

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 36 (1944)  
**Heft:** 7-8

**Rubrik:** Mitteilungen

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.01.2026

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

1600.— 1972	Dr. ing. Adolf Eggenschwyler Hochstr. 97, Schaffhouse	800.— Le Fleuve	J.-M. Saugey, arch., Boul. Helvétique 14, Genève
1500.— Sie Transitur	Jules Calame, ing. S.I.A., route de Meyrin 3, Genève	700.— Une Ecluse	A. de Saussure, arch. S.I.A., rue des Granges 10, Genève
	Lionel Besson, ing. S.I.A., Genève	650.— Les Iles	Anne Torcapel, arch., ch. Krieg 73, Genève
	Arnold Hoeschel, arch. S.I.A., Genève		Benjamin Bertrand, ing., rue John-Rehfous 3, Genève
	Ed. Cuénod S.A., entrepreneurs, Genève. Collaborateur: Henri Berthoud, technicien, Genève		
	<i>Indemnités</i>		
1300.— Chaland et Force	Dr. phil. Gottlieb Lüscher, ing., Aarau		
1300.— Mens agitat Molem	Philippe Stahel, ing. dipl., Augustinergasse 3, Bâle		
1150.— Elan	Schubert & Schwarzenbach, ing. dipl. S.I.A., Löwenstr. 1, Zurich 1		
	Dr. Charles Jaeger-Nicole, ing., Privat-Docent E.P.F., Zurich		
	Collaborateur pour la partie architecturale: E. Volmar, arch. S.I.A., Zurich		
1150.— Escale	Carroz Frères, ing. dipl., Maupas 13, Lausanne		
1000.— Port Noir	Ernst Meyer, ing. dipl. E.P.F., Gartenstr. 33, Zurich 2		
	Assistance: Walter H. Fierz, arch. dipl. E.P.F., Zurich et Erlenbach		
850.— Ile	A. Tschäppät, arch. dipl. E.P.F., S.I.A., Genève		
	Louis Perrin, ing. dipl. E.P.F., S.I.A., Genève		

## 7. Remarques finales

Je disais au début de cette note que les résultats du concours étaient du plus haut intérêt. Ce qu'on vient de lire me semble le prouver suffisamment pour que chacun soit d'accord de féliciter l'Association Suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin de son heureuse initiative et de remercier les Autorités fédérales, cantonales et municipales, ainsi que la Centrale fédérale pour la création d'occasions de travail de l'appui qu'elles lui ont apporté, de remercier enfin le jury du soin avec lequel il a examiné et jugé les projets qui lui étaient présentés.

Souhaitons que tout ce travail ne soit pas perdu et que bientôt des conjonctures favorables nous permettent de reprendre, de faire aboutir les pourparlers avec la France et de donner à la Suisse un nouvel accès à la mer. Ce sera la meilleure récompense du grand travail fourni par les concurrents.

(Figures tirées du « Bulletin Technique de la Suisse Romande », No. 6/1944)

## Mitteilungen aus den Verbänden

### Schweiz. Wasserwirtschaftsverband

#### Auszug aus dem Protokoll der 48. Ausschuss-Sitzung vom Samstag, 1. Juli 1944 in Zürich

*Traktanden:* 1. Protokoll der Sitzung vom 2. Juli 1943 in Zürich. 2. Geschäftsbericht und Rechnung für 1943. 3. Budget für 1944. 4. Festsetzung von Zeit, Ort und Traktanden der Hauptversammlung für das Jahr 1944. 5. Aufnahmen. 6. Zeitschrift. 7. Verschiedenes. 8. Der weitere Ausbau unserer Wasserkräfte: Einleitendes Referat des Verbandssekretärs. 9. Diskussion und Beschlussfassung.

1. Das *Protokoll* der Sitzung vom 2. Juli 1943 wird ohne Bemerkungen genehmigt.

2. *Geschäftsbericht und Rechnungen pro 1943* werden durchbesprochen und mit einigen Änderungen und Ergänzungen genehmigt.

3. Das *Budget 1944* wird gemäss der vorgelegten Aufstellung genehmigt.

4. Die *Hauptversammlung* des Verbandes wird auf Samstag, 2. September 1944, in Bern festgesetzt. Im Anschluss an die statutarischen Traktanden wird ein Vortrag über ein wasser- oder energiewirtschaftliches Thema vorgesehen, das noch bestimmt werden muss.

5. In den Verband werden folgende *Mitglieder* neu aufgenommen:

Carlo Ghezzi, Ing., Bern,  
Dr. C. F. Kollbrunner, Ing., Döttingen,  
Math. Schiesser, Ing., Buchs bei Aarau,  
R. A. Schmidt, Ing., Direktor, Lausanne,  
Dr. B. Wettstein, Rechtsanwalt, Zürich,  
Otto Wild, Fabrikant, Muri (Kt. Aargau).

6. *Zeitschrift.* Der Vorsitzende orientiert den Ausschuss über die gegenwärtige Lage, nachdem der am 1. Dezember 1934 zwischen ihm als Gründer und Eigentümer der Zeitschrift und der «Elektrowirtschaft» abgeschlossene Pachtvertrag bis 1949 verlängert wurde. Dem Verband wurde auf dieses Datum ein Vorkaufsrecht auf den Verlag und das Eigentumsrecht der Zeitschrift zugesichert, der Ausschuss wird erst in diesem Zeitpunkt entsprechende Beschlüsse zu fassen haben. Der heutige Vertrag wird noch durch den Vorstand behandelt.

7. *Verschiedenes.* Das Wort wird nicht verlangt.

8. *Der weitere Ausbau unserer Wasserkräfte.* Das Referat von Dr. A. Härry wird in der Verbandszeitschrift veröffentlicht.

