschiedene Spezialuntersuchungen zur Abklärung der Risiken bewilligt, die im Berichtsjahr

zum Teil geleistet werden mussten, so Fr. 1500.— an die Peilungen in den Seen und Fr. 600.— für die Sondierungen in Biel. Ferner sind Fr. 800.— vorgesehen für die Untersuchung der Verhältnisse bei der Landungsstelle der Sand & Kies A.-G. in Nidau. Zur Abklärung des Einflusses einer Mehrabsenkung auf die Fischereiwirtschaft wurde der eidgenössische Fischerei-Inspektor, Dr. C. Surbeck in Bern, um ein Gutachten ersucht und hiefür ein Betrag von 1500—2000 Fr. budgetiert. Die Angelegenheit wird im Geschäftsjahr 1923 zur Erledigung gelangen.

Die Verhandlungen mit der Gemeinde Yverdon über die Absteckung von Seeständen in ihrem Gebiete wurden zum Abschluss gebracht. Von Vertretern des Rhone-Rheinschiffahrtsverbandes in Yverdon wurde eine Regulierung nach Projekt Deluz vorgeschlagen. Unser Verband konnte sich damit nicht einverstanden erklären, da dieser Vorschlag eine Verschlechterung der bisherigen Verhältnisse ergäbe. Nach Deluz wäre die minimale Absenkungscote 4 3 2. 0 0 a. H., während sie nach dem provisorischen Wehreglement für den Bielersee 4 3 1. 3 2 (wie das offizielle Wehreglement vom 21. September 1888) und nach Projekt La Nicca 4 3 1. 2 6 beträgt, man würde also nicht weniger als 68 cm an Seeamplitude verlieren, was einem Stauraum aller drei Seen von rund 190 Millionen m<sup>3</sup> oder bei Durchführung der beabsichtigten Mehrabsenkung von 50 cm unter die Cote La Nicca, also auf Cote 430.76, im ganzen von 347 Millionen m<sup>3</sup> entspricht. Es veranlasste dies den Verband, von einer Beteiligung an den Kosten der Absteckung bei Yverdon Umgang zu nehmen.

Die Frage einer vermehrten Absenkung des Bielersees hat infolge der im Berichtsjahre vorhanden gewesenen günstigen Wasserführung der Aare ihren dringlichen Charakter verloren. Durch das im Laufe des Sommers veröffentlichte Projekt des Kantons Bern über eine II. Juragewässerkorrektion ist die Angelegenheit in ein neues Stadium getreten.

Dieses Projekt einer II. Juragewässerkorrektion stellt den ganzen Fragenkomplex auf eine neue Basis. Es ist eine gründliche Arbeit, die den damit beauftragten bernischen technischen Organen alle Ehre macht. Die vorgesehene zweite Korrektion dient in erster Linie dem Grundbesitz im grossen Moos und den anstossenden, niedrig gelegenen übrigen Gebieten um die Seen, ausserdem sind aber auch Interessen

der Kraftwerke und der Schifffahrt damit verbunden. Es wird nun Sache eingehender Untersuchungen sein, festzustellen, in welchem Verhältnis die Interessen der einzelnen Nutzniesser zum ganzen Werk stehen. Nach dieser Prüfung wird die Frage der Finanzierung vorbereitet werden können, wobei die einzelnen Interessenten nach Massgabe ihres aus der Korrektion resultierenden effektiven Nutzens beizutragen haben werden.

Das Projekt ist den Verbandsmitgliedern zum Studium unterbreitet worden. Ueberdies wurde am 14. November 1922 in Langenthal eine Diskussionsversammlung über dieses Thema abgehalten, an der der Verfasser, Ing. A. Peter, einlässlich über seine Arbeit referierte.

In diesem Zusammenhang darf darauf hingewiesen werden, dass der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband und insbesondere der Verband Aare-Rheinwerke und die A.-G. Motor am Zustandekommen des Projektes ein namhaftes Verdienst haben. Schon 1906 fand in Aarau auf Initiative von Herrn Betriebsleiter Grossen vom E. W. der Stadt Aarau eine Konferenz statt, welche diese Frage behandelte. Sie beschloss, auf Kosten der Werke durch die Motor A.-G. in Baden ein Projekt ausarbeiten zu lassen. 1910 setzte der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband unter dem Präsidium von Oberst Will in Bern eine Kommission ein zum Studium der Regulierung von Briener- und Thunersee und der Juraseen. Es wurde ein Gutachten von Professor K. Geiser in Bern über die Regulierung des Briener- und Thunersees eingeholt. Später konstituierte sich dann unser Verband. Die Motor A.-G. ist später nochmals mit dem Studium der Regulierung betraut worden. Auf Grund der Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden die Seen von 1917 bis 1922 reguliert zum Nutzen der Werke an Aare und Rhein.