9. In der *Diskussion* wird u. a. auf die Punkte der Elektrizitätsversorgung der Gebirgsbevölkerung und der Umsiedlung bei Kraftwerkbauteinen eingegangen und ferner die Meinung vertreten, dass grösstes Gewicht auf mög-

lichst baldige Beschaffung neuer Energiemengen gelegt werden muss. — Die Veröffentlichung des Vortrages wird beschlossen und der Vorstand beauftragt, auf den Herbst eine öffentliche Diskussionsversammlung zu organisieren.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen wird unter der ausgezeichneten Führung der Herren Prof. Dr. Bauer und Ing. Dusseiller das soeben fertiggestellte *Wärmepumpen-Ergänzungswerk des Fernheiz-Kraftwerkes der ETH*. besichtigt.

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

*Auszug aus dem Protokoll der Sitzung des Vorstandes. Sitzung vom 10. Juli 1944.*

Das Referat des Sekretärs: «Der weitere Ausbau unserer Wasserkräfte» an der Sitzung des Ausschusses wird durchberaten und zur Drucklegung genehmigt. Der Vertrag mit dem Besitzer der Zeitschrift, Alt-Ständerat Dr. O. Wettstein und der «Elektrowirtschaft» wird beraten und mit einigen Erklärungen und Interpretationen genehmigt. Es wird die Organisation einer Exkursion nach dem Kraftwerk Lucendro beschlossen.

## Wasser- und Elektrizitätsrecht, Wasserkraftnutzung, Binnenschiffahrt

### Anlagekosten und Anlagewert von Wasserwerken

*Bestimmung des steuerpflichtigen Anlagewertes. – Abschreibung unproduktiver Mehrkosten. – Anlagewert und Rentabilität.*

(Von unserem Bundesgerichts-Korrespondenten)

Nach aargauischem Steuerrecht gilt für den Bezug der Vermögens- und Erwerbssteuern als Steuerkapital von Gebäuden ohne Ausnahme die bei der Brandversicherung ausgemittelte Schätzung (§ 18 des Steuergesetzes). *Nicht unter die Brandversicherung fallende Gebäudeteile*, sowie Kanäle, Stauwerke, Turbinenanlagen und andere Wasserbauten sind dagegen nach dem *Anlagewert* unter Berücksichtigung angemessener Abschreibungen zu versteuern (§ 25 der Vollziehungsverordnung zu den allg. Steuergesetzen vom 13. August 1926).

Bei der Steuerveranlagung der «Aarewerke AG.» für das Jahr 1941 wurde nun über die nicht brandversicherten Teile des Maschinenhauses dieses Elektrizitätswerkes, das in der Gemeinde Klingnau liegt, auf Vorschlag des Steueramtes ein *Vergleich* abgeschlossen, laut welchem der Steuerwert dieser Anlage auf Fr. 6 991 360.— festgesetzt wurde. Zu diesem Betrag war man dadurch gekommen, dass man dem Unternehmen von den gesamten Bauaufwendungen, die sich auf mehr als 9 Mio Franken belaufen hatten, einen *Abzug von Fr. 2 000 000.—* gestattet hatte, mit der Begründung, dass es sich hiebei um Aufwendungen handle, die infolge des während der Bauzeit notwendig gewordenen Überganges vom Bau in offenen Baugruben zur sog. Caissonierung und wegen eines unglücklichen Ereignisses (Stillstand der Pumpen und Überschwemmung der Baugruben) gemacht werden mussten.

Dieser Vergleich wurde aber von einem Mitglied des Gemeinderates von Klingnau angefochten und in der Folge vom aargauischen Obergericht durch Entscheid vom 19. März 1943 wieder aufgehoben, indem dieses den Abzug der Fr. 2 000 000.— als unzulässig erklärte. Das Obergericht führte in seiner Urteilmotivierung aus, dass der Vergleich auf der irriegen Annahme beruhe, es handle sich bei diesen unvorgesehenen Mehraufwendungen um reine *Non-valeurs*, weil sie hätten vermieden werden können, wenn man die Bauschwierigkeiten von Anfang an gekannt hätte. Demgegenüber sei aber darauf hinzuweisen, dass trotz dieser Mehrkosten die Rentabilität des Werkes nicht gefährdet sei, und das sei entscheidend. Wenn das Werk in der Lage sei, über die Verzinsung der fremden Gelder und regulären Abschreibungen hinaus Dividenden herauszuwirtschaften, so sei kein Grund

vorhanden, das Kraftwerk in seinem Bilanzwert um die Kosten dieser Aufwendungen herabzusetzen.

Gegen diesen Entscheid wandte sich die «Aarewerke AG.» mit einer *staatsrechtlichen Beschwerde* wegen Verletzung von Art. 4 der Bundesverfassung an das Bundesgericht. Dieses ging von folgenden Erwägungen aus:

Unbestritten ist, dass es sich um die Veranlagung von Werkteilen handelt, die nicht unter die Brandversicherung fallen, und dass daher für ihre Steuereinschätzung der Anlagewert unter Berücksichtigung angemessener Abschreibungen massgebend ist. Somit frägt es sich lediglich, ob das Obergericht im angefochtenen Entscheid diesen Anlagewert willkürlich ausgelegt hat, denn nur wenn diese Frage bejaht werden muss, ist der Entscheid aufzuheben. Näher auseinandergesetzt hat sich nun das Gericht mit dem Begriff des Anlagewertes nicht. Aus seiner Vernehmlassung zur Beschwerde ergibt sich aber, dass es der Auffassung ist, es sei einfach der Wert der unversicherten Gebäudeteile zu ermitteln, und was unter dem «Wert der unversicherten Gebäudeteile» zu verstehen sei, habe der Richter zu bestimmen, da Verfassung und Gesetz es an Vorschriften hierüber fehlen lassen. Das ist aber nicht richtig; denn welches der Wert der unversicherten Gebäudeteile ist, der für die Steuer in Betracht fällt, sagt die Vollziehungsverordnung: es ist der Anlagewert. Damit wird aber ein ganz bestimmter Wertbegriff gekennzeichnet, von dem das Obergericht sich nicht ohne Willkür entfernen durfte.

Der *Anlagewert* bildet das Analogon zu dem in § 15, 3 des Brandversicherungsgesetzes genannten *Bauwert*. Dieser ist «derjenige Betrag, den die Errichtung eines ähnlichen Gebäudes ... kosten würde, abzüglich des Minderwertes, welchen der bei der Schätzung vorhandene bauliche Zustand gegenüber einem Neubau darbietet.» Bei einem neuen Gebäude wird man nun bei der Schätzung einfach von den effektiven Baukosten ausgehen, statt zu ermitteln, wieviel der Bau kosten würde. Ein Unterschied zwischen dem Bauwert nach § 15 des Brandversicherungsgesetzes und dem Anlagewert nach § 25, 2 der Vollziehungsverordnung zum Steuergesetz besteht dann bei der Ermittlung: *versicherte* Gebäude sind, bei Feststellung des Bauwertes, nach den mutmasslichen Erstellungskosten neu zu schätzen, während *unversicherte* Gebäudeteile auch in späteren Jahren einfach nach den Anlagekosten unter Berücksichtigung der Abschreibungen zu bewerten sind.

Ist aber für die Bestimmung des Anlagewertes von den Anlagekosten auszugehen, so geht es nicht an, hiebei auf

die Rentabilität des Betriebes abzustellen, denn damit wird die Vorschrift von § 25 der Vollziehungsverordnung völlig missachtet. So dreht sich der eigentliche Streit um die sog. Mehrkosten, welche die Rekurrentin von den Anlagekosten abziehen möchte, um den Anlagewert zu bestimmen. Als Mehrkosten fällt nun aber selbstredend nicht jede Mehraufwendung gegenüber dem Voranschlag in Betracht. Es fragt sich auch nicht, wie das Obergericht annimmt, ob das Werk gleichwohl erstellt worden wäre, wenn man diese Mehrkosten gekannt hätte, sondern es fragt sich, ob ein gleich gutes Werk unter Vermeidung dieser Kosten hätte gebaut werden können, wenn man ihre Ursachen vorausgesehen hätte. Um solche Mehrkosten handelt es sich jedoch beim Betrage von zwei Mio Franken, deren Abzug streitig ist. Diese Mehrkosten wären nicht entstanden, wenn die Rekurrentin nicht unvorgesehen auf technische Schwierigkeiten gestossen wäre, oder wenn sie diese Schwierigkeiten gekannt hätte und deshalb von Anfang an mit Caissonierung gebaut hätte.

Damit stellt sich die Frage, ob auf Grund von § 25 der Vollziehungsverordnung der Abzug dieser Mehrkosten verlangt werden kann, weil sie nicht zum Anlagewert gehören. Diese Frage ist aber offensichtlich zu bejahen, denn wenn § 25 vom Anlagewert und nicht einfach von den Anlagekosten spricht, so hat das seinen guten Grund. Kosten, die auf den Wert ohne Einfluss gewesen sind, dürfen nicht einfach zum Steuerwert geschlagen werden. Der Anlagewert besteht nur aus den wertvermehrenden

Aufwendungen. Wenn auch zuzugeben ist, dass es oft schwer hält, bei jeder einzelnen Auslage zu bestimmen, ob und in welchem Masse sie Werte geschaffen hat, so ist doch klar, dass bei den Kosten des nachträglichen Überganges zur Caissonierung von einer Wertvermehrung nicht gesprochen werden kann.

Dadurch, dass das Obergericht den Abzug solcher Kosten von der Rentabilität eines Werkes abhängig machen will, trägt es ein fremdes Kriterium in die Gesetzesauslegung hinein, denn die Rentabilität des Kraftwerkes hat mit dem Anlagewert der nicht brandversicherten Teile des Maschinenhauses nichts zu tun. Diese ist vielmehr auf die Verträge über den Stromverkauf zurückzuführen. Das Obergericht hat somit seinem Entscheide Gedanken zugrundegelegt, die einem andern Steuersystem entstammen. Das Steuersystem zu ändern und für nicht versicherte Gebäudeteile statt des reinen Anlagewertes einen Rentabilitätswert oder Bilanzwert zum Steuerwert zu erheben, um den Gemeinden entgegenzukommen, wäre aber Sache des Gesetzgebers und nicht der Rechtsprechung.

Mit seiner Auslegung hat das Obergericht den Begriff des Anlagewertes im Sinne von § 25 völlig verkannt und unter Missachtung der klaren Gesetzesbestimmung einen Rentabilitätswert an seine Stelle gesetzt, der nicht mehr nur das Steuerobjekt – nämlich die unversicherten Gebäudeteile –, sondern das Kraftwerk als solches betrifft. Darin liegt eine Willkür, so dass der angefochtene Entscheid in Gutheissung der eingelegten Beschwerde aufzuheben ist (Urteil des Bundesgerichtes vom 7. Feb. 1944).

## **Wasserbau und Flusskorrekturen, Bewässerung und Entwässerung Wasserversorgung**

### **Bundesgesetzliche Massnahmen gegen die Verschmutzung der Gewässer**

Am 31. März 1944 hat Nationalrat Zigerli folgendes Postulat eingereicht, das vom Nationalrat in seiner Sitzung vom 6. Juni 1944 behandelt wurde:

Die zunehmende Verschmutzung unserer Gewässer gefährdet nicht nur die Fischerei, die Hygiene und das Landschaftsbild, sondern vornehmlich auch das Grundwasser.

Das Bundesgesetz vom 21. Dezember 1888 und die Spezialverordnung vom 17. April 1925 betreffend die Verunreinigung von Gewässern berücksichtigen lediglich den Schutz der Fischerei. Die kantonalen Verordnungen, so weit überhaupt vorhanden, sind meist ungenügend.