An der Diskussionsversammlung vom November in Langenthal ist das Projekt Peter allgemein günstig aufgenommen worden. Doch war die Versammlung der Ansicht, dass noch verschiedene wesentliche Punkte der Abklärung bedürfen, und dass vor einer definitiven Stellungnahme seitens der Werke namentlich noch eine genaue Berechnung des Nutzens vorgenommen werden müsse. In diesem Sinne wurde denn auch vom Vorsitzenden zuhanden des Ausschusses ein Antrag entgegengenommen, es sei eine Kommission mit der Ueberprüfung des Projektes zu betrauen. Die weitere Behandlung fällt nicht mehr ins Berichtsjahr.

Auf Grund einer Anregung der Association suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin in Genf war das eidgenössische Departement des Innern an die interessierten Kantone und an den Verband gelangt mit der Anfrage, ob mit der In-

angriffnahme einzelner Bauobjekte des Projektes Peter, der Erweiterung des Zihlkanals und Erneuerung des Regulierwerkes bei Nidau, nicht begonnen werden könnte, bevor die grundsätzliche Entscheidung über das ganze Projekt erfolgt sei. Die Versammlung entschied sich dahin, dass auch über diese Frage die vorgesehene Ueberprüfung des Projektes erst Klarheit schaffen müsse, namentlich in bezug auf den zu erwartenden Nutzen.

#### Untersuchungen über die Wasserstands-Schwankungen.

Das Problem der Wassermengenschwankungen ist im Berichtsjahr von der Betriebskommission und der Subkommission weiter verfolgt worden. Die Studien zeigten, dass auch oberhalb des Bielersees eine Einflusszone vorhanden ist. Das Mühleberg-Werk verursacht wöchentliche Schwankungen, die sich im Bielersee bemerkbar machen. Da auch im Vierwaldstättersee, mehr aber noch im Zürichsee über Sonntag Wasser zurückbehalten wird, entsteht am Montagmorgen eine grosse Störung in der Wasserführung der Aare.

An der Generalversammlung vom 27. April 1922 in Basel zeigte Dr. Kobelt vom eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft in Bern an Hand einer graphischen Darstellung charakteristische Limnigraphenbilder der Aare und des Rheins seit 1884 bis 1921. Es ging daraus deutlich hervor, wie die ursprünglich minimalen Schwankungen mit jedem neuen Werk eine Steigerung erfahren haben, andererseits konnte pro 1921 bei Döttingen bereits die günstige Wirkung des Ausgleichs in der Beznau festgestellt werden.

Ueber diesen Ausgleich in der Beznau im Winter 1921/22 gab Obering. C. Brodowski in Baden, als Präsident der Betriebskommission, an der genannten Versammlung interessante Aufschlüsse. Die grundlegende Idee zu dem Ausgleich der Wasserstandsschwankungen durch das E. W. Beznau besteht darin, dass das genannte Werk seinen Betrieb auf eine konstante Wassermenge einstellt. Dies wird dadurch ermöglicht, dass man während den Tageszeiten mit geringerem Zufluss als die Betriebswassermenge den nötigen Zuschuss aus dem Staubecken der Beznau entnimmt, während den Tageszeiten mit grösserem Zufluss als die Betriebswassermenge dagegen den Ueberschuss im Staubecken aufspeichert. Ein Versuch im Februar 1921 hatte günstige Resultate ergeben. Als daher im Herbst 1921 die Wasserklemme sich wieder einstellte, hat das E. W. Olten-Aarburg ein Abkommen mit der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G. in Baden getroffen über die Durchführung der Regulierung im Winter 1921/22. Es hat sich dabei, mit Regressrecht auf