Der Bundesrat wird deshalb eingeladen, zu prüfen, ob nicht der Zeitpunkt gekommen sei, die Schaffung eidgenössischen Rechtes zum wirksamen Gewässerschutz in Erwägung zu ziehen.

### **Verband schweizerischer Abwasserfachleute**

Am 3. Juni 1944 hat sich in Zürich auf Initiative einiger privater Ingenieure der Verband schweizerischer Abwasserfachleute konstituiert. Dieser Verband vereinigt die Abwasserfachleute schweizerischer Nationalität und bezweckt, ihre Kenntnisse und ihr Wissen auf dem Gebiete der Abwassertechnik im Interesse der Allgemeinheit zu fördern, zu vertiefen und stets auf dem Stande der neuesten Erfahrungen zu halten.

Statutengemäss sucht der Verband diesen Zweck zu erreichen durch Studium wissenschaftlicher Probleme des Gewässerschutzes in enger Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule, durch Vorträge, Studien und Versuche, durch Austausch von Erfahrungen, durch Abwehrmassnahmen gegen unsachliche Behandlung von Problemen der Abwassertechnik, durch Pflege und Förderung der allgemeinen Berufsethik und der Kollegialität unter den Mitgliedern und durch Aufnahme und Pflege der Beziehungen mit verwandten Vereinigungen des In- und Auslandes. Als Mitglieder können dem Verband Personen schweizerischer Nationalität beitreten, die über fachliche Kenntnisse auf dem Gebiete der Abwassertechnik verfügen. Ausser Einzelmitglieder können dem Verband auch öffentliche Verwaltungen, Verbände oder private Unternehmungen als Kollektivmitglieder angehören.

Von der Gründungsversammlung wurden folgende Herren in den Vorstand gewählt:

*Präsident:* Ing. A. Kropf, Beratungsstelle der ETH. für Abwasserreinigung und Trinkwasserversorgung, Zürich; *Vizepräsident:* Ing. H. Bachofner, Vorsteher der Abteilung Wasserbau und Wasserrecht der Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich; *Quästor:* Ing. E. Hollinger, Liestal; *Sekretär:* Ing. M. Bärlocher, Zürich; Ing. A. Hörler, Zürich; *Beisitzer:* Ing. W. Dardel, Aarberg; Chemiker H. F. Kuisel, Beratungsstelle der ETH. für Abwasserreinigung und Trinkwasserversorgung, Zürich;

Ing. F. Schneiter, Abteilung Wasserbau und Wasserrecht der Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich; Ing. P. Zigerli, Zürich.

Interessenten werden auf Gesuch hin vom Präsidenten die Statuten zugestellt (Geschäftsadresse des Präsidenten: Physikstrasse 7, Zürich 7).

#### **Wasserwirtschaft und Fischerei**

An der Tagung des «Schweizerischen Fischereivereins» vom 20. und 21. Mai in Glarus sind einige wichtige mit der Wasserwirtschaft im Zusammenhang stehende Vorträge gehalten worden. Wir erwähnen:

*Die Wahrung der Interessen der Fischerei bei Bachverbauungen und Meliorationen*, von M. Mathey-Doret, eidgenössischer Fischereiinspektor, und Dr. W. Schmassmann, Liestal.

*Bewirtschaftung gestauter Gewässer*, von Kantonapräsident Hans Wild, Generalinspektor Vouga und Prof. Dr. Steinmann.

Wir verweisen auf die «Schweizerische Fischereizeitung», in der die Vorträge veröffentlicht werden. Ferner wurde in den «Glarner Nachrichten», Nr. 117 vom 22. Mai 1944, ausführlich über die Tagung berichtet.

## **Elektrizitätswirtschaft, Wärmewirtschaft**

#### **Arbeitsbeschaffung in der Elektrizitätswirtschaft**

Nationalrat L. Zweifel, Netstal, hat sich bei Beratung des Zwischenberichtes des Bundesrates vom 20. Mai 1944 über die Arbeitsbeschaffung zum Abschnitt 7 dieses Berichtes wie folgt geäussert:

«Arbeitsbeschaffung in der Elektrizitätswirtschaft, wie sie in diesem Abschnitt erwähnt und vorgeschlagen wird, gestattet eine so weitgehende und vielseitige Beschäftigungsmöglichkeit, wie sozusagen keine andere Massnahme. Dieser hochbedeutsame Sektor unserer nationalen Wirtschaft weist gegenüber jeder anderen Krisenvorsorge ganz überwiegende Vorteile auf. Im Gegensatz zu öffentlichen Arbeiten, die meistens unproduktiv sind und dazu, trotz Subventionen noch oft zu Quellen dauernder Ausgaben und Belastungen werden, ist Arbeitsbeschaffung durch Erhöhung unserer Energieproduktion in der Lage, sich selbst zu finanzieren, das investierte Kapital zu verzinsen und zu amortisieren. Nicht nur ist der Absatz gesichert, sondern der Bedarf ist namentlich in den Wintermonaten äusserst dringend. Die stetige Zunahme unseres Strombedarfes, die jährlich zirka 1250 Mio kWh beträgt, zwingt zu rascher Produktionserhöhung. Einschränkungen im Energieverbrauch, wie wir sie in den letzten Wintern in Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft bis zur Privathaushaltung zu ertragen hatten, bedeuten einen nicht einzuholenden Verlust eigener Mittel. Dabei handelt es sich um die Nutzbarmachung unseres sozusagen einzigen, wertvollen Rohstoffes, was bei der sprichwörtlichen Rohstoffarmut unseres Landes allein schon eine zwingende Verpflichtung bedeuten sollte.»

Der Bau von Kraftwerken, besonders von Winterspeicherwerken, ist für die Energieversorgung unseres Landes ein Gebot der Stunde. Wir sollen dabei auch an die Hochwertigkeit unserer Energieerzeugung als Kompressionsartikel gegenüber dem Auslande denken. Auch im Berichte wird darauf hingewiesen, dass Kraftwerkbau eine ideale Arbeitsgelegenheit darstellt. Er schafft nicht nur lohnende manuelle Beschäftigung für ungelernte Arbeiter, sondern er fruktifiziert das gesamte Bauwesen, die Maschinen- und Elektroindustrie und den Apparatebau in hervorragender Weise.

In der Debatte über den Geschäftsbericht hat Bundesrat von Steiger überzeugend klar gelegt, wie schwer es ist, den 75 000 ausländischen Internierten Beschäftigung zu bieten, weil begreiflicherweise vielfach eigene Arbeits-

interessen und weitere Gründe dagegenstehen. Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass durch Mithilfe im Kraftwerkbau eine bedeutende Zahl Internierter, soweit sie sich dazu eignen, und soweit es aus militärischen Gründen zulässig erscheint, Verwendung finden könnte, ohne dass einer späteren Zeit Arbeitsbeschaffungsmöglichkeiten weggenommen würden. Es ist nämlich gerade wiederum einer der aussergewöhnlichen Vorteile des Ausbaus unserer Energieversorgung, dass durch sie neue Arbeitsgelegenheiten geschaffen werden können. Das ist Vorsorge, die Arbeit bietet und weitere Arbeit schafft.

Der bundesrätliche Zwischenbericht weist darauf hin, dass allein die kriegsbedingte Baukostenverteuerung die Rendite und dadurch die Baulust beeinträchtigt. Meines Erachtens könnte in diesem Belange mit gutem Willen ein Ausweg gefunden werden. 1. handelt es sich bei unseren grossen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen zur Hauptsache um gut fundierte, gut rentierende und stark amortisierte gemeinwirtschaftliche Werke, die eine gewisse Mehrbelastung ihrer Neuanlagen zu tragen in der Lage sind; 2. verschafft die ständige Produktionssteigerung den Werken entsprechende Mehreinnahmen. Dagegen sind die Versorgungsunternehmen mit erstaunlich hohen Ablieferungen an öffentliche Kassen belastet. Sie betragen schon 1938 18 % ihrer Gesamteinnahmen, resp. 46 Mio Franken, eine Summe, welche in normalen Zeiten alljährlich zum Bau eines neuen Kraftwerkes im Ausmassen des normalen Zuwachses unseres Energiebedarfes ausreichen würde. Wäre nun nicht ein Weg zu finden, der diese Abgaben beschränkt, um mit Verzicht auf Subventionen und Arbeitsbeschaffungs-Resskriptionen den Werken die Mittel zur Erstellung verteufter Neuanlagen zu sichern?

Ich weiss, dass dieser Weg nicht ohne weiteres und nicht ohne Schwierigkeiten gangbar ist, weil ihm vertragliche Bindungen entgegenstehen. Wir haben aber in den letzten Jahren durch die Macht der veränderten Verhältnisse noch bedeutend kompliziertere Probleme gelöst. Es handelt sich bei den in Frage stehenden Beträgen nicht um sichere, sondern um durch Produktionssteigerung stark erhöhte, aber nicht feststehende Einnahmen für die öffentlichen Kassen, und es sollte sich deshalb eine Lösung zugunsten des von mir vorgeschlagenen Weges durch Vermittlung des Bundes finden lassen.

Neben der Komprimierung der öffentlichen Abgaben im Ausmaße der Teuerung und der Verwendung von Internierten beim Werkbau, soweit es militärisch zulässig ist, wäre auch die Gewährung billiger Kredite durch die öffentliche Hand und eventuell die Einräumung gewisser Steuererleichterungen in Betracht zu ziehen. Hand in Hand damit hätte auch eine wirtschaftlich dringend notwendige Beschleunigung im Konzessionserteilungsverfahren zu erfolgen.

Ich glaube, dass diese Vorschläge im Interesse der durch sie ohne jede Belastung des Bundes erzielbaren sehr wertvollen Förderung unserer nationalen Wirtschaft einer ernsthaften Prüfung wert sind. Nach wie vor habe ich auch die Ueberzeugung, dass die von mir in der Frühjahrssession vorgeschlagene Energiewirtschaftskommission auch in dieser Sparte Erspriessliches zu leisten und zu erreichen imstande wäre.

Heute liegt Ihnen das Postulat von Nationalrat Trüb vor. Es schreitet in gleicher Richtung, um die dringend zu wünschende Koordination in der Ausnützung aller uns zur Verfügung stehenden Energieträger zu erreichen. Es ist deshalb zu hoffen, dass die einschlägigen Departemente der Dringlichkeit der Frage Rechnung tragen werden.»

#### **Ein eidg. Amt für Brennstoffwirtschaft**

Nationalrat W. Trüb hat am 20. Juni 1944 im Nationalrat folgendes Postulat gestellt:

In der Energieversorgung unseres Landes wird die Brennstoffwirtschaft auch nach dem Krieg eine massgebende Rolle spielen. Immer mehr sind dann die eigenen

Naturschätze weitgehend auszunützen und die im Ausland gekauften Rohstoffe so rationell als möglich zu verwerten.

Die Einfuhr von fremden Brennstoffen und die Verwertung der einheimischen Wasserkräfte, sowie der inländischen Brennmaterialien müssen geregelt werden. Aus den eingeführten Kohlen müssen im Veredlungsbetrieb alle wertvollen Nebenprodukte für die eigene Wirtschaft gewonnen werden. Der Ausbau der Wasserkräfte — ein Teil unserer Urproduktion — ist systematisch zu fördern, die in den Wasserkraftwerken anfallende Elektrizitätsproduktion ist restlos auszunützen.