die andern Wasserwerke, die Schwankungen verursachen, verpflichtet, den N. O. K. die Energiemenge, die in der Beznau durch die Regulierung infolge des niedrigeren mittleren Staus als dem zulässigen, verloren geht, mit einem Zuschlag von 25 Prozent für Inkonvenienzen zu ersetzen. Der Ausgleich ist dann vom 3. Oktober 1921 bis Mitte Januar 1922, wo bereits Hochwasserstände eingetreten waren, durchgeführt worden. Das Ergebnis der Regulierung war insofern ein erfreuliches, als die Wasserführung der Aare unterhalb der Beznau wesentlich ausgeglichen und während der ausgesprochenen Niederwasserperiode nahezu konstant gehalten werden konnte. Auch die Wasserführung bei Waldshut darf als nahezu konstant bezeichnet werden. Unterhalb Laufenburg (Pegel Stein und Pegel Basel zeigte sich allerdings wiederum eine sehr unregelmässige Wasserführung mit oft erheblich grösseren Schwankungen als oberhalb der Beznau. Es rührte dies offenbar davon her, dass die Rheinkraftwerke die konstant ankommende Wassermenge entsprechend ihren besondern Betriebsverhältnissen unkonstant verarbeiteten. Das K. W. Rheinfelden fällt hier wegen seiner besondern Betriebsverhältnisse kaum in Betracht.

Wenn so die Betriebskommission die Möglichkeit einer Lösung der technischen Seite des Problems beweisen konnte, so zeigten die Untersuchungen doch, dass zur vollständigen Abklärung dieser Frage zuerst noch deren rechtliche Seite untersucht werden muss. Die Generalversammlung hat deshalb den Ausschuss ermächtigt, von einem Juristen ein Gutachten einzuholen.

Obwohl sich das Jahr 1922 hydrologisch günstiger gestaltete als das Vorjahr, hat die Betriebskommission, im Hinblick darauf, dass bei Eintritt der Frostperiode wieder akkumuliert werde, doch alles Nötige veranlasst, um für den Winter 1922/23 neuerdings den Ausgleich in der Beznau durchführen zu können. Das E. W. Olten-Aarburg und die Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G. erklärten sich bereit, in gleicher Weise, wie im Vorjahre, dabei mitzuwirken. Zur Verständigung der übrigen Mitglieder wurde am 7. November 1922 in Olten eine Diskussionsversammlung abgehalten, an der diese Frage eingehend besprochen wurde. Mit Genugtuung konnte festgestellt werden, dass die anwesenden Vertreter der Aarewerke den Beschluss fassten, auf dem Wege freier Verständigung die Kosten des Ausgleichs pro 1921/22 zu liquidieren und wenn möglich auch die Regulierung pro 1922/23 zu ordnen. Hinsichtlich der Schwankungen im Rhein wird es Sache der Rheinwerke sein, sich miteinander zu verständigen. Die Anregung einer Verlegung des Ausgleichs vom Werk Beznau ins Werk Laufenburg wurde zu

weiterem Studium der Betriebskommission überwiesen.

#### Sonstige Verbandstätigkeit.

Der Ausschuss hielt drei Sitzungen ab, am 16. Januar in Brugg, mit nachheriger Besichtigung des Elektrizitätswerkes der Stadt Brugg, am 28. Februar in Basel und am 7. November in Olten mit Besichtigung der Freiluftstation der S. K. in Gösigen.

Er konstituierte sich in der Januarsitzung wie folgt: Präsident: Direktor E. Payot, Basel; Vizepräsident: Direktor Th. Allemann, Olten; weitere Mitglieder: Direktor Dr. Rob. Haas, Rheinfelden; Inspektor J. Schenker, Baden und Oberingenieur A. Zeerleder, Bern.

Die Wahl von Inspektor Schenker ist durch die Generalversammlung vom April 1922 bestätigt worden.

Die ordentliche Generalversammlung fand am 27. April 1922 in Basel statt. Neben der Erledigung der statutarischen Geschäfte wurden Referate gehalten von Ing. S. Bitterli, Rheinfelden, und Dr. ing. K. Kobelt, Bern, über die Frage der Verteilung der aus der verbesserten Juraseenregulierung entstandenen Kosten auf die verschiedenen Werke, ferner von Oberingenieur C. Brodowski, Baden, und den beiden erwähnten Herren über das Problem der Wasserstandsschwankungen und deren Ausgleich.

Daneben wurden die bereits oben erwähnten zwei Diskussionsversammlungen vom 7. November in Olten zur Behandlung des Themas „Wassermengen-Schwankungen“ und vom 14. November in Langenthal zur Förderung des Projektes für die II. Juragewässerkorrektion abgehalten.

Im Anschluss an die Langenthaler-Versammlung wurden, einer freundlichen Einladung der A.-G. Elektrizitätswerke Wynau Folge leistend, die Bauten für das neue Kraftwerk Wynau besichtigt.