In der Energieversorgung ist daher eine Koordination in der Verwertung aller verfügbaren Mittel zu verwirklichen.

Unter der Leitung des Post- und Eisenbahndepartements arbeiten auf diesem Gebiet seit Jahren das Amt für Wasserwirtschaft und das Amt für Elektrizitätswirtschaft.

Der Bundesrat wird ersucht, zu prüfen, ob nicht die Schaffung eines Amtes für Brennstoffwirtschaft angezeigt ist zur Sicherung der Zusammenarbeit aller Energieträger unter einheitlicher Leitung, eines raschen systematischen Ueberganges auf eine zweckmässige Friedensordnung in der Energieversorgung und einer frühzeitigen Auswahl und Eingliederung der geeignetsten Fachleute und Organisationselemente der heutigen Kriegswirtschaft (Sektion Kraft und Wärme, Sektion Holz).

*Mitunterzeichner:* Duttweiler, Eggenberger, Häberlin, Maag, Meili, Moeschlin, Munz, Sappeur, Schmid-Zürich, Schmutz, Seematter, Spühler, Stähli, Stirnemann, Zigerli, Zweifel.

## **Geschäftliche Mitteilungen, Literatur, Verschiedenes**

### **Bernische Kraftwerke A.-G., Bern**

Das Geschäftsjahr 1943 verzeichnet eine aussergewöhnlich grosse Zunahme des Energieumsatzes von 802,3 auf 1067,6 Mio kWh. Diese Entwicklung ist darauf zurückzuführen, dass Industrie, Gewerbe, Land- und Hauswirtschaft wegen des Brennstoffmangels in vermehrtem Masse elektrische Energie benötigten. Auch die Lieferungen an andere, schweizerische Elektrizitätsunternehmungen haben zugenommen. Vom Gesamtbedarf von 1067 Mio kWh konnten 434,8 aus eigenen Werken gedeckt werden, 382,1 Mio wurden von den Kraftwerken Oberhasli bezogen und 250,6 Mio von andern Werken. Angesichts der grossen Nachfrage sind die Bernischen Kraftwerke an die Vorbereitung neuer Kraftwerke herangetreten und werden dem Regierungsrat Projekte für die Nutzbarmachung der Simme zwischen Zweisimmen und Burgholz und des Doubs zwischen Soubey und Ocourt unterbreiten. Im Studium begriffen ist auch ein Projekt für ein Akkumulierwerk im Sanetschgebiet.

### **St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G.**

Auch dieses Unternehmen verzeichnet im Berichtsjahr 1943 eine Zunahme des Energieumsatzes, nämlich von 116,8 auf 132,9 Mio kWh. Davon wurden 34 Mio durch Eigenproduktion und 98,8 Mio durch Fremdstrombezug gedeckt. Der Mehrabsatz ist vor allem auf Industriebezüge zurückzuführen. Wenn auch dieser Mehrumsatz

krisenbedingt ist, so rechnet die Verwaltung doch damit, dass die einmal elektrifizierten Betriebe von der neuen Betriebsart auch bei Rückkehr normaler Zeiten nicht mehr abgehen werden und damit als Abnehmer erhalten bleiben.

### **Elektrizitätswerk der Stadt Solothurn**

Im Berichtsjahr 1943 ist der grösste Anstieg des Energieumsatzes seit Inbetriebnahme des ersten Verteilnetzes im Jahre 1895 zu verzeichnen. Er betrug 14,27 % (von 14,3 auf 16,3 Mio kWh). An dieser Vermehrung haben die Wärmeanschlüsse, insbesondere die Nachtstrombezüger, den grössten Anteil. Er beläuft sich auf rund 20 %. Der Bericht enthält eine interessante Zusammenstellung über die Entwicklung des Energiekonsums in den beiden Kriegsjahren 1942/43 gegenüber dem letzten Friedensjahr 1939.

### **Der Stand der Technik und Wirtschaftlichkeit im Bau und Betrieb von Wasserstrassen**

Von Hans Blattner, beratender Ingenieur, Zürich.

Als Sonderdruck aus Band 7 der Schriftenfolge der Schweizerischen Zentrale für Verkehrsförderung ist das Referat erschienen, das der Verfasser am 6. November 1943 an der vom Verein «Verkehrshaus der Schweiz» veranstalteten schweizerischen Verkehrstagung in Zürich gehalten hat.

### Rettet unsere Gewässer

Unter diesem Titel veröffentlicht Nationalrat Zigerli eine Broschüre, in der er den Wortlaut seines Postulates in der Frühjahrssession 1944 des Nationalrates und die Begründung dazu bekannt gibt.

### Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz nach dem Stande auf Ende 1942, Ausgabe Februar 1944

Bearbeitet vom Starkstrominspektorat, Ing. F. Sibler. Verlag: Gemeinsame Geschäftsstelle des SEV. und VSE, Zürich, Seefeldstrasse 301.. Preis Fr. 20.—.

Die letzte Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz wurde im Dezember 1937 herausgegeben und behandelte den Stand auf Ende 1936. Es ist erfreulich, dass es trotz den Erschwerungen der Kriegszeit gelungen ist, die neue Statistik zu bearbeiten und herauszugeben. Sie umfasst alle Elektrizitätswerke der Schweiz, das heisst alle Unternehmungen, die selbsterzeugte oder gekaufte Energie gewerbsmäßig an Abnehmer verkaufen. Daneben enthält sie als wichtige Neuerung auch Angaben über die industriellen und Bahnunternehmungen, die über elektrische Erzeugungsanlagen von mehr als 300 kW Leistung verfügen. Am Schlusse sind die Ergebnisse der Statistik in Tabellen zusammengestellt, wobei auch Vergleiche mit der Statistik 1936 angestellt werden. Es ist ein reichhaltiges und interessantes Zahlenmaterial, das hier zusammengetragen wurde, und es gebührt den Herausgebern und dem Bearbeiter der Statistik für ihre Mühwaltung der öffentliche Dank.

### Tunneldichtungen mit Sika an der Gotthardlinie

In den «Sika-Nachrichten» Nr. 12, 1943, veröffentlicht Dr. R. Streuli, Diplom-Ingenieur, einen interessanten Aufsatz über die Tunneldichtungen mit Sika an der Gotthardlinie. Er gibt darin zunächst eine Darstellung der Gebirgswasser, die schädlich auf den Fugenmörtel des Gewölbe-Mauerwerkes wirken und beschreibt dann das Verfahren der Verwendung der Sika-Produkte zur Abdichtung, die in den Jahren 1917—1919 am Gotthardtunnel und von 1919—1922 an den Gewölben aller Tunnels der Gotthardlinie und anderer Tunnels angewendet worden sind. Spätere Untersuchungen haben dann ergeben, dass diese Dichtungen sich voll bewährt haben.

### Bitumen

Prof. E. Thomann, ETH Zürich, berichtete in der NZZ vom 17. Mai 1944 in sehr interessanter Weise über die Geschichte des Bitumen, das als Asphalt schon Jahrtausende vor Christi Geburt Verwendung gefunden hat. Den Anstoß zur Grossanwendung der Bitumina auf den verschiedensten Gebieten gab die Möglichkeit der chemischen Verarbeitung von Rohöl, der Gewinnung von Asphalt aus der fraktionierten Destillation des Rohöls, des als Petroleumaspalt oder heute als Bitumen bezeichneten Destillationsrückstandes. Der Verfasser beschreibt die mannigfachen Anwendungen in der Industrie und in der Bautechnik, denen er eine grosse Zukunft voraussagt.

### Dr. A. Härry, Einige Probleme der Oekonomik der Wasserkraftnutzung, insbesondere die Produktion und die Verteilung, Zürich 1943

Vielfache Nachfragen nach dieser Schrift veranlassen mich zu der Mitteilung, dass ausser den Pflichtexemplaren als Dissertation nur eine beschränkte Anzahl weiterer

Exemplare gedruckt worden sind, die in erster Linie den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt wurden. Die Auflage ist vergriffen. Die Dissertation bildet das Teilstück einer grösseren Abhandlung: «Oekonomik der Wasserkraftnutzung», die als Verbandsschrift des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes herausgegeben werden soll. Um Kosten zu sparen muss diese Schrift wesentlich gekürzt werden, was eine Umarbeitung nötig macht. Auch die Finanzierung ist noch nicht perfekt. Die Verbandschrift wird daher erst gegen Ende dieses Jahres im Druck erscheinen.

A. Härry.

### Appell des Schweiz. Roten Kreuzes an Bau-, Maschinen-, Elektroingenieure und Techniker

Die Erfahrung des letzten Weltkrieges hat gelehrt, dass ein Aufhören der eigentlichen militärischen Operationen nicht sofort in eine normale und geordnete Lage führt, sondern von einer politisch und wirtschaftlich unregelten Zwischenzeit abgelöst wird. Die Demobilisation der Armeen, die Rückkehr der Kriegsgefangenen in ihr Heim und die Rückschiebungen grösserer Teile der Zivilbevölkerung werden in jener Zeitspanne ernste militärische Probleme verursachen. Die Ministerien für Hygiene, die militärischen und zivilen Sanitätsdienste und die Rotkreuzgesellschaften der kriegführenden Staaten könnten dann vor gewaltigen Aufgaben stehen, zu deren Bewältigung ihnen die Mitarbeit der vom Kriege verschonten Länder von Nutzen wäre.

Die Vorbereitungen für eine wirkungsvolle Aktion der Hilfe und Solidarität müssen zum voraus getroffen werden. Aus diesem Grunde hat das Schweizerische Komitee vom Roten Kreuz bereits Kurse für Ärzte und Krankenschwestern durchgeführt, um Missionen zur Bekämpfung von Epidemien vorzubereiten. Es fehlt aber noch das technische Personal, das diese Missionen begleiten soll.

Das Schweizerische Rote Kreuz richtet daher einen Appell an Bau-Ingenieure, Elektro-Ingenieure, Maschinen-Ingenieure und Techniker, die bereit sind, zur gegebenen Zeit einige Monate zu opfern, um eine solche Mission ins Ausland zu begleiten. Anmeldungen sind erbetteln an

Bureau für Ärztemissionen,  
Schweizerisches Rotes Kreuz,  
Taubenstr. 8, Bern.

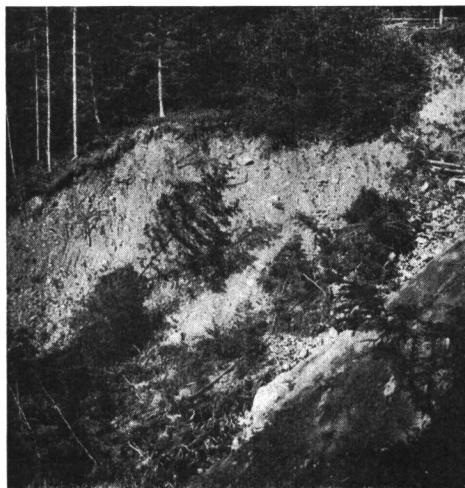
Um das Personal auf diese Mission vorzubereiten, wird das Schweizerische Rote Kreuz im Einvernehmen mit dem Internationalen Roten Kreuz und unter Mitwirkung der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH.) in Zürich Einführungskurse von einer Woche durchführen. Der erste Kurs beginnt im September.

Es ist selbstverständlich, dass die Abreise der Personen, die sich für die Missionen eingetragen haben, von heute noch nicht vorauszusehenden Umständen abhängt.

Schweizerisches Rotes Kreuz,  
Bureau für Ärztemissionen.