Der Mitgliederbestand hat im Berichtsjahr eine Zunahme erfahren durch den Beitritt der Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals in Solothurn und der Generaldirektion der S. B. B. auf Grund ihrer Konzession für das Werk Ruppertswil. Andererseits ist die Firma Locher & Cie. in Zürich aus dem Verbandsausgeschieden, da die Vorbedingung ihrer Mitgliedschaft durch den Uebergang ihrer Konzession an der Aare an die Motor A.-G. dahingefallen ist. Der Verband umfasst somit zehn Unternehmungen mit zwölf Kraftwerken und zwei Unternehmungen mit Konzessionen.

An Publikationen wurden die „Mitteilungen“ Nr. 6/7 vom 25. August bzw. 25. Septem-

ber 1922 als Beilage zur „Schweiz. Wasserwirtschaft“ Nr. 11/12 des XIV. Jahrgangs herausgegeben. Ihr Inhalt ist das Referat von Dr. ing. K. Kobelt in Bern an der Generalversammlung vom 27. April 1922 in Basel über die Nutzenberechnung aus der bisherigen Juraseenregulierung für die Kraftwerke an Aare und Rhein.

Ueber die finanzielle Lage des Verbandes geben die nachstehenden Rechnungen Aufschluss. Die Verteilerfrage ist an der Generalversammlung zu einem befriedigenden Abschluss gebracht worden. Zudem wurden bei dieser Gelegenheit die Jahresbeiträge den Bedürfnissen entsprechend auf Fr. 500.— für Werke über 2000 PS und Fr. 250.— für kleinere Werke und Firmen in Konzessions- oder Baustadium erhöht. Dadurch konnte das Rechnungswesen saniert und die Schuld an den Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband abgetragen werden.

Als Rechnungsrevisoren für das Jahr 1922 sind von der Generalversammlung die bisherigen, Betriebsleiter G. Grossen in Aarau und H. Tischhauser in Brugg, bestätigt worden.

### Mitgliederverzeichnis für das Jahr 1922.

#### I. Mitglieder mit Wasserkraftwerken.

##### a) über 2000 PS.

Bernische Kraftwerke A.-G., Bern	Werk Wangen
A.-G. Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal	„ Wynau
A.-G. Olten-Aarburg, Olten	„ Gösgen
	„ Ruppoldingen
Elektrizitätswerk der Stadt Aarau, Aarau	„ Aarau
Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G., Baden	„ Beznau
Kraftwerk Laufenburg	„ Laufenburg
Kraftübertragungswerke Rheinfelden, Rheinfelden	„ Rheinfelden
	„ Wyhlen
Elektrizitätswerk Basel, Basel	„ Augst

##### b) unter 2000 PS.

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals A.-G., Solothurn	Werk Luterbach
Elektrizitätswerk der Stadt Brugg, Brugg	„ Brugg

#### II. Mitglieder mit Wasserkraftkonzessionen.

Schweizerische Bundesbahnen, Bern	Konzession Rapperswil
Motor A.-G., Baden	„ Wildeg-Brugg

\* \* \*

### Rechnungen des Verbandes Aare-Rheinwerke pro 1922.

#### A. Betriebsrechnung.

<b>Einnahmen:</b>	Rechnung	Budget 1922
	Fr.	Fr.
Aktivsaldo der Rechnung pro 1921	343.85	—
Ordentliche Mitgliederbeiträge:		
4 à Fr. 250.—, 8 à Fr. 500.—	5000.—	5000.—
Zinsen:		
Postscheckzinsen pro 1922	54.05	
<b>Total:</b>	<b>5397.90</b>	<b>5000.—</b>

#### Ausgaben:

Schweiz. Wasserw. Verband:			
Jahresbeitrag	Fr. 150.—		
Beitrag f. Geschäftsführung	„ 500.—	650.—	650.—
<b>Generalversammlung:</b>			
Allgemeine Unkosten		329.20	300.—
<b>Ausschuss:</b>			
Entschädigung pro 1921	Fr. 1000.—		
Reisespesen im Jahre 1922	„ 533.60	1533.60	2250.—
<b>Inspektorat:</b>			
Taggelder, Reisespesen, Unkosten		325.40	—
<b>Sekretariat:</b>			
Reisespesen	Fr. 99.90		
Rechnungsrevision 1921	„ 106.80	206.70	150.—
<b>Publikationen:</b>			
Jahresbericht, Mitteilungen		265.30	—
<b>Allgemeine Unkosten:</b>			
Porti, Gebühren	Fr. 118.50		
Bureaumaterial	„ 128.05		
Vervielfältg., Uebersetzg.	„ 123.50		
Diverses	„ 204.10	574.15	650.—
<b>Allgemeine Untersuchungen:</b>			
Gemäss Beschluss des Ausschusses vom 20. Juni 1923 auf Betriebsrechnung übernommene Spesen der Subkommission		340.75	1000.—
<b>Total</b>		<b>4225.10</b>	<b>5000.—</b>
<b>Zusammenfassung:</b>			
Total der Einnahmen	Fr. 5397.90		
Total der Ausgaben	„ 4225.10		
Aktivsaldo per 31. Dez. 1922	Fr. 1172.80		

#### B. Spezialrechnung für die Juraseenregulierung.

<b>Einnahmen:</b>	Rechnung	Budget 1922
	Fr.	Fr.
Keine	—	11,000.—
<b>Ausgaben:</b>		
Untersuchungen für die Mehrabsenkung:		
Peilungen in den Seen	Fr. 1500.—	2,000.—
Sondierungen in Biel	„ 604.10	1,200.—
Sand & Kies A.-G., Nidau	„ —	800.—
Gutachten Fischerei	„ —	2,104.10
2,104.10		2,000.—
Studien der Motor A.-G., Baden:		
Rechnungen pro 1922 über Studien für die Absenkung und Regulierung	1,535.90	2,500.—
Entschädigung der Schleusenwärter:		
Regulierung 1921/22 in Scherzliggen und Nidau		244.—
244.—		520.—
<b>Allgemeine Unkosten:</b>		
Besprechungen, Reisespesen, Vervielfältigungen, Zeichnungen, Bericht J. S. K.	202.55	1,500.—
—		480.—
<b>Unvorhergesehenes:</b>		
<b>Total</b>	<b>4,086.55</b>	<b>11,000.—</b>

#### Zusammenfassung:

Total der Einnahmen	Fr. —
Total der Ausgaben	„ 4086.55
Saldo per 31. Dez. 1922	Fr. 4086.55

Vorschuss des S. W. V., zu tilgen gemäss Beschluss der Generalversammlung vom 27. April 1922 nach anerkanntem Verteiler (nach Nettogefälle).

#### C. Spezialrechnung für Wasserstandsschwankungen:

I. Betriebskommission. (Allgemeine Untersuchungen über Wasserstandsschwankungen).

<b>Einnahmen:</b>	Rechnung	Budget 1922
	Fr.	Fr.
Aktivsaldo der Rechnung 1921	21.15	3400.—

<b>Ausgaben :</b>			
Betriebskommission :			
Studien der Motor A.-G.	Fr. 342.60		
Tagelder u. Reisespesen	„ 122.65	465.25	1400.—
Inspektorat :		392.80	2000.—
		<u>858.05</u>	<u>3400.—</u>
<b>Zusammenfassung :</b>			
Total der Einnahmen	Fr. 21.15		
Total der Ausgaben	„ 858.05		
Saldo per 31. Dezember 1922	<u>Fr. 836.90</u>		

Vorschuss des S. W. V., zu tilgen gemäss Beschluss der Generalversammlung vom 27. April 1922, d. h. durch Beiträge der Werke im Verhältnis der ordentlichen Mitgliederbeiträge.

II. Subkommission (Spezieller Ausgleich von Wasserstandsschwankungen).

<b>Einnahmen:</b>		Rechnung	Budget 1922
		Fr.	Fr.
Uebertrag auf Betriebsrechnung		340.75	—.

<b>Ausgaben:</b>			
Allgemeine Unkosten :			
Tagelder und Reisespesen	Fr. 37.95		
Inspektorat	„ 302.80	340.75 *)	400.—

\*) Gemäss Beschluss des Ausschusses vom 20. Juni 1923 ist dieser Saldo ausnahmsweise auf Betriebsrechnung übernommen worden.

Bilanz per 31. Dezember 1922.

<b>Aktiva:</b>			
Kassa-Konto	Fr. 151.70		
Postscheck-Konto	„ 345.40		
Konto Juraseenregulierung	„ 4086.55		
Konto Wasserstandsschwankungen	„ 836.90		
Konto Transitorische Aktiven			
(Postscheck-Zinsen pro 1922)	„ 54.05	=	<b>Fr. 5474.60</b>

<b>Passiva:</b>			
Kreditoren-Konto			
Schweiz. Wasserwirtschaftsverband	Fr. 2654.—		
Diverse Kreditoren	„ 1397.80		
Transitorische Passiven :			
Mitgliederbeitrag pro 1923	„ 250.—		
Gewinn- und Verlustkonto :			
(Saldo p. 31. Dez. 1922)	„ 1172.80	=	<b>Fr. 5474.60</b>

## Auszug aus dem Protokoll

der V. ordentlichen Generalversammlung des Verbandes Aare-Rheinwerke, Mittwoch, den 11. Juli 1923, St. Petersinsel.

Traktanden :

1. Protokoll der IV. ordentlichen Generalversammlung vom 27. April 1922 in Basel.
2. Jahresbericht pro 1922.  
Mitteilungen über den Stand der II. Juragewässerkorrektion.  
Mitteilungen über den Stand der Angelegenheit „Wassermengenschwankungen“.
3. Rechnung pro 1922.
4. Regulativ für die Entschädigung von Ausschuss und Kommissionen.

5. Abkommen mit der Motor A. G. über die Kontrolle der Regulierung der Juraseen.
6. Budget pro 1923.
7. Ergänzungswahl in den Ausschuss an Stelle des zurückgetretenen Herrn Oberst Zierleder in Bern.
8. Wahl der zwei Rechnungsrevisoren.
9. Verschiedenes.  
a) Bericht über die Konferenz der Gruppen-Präsidenten des S. W. V. vom 6. Juni 1922 in Bern.  
b) Publikationen des V. A. R.  
c) Archiv des V. A. R.  
d) Diverses und Anfragen.

Vorsitz: Direktor E. Payot.

Anwesend: Für Elektrizitätswerk Wangen: Direktor Will und Ing. Meyer; Elektrizitätswerk Wynau: Direktor Marti; Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G.: Direktor Allemann; Elektrizitätswerk Aarau: Betriebsleiter Grossen; Elektrizitätswerk Brugg: Betriebsleiter Tischhauser; Kraftübertragungswerke Rheinfelden: Ing. S. Bitterli; Elektrizitätswerk der Stadt Basel: Direktor Payot; Schweizerische Bundesbahnen: Ing. Eggenberger; Motor A. G. Baden: Obering. Charles Brodowski.

Entschuldigt: Gesellschaft des Aare- und Emmentals A. G. Solothurn, Kraftwerk Laufenburg, Nordostschweizerische Kraftwerke A. G.

Als Gäste anwesend: Dr. Kobelt, Ing. Peter.

Beginn: 11 Uhr.

Die Tagesordnung wird genehmigt

1. Das Protokoll der IV. ordentl. Generalversammlung vom 27. April 1922 in Basel wird mit einer von Ing. Bitterli gewünschten Aenderung seines Votums auf Seite 8 genehmigt.

2. Der den Mitgliedern zugestellte Jahresbericht pro 1922 wird genehmigt.

Mitteilungen über den Stand der II. Juragewässerkorrektion.

Der Vorsitzende referiert. Bis jetzt erfolgte die Regulierung der Juraseen nach dem Vorschlag Motor. Wir versuchten im Frühjahr 1921 den Bielersee unter die reglementarische Cote zu senken, die Sache verlief dann an Aktualität. Durch die II. Juragewässerkorrektion wird eine neue Situation geschaffen. Der Bund hat die Angelegenheit an die Hand genommen und eine elfgliedrige Kommission eingesetzt, in die der Ausschuss Herrn Obering. Brodowski delegiert hat. Eine erste Sitzung hat stattgefunden, an der Herr Ing. Peter über das Projekt der Bernischen Baudirektion und Ing. Deluz über sein im Auftrage der waadtländischen Regierung aufgestelltes Projekt referierten.

Obering. Brodowski wird den Verband auf dem Laufenden halten. Wir studieren die Projekte Peter und Deluz vom Standpunkt der Werke aus, wir berechnen den Gewinn für die Werke und stellen fest, wie weit sich die Werke an dem Unternehmen beteiligen wollen. Die bisherige Kommission für Absenkung des Bielersees muss in eine Kommission für die II. Juragewässerkorrektion umgetauft werden. Als Präsident hat der Ausschuss Obering. Brodowski gewählt, als weitere Mitglieder die Herren Direktor Marti und Ing. Bitterli. Die Kommission wird zunächst einen Bericht über den Stand der Arbeiten der bisherigen Absenkungskommission abgeben und dann ein Programm für die Behandlung der Frage der II. Juragewässerkorrektion dem Ausschuss vorlegen.

Wassermengenschwankungen.

Der Vorsitzende führte aus, dass der Ausschuss seinerzeit von der Generalversammlung ermächtigt worden ist, ein juristisches Gutachten einzuholen. Da aber die Fragestellung Schwierigkeiten bietet, ersuchte man Herrn Bitterli, ein kleines Exposé zu verfassen, das einen Ueberblick über die Situation gibt. Ferner soll sich jedes Werk über ihm vorgelegte Fragen aussprechen. Hieraus wird sich ergeben, ob die Einholung eines rechtlichen Gutachtens noch nötig ist.

Es ist die erfreuliche Tatsache festzustellen, dass in bezug auf den Ausgleich pro Winter 1921/22 eine volle Verständigung der Werke unter sich erzielt werden konnte.

3. Die Rechnung pro 1922 wird nach Verlesung des Berichts der Rechnungsrevisoren einstimmig genehmigt.

Die Kostenverteilung ist an die Anwesenden verteilt worden.

4. Das Regulativ für die Entschädigung von Ausschuss und Kommissionen sowie die vorgeschlagenen Taggelder des Ausschusses werden angenommen.

5. Ueber das Abkommen mit der A. G. Motor über die Kontrolle der Regulierung der Jurascen referiert der Vorsitzende. Die Sache soll einfacher gestaltet werden. Der Entwurf des neuen Vertrages mit der A. G. Motor gelangt zur Verlesung. Mit diesem Vertrag erlöschen alle an die A. G. Motor erteilten Aufträge. Nach kurzer Diskussion wird der Vertrag mit der A. G. Motor genehmigt.

6. Zum Budget pro 1923 gibt der Vorsitzende erläuternden Aufschluss; es wird sodann in der vorliegenden Form gutgeheissen.

7. Ergänzungswahl in den Ausschuss. Das von Herrn Oberst Zeerleder in Bern aus gesundheitlichen Gründen eingereichte Demissionsgesuch wird genehmigt und dem Scheidenden der wärmste Dank für seine Arbeit im Ausschuss abgestattet. An seine Stelle schlägt der Ausschuss Herrn Ing. Meyer (Bern) vor, der in die Amtsdauer von Herrn Zeerleder eintreten würde, was von der Versammlung zum Beschluss erhoben wird.

8. Als Rechnungsrevisoren pro 1923 werden die bisherigen, Betriebsleiter Grossen (Aarau) und Betriebsleiter Tischhauser (Brugg) bestätigt.

9. Verschiedenes. Der Vorsitzende berichtet über die Konferenz der Präsidenten der Gruppen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 9. Juni in Bern. Er bespricht dann die Publikationen des Verbandes. Wertvolle Arbeiten und Referate sollten so weit als möglich publiziert werden. Pendent ist gegenwärtig noch eine Publikation über die Frage der Wassermengenschwankungen. Der Ausschuss hat beschlossen, die Publikation vorläufig zurückzustellen. Das Aktenmaterial des Verbandes soll gesammelt und hierüber ein Inventar angefertigt werden.

Der Sekretär: Ing. A. H ä r r y.

Als Auslandskäufer kommen beinahe ausschliesslich Elektrizitätswerke in Frage, welche selbst den Grossteil ihrer Energie in eigenen kalorischen Zentralen erzeugen. Sie sind in der Lage, in diesen grossen Anlagen die Kilowattstunde mit einem Aufwande von 1 kg Kohle oder weniger zu erzeugen und kaufen dem schweizerischen Exporteur die elektrische Energie nur ab, wenn sie dabei einen Vorteil sehen und wenn sie dabei noch die Kosten des Energietransportes von der Schweizergrenze bis zu ihrer Zentrale decken können. Dass der schweizerische Exporteur unter diesen Umständen keine hohen Preise erzielen kann, liegt auf der Hand, und man darf ihm glauben, wenn er behauptet, er würde sich glücklich schätzen, wenn er für seine gesamte Quantität variabler Energie im Inlande Käufer finde. Der schweizerische Grosskonsument will aber nichts wissen von den Bedingungen, die die ausländische Elektrizitätszentrale eingehet. Er bezieht erstens nicht so grosse Quantitäten und bezieht sie in der Regel unter niedrigerer Spannung; ferner kann er sich nur selten mit der Möglichkeit einverstanden erklären, dass die Energielieferung von einem Tag auf den andern eingeschränkt werde. Es ist deshalb ganz ungerne, die Energieexportpreise mit den Inlandpreisen vergleichen zu wollen.

Es ist richtig, dass heute auch konstante Kraft verhältnismässig billig ins Ausland geht, aber auch da handelt es sich nur um einen vorübergehenden, durch den raschen Kraftwerkbau und die schlechte Lage der Industrie hervorgerufenen Zustand. Ganz falsch ist die Behauptung, der Energieexport füge der schweizerischen Industrie einen empfindlichen Schaden zu. Die exportierte Energie geht an ausländische Elektrizitätswerke, welche ihre Verkaufspreise für die Industriellen nicht ändern, auch wenn sie einen kleinen Bruchteil ihrer Energie um einen Bruchteil eines Rappens billiger bekommen sollten als bei Selbsterzeugung. Ebenso unrichtig ist die Behauptung, unsere schweizerische Industrie leide unter den hohen Energiepreisen. Die Energiebeschaffung bildet bei den meisten Industrien eine Ausgabe von weniger als 5 Prozent der Gesamtausgaben. Dass die Industriellen jede Preiserniedrigung gerne sehen, ist natürlich; dass aber ihre Prosperität von einer kleinen Reduktion dieses verhältnismässig kleinen Ausgabepostens abhängen könnte, ist unmöglich.

Trotzdem die erwähnten Tatsachen den schweizerischen Grosskonsumenten bekannt sind, gibt es heute noch solche, welche auf Grund von Art. 8 des W.-W.-G. den Werken den Export erschweren möchten, in der Meinung, die Elektrizitätswerke zu zwingen, ihnen niedrigere Preise anzubieten. Die Rechnung ist aber ganz falsch. Wenn die Elektrizitätswerke die ihnen zur Verfügung stehende über-

schüssige Energie gar nicht verwerten können, so wird der Zeitpunkt, wo die Inlandpreise herabgesetzt werden könnten, nur in die Ferne geschoben. Die Grosskonsumenten und das Publikum im allgemeinen dürfen auch nicht vergessen, dass die Elektrizitätswerke in der Schweiz in überwiegender Mehrzahl staatliche oder kommunale Unternehmungen sind. Wenn ihre Einnahmen zurückgehen, so geht bei den kommunalen auch die Abgabe in den Städtäckel zurück, bei den staatlichen Unternehmungen wird die Verzinsung der von den Kantonen aufgewendeten Gelder geschmälert, oder sie hört ganz auf; es mehren sich dementsprechend die Steuern, was doch wohl auch nicht dem Wunsche der Energiekonsumenten entsprechen dürfte.

So wie heute die Preise sind, bietet der Bezug der Energie aus den Elektrizitätswerken den Industriellen unlegbar einen bedeutenden Vorteil gegenüber der Selbsterzeugung mittelst Kohlen oder Oel. Sollten sie zu dieser Selbsterzeugung übergehen, so würde sie die Energie bedeutend mehr kosten. Ein Industrieller hat in Nr. 1387 der „N. Z. Z.“ behauptet, man könnte heute in Lancashire die Kilowattstunde zu 4 Rp. erzeugen. Das mag sein, wenn es sich um eine grosse und intensiv ausgenützte Anlage handelt. Wenn dieselbe Anlage hier in der Schweiz betrieben würde, so käme die Kilowattstunde aber auf 10 Rp. zu stehen, während die schweizerischen Elektrizitätswerke die Energie in denselben Umständen zu 8 Rp. oder etwas weniger verkaufen und verkaufen müssen. Unsere Wasserkräfte sind ein willkommenes Gut; aber eine Schatzkammer, aus der man die Energie beinahe umsonst beziehen könnte, sind sie nicht, weil die Anlagekosten zu ihrer Nutzbarmachung viel höher sind als bei kalorischen Anlagen. So unsympathisch dies klingt, muss doch gesagt werden, dass für unsere Generation, wie die Verhältnisse heute liegen, ein günstig gelegenes Kohlenlager noch viel wertvoller wäre, und bestände ein solches in der Schweiz, so wären die Wasserkräfte niemals so weit ausgebaut worden, als dies der Fall ist.

#### Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland.

Das im Bundesblatt Nr. 26 vom 27. Juni und Nr. 27 vom 4. Juli 1923 sowie im Schweizerischen Handelsamtsblatt Nr. 147 vom 27. Juni und Nr. 151 vom 2. Juli 1923 veröffentlichte Gesuch der Schweizerischen Kraftübertragung A.-G. in Bern (SK) und der Officine Elettriche Ticinesi in Bodio/Baden (Ofelti) um Bewilligung zur Ausfuhr von max. 22,000 Kilowatt elektrischer Energie nach Italien hat folgende Abänderung erfahren.

Die SK hat ihr Gesuch für den auf sie entfallenden Anteil an der geplanten Energielieferung nach Italien