### Die Kohlen- und Ölpreise per 10. Juli und 10. August 1944

bleiben unverändert gegenüber 10. Mai 1944



Neuentstehung des Wildbachtobels im unteren Entlebuchgebiet bei Finsterwald-Entlebuch  
(Abb. 20 zum Artikel «Wasserabfluss, Bodenbewegungen und Geschiebetransport in unseren Berglandschaften» von Dr. Hans Stauber, Seite 109)

## Akkumulierungsmöglichkeiten im Gebiete der Kantone Graubünden, Tessin und Wallis\*

Wenn man ein generelles Programm aufstellen will über die Reihenfolge, in der neue Wasserkraftanlagen am zweckmäßigsten verwirklicht werden, um so den rationellen Ausbau unserer noch verfügbaren Wasserkräfte vorzubereiten, so muss man sich in erster Linie einen zuverlässigen Ueberblick über die noch ausnutzbaren Wasserkräfte bilden können. Es darf hier wohl vorausgesetzt werden, dass die Gründe bekannt sind, weshalb in der Schweiz die Winterenergie so kostbar und gesucht ist. Die vollständigsten und sichersten Untersuchungen über die Beschaffung von Winterenergie sind durch das Amt für Wasserwirtschaft durchgeführt und unter folgendem Titel veröffentlicht worden: «Die verfügbaren Wasserkräfte der Schweiz, unter besonderer Berücksichtigung der Speichermöglichkeiten für die Erzeugung von Winterenergie». Der letzte Band über die Speichermöglichkeiten im Rhonegebiet wird in nächster Zeit erscheinen.

Es ergibt sich aus diesen Untersuchungen, dass die Zahl von etwa 6 Milliarden Kilowattstunden Winterenergie die Grössenordnung der Arbeit darstellt, die sich im Jahresmittel aus den noch ausbauwürdigen Wasserkräften gewinnen lässt. Um diese Statistik aufzustellen zu können, sind 70 generelle Vorprojekte untersucht worden; diese Anlagen sind geographisch gut auf alle Gebirgskantone verteilt. Wie es im Wesen der Sache liegt, kann es sich dabei nur um angenäherte Angaben handeln, die immer wieder als überholt gelten müssen, sobald die Detailbearbeitung noch weiter gediehen ist. So haben zum Beispiel eingehende Untersuchungen, die Interessenten für Grossakkumulierungsanlagen durchgeführt haben, gezeigt, dass sich in Wirklichkeit viel weitergehende Aussichten eröffnen. Als

Grosskraftwerke dieser Art können angesprochen werden die projektierten Anlagen Hinterrhein, Unterengadin, Blenio, Dixence und ganz besonders die gewaltige Anlage Urseren.

Unter den technischen Problemen, die durch den Ausbau dieser Akkumulierwerke dem Ingenieur gestellt werden, bildet die Staumauerfrage eines der wichtigsten. Die Erstellungskosten dieser Mauern sind erheblich und stellen in finanzieller Hinsicht eine schwere Belastung der Projekte dar. Das Staumauerproblem hat deshalb für die Ausbaumöglichkeiten unserer Akkumulierwerke besondere Bedeutung, und es liegt im Interesse einer gedeihlichen Entwicklung unserer Wasserkräfte, wenn die technischen Untersuchungen, die auf diesem Gebiet Einsparungen bringen könnten, weiterhin intensiv gefördert werden.

Wenn man die verfügbaren Wasserkräfte mit Akkumulierungsmöglichkeiten betrachtet, so nimmt der Kanton Graubünden unter allen schweizerischen Kantonen den ersten Platz ein. Dies verdankt er seinem ausgedehnten gebirgigen Gelände und seinen ungemein zahlreichen Gewässern mit reichlicher Wasserführung. An erster Stelle steht in diesem Kanton sein ziemlich zentral gelegenes Gebiet, das sich erstreckt von der Greinagegend über den Valserrhein bis zum Tal des Hinterrheins. Die erwähnte Beurteilung gilt ebensosehr für die Qualität der Energie und des Gestehungspreises der kWh, als auch für die Energiemengen. Mitten in diesem Gebiete liegt der grosse, für die Produktion von Winterenergie günstig gelegene, projektierte Stausee Splügen. Neben

\* Mitteilung des Eidgen. Amtes für Wasserwirtschaft als Resumé des Vortrages von Herrn Ing. Kuntschen an der Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom 2. Sept. 1944 in Bern.

diesem Stausee, über den sich die Bundesbehörden noch aussprechen werden, sind weitere günstige Ausbaumöglichkeiten zu finden. Besonders vorteilhaft erscheint ein Ausbauplan, nach dem die Nutzbarmachung der Hinterrheinwasserkräfte in Verbindung mit der Ausnutzung von zwei besonders hoch gelegenen Akkumulierbecken in Aussicht genommen wird: dem Staubecken Greina und dem Staubecken Zervreila, dieses im Tal des Valserrheins gelegen. Die Wassermengen dieser Becken würden demnach aus ihrem natürlichen Abflussgebiet ins Gebiet des Hinterrheins abgeleitet. Es gibt selbstverständlich viele Möglichkeiten für interessante Projektvarianten.

Von großer Bedeutung sind auch die Wasserkräfte im Unterengadin. Die projektierten Stauanlagen scheinen zu genügen, um einen Ausgleich der Energieerzeugung während des ganzen Jahres herbeizuführen.

Im Vergleich zu diesen sehr grossen Werkgruppen im Hinterrheingebiet und im Unterengadin erscheinen die in der Folge genannten Projekte als sehr bescheiden, wenn sie auch an und für sich bereits grosse Bauwerke darstellen. Die Voraussetzungen sind derart, dass ihre Verwirklichung entsprechend dem zunehmenden Energiebedarf bestimmt erwartet werden kann: das Albignaprojekt, für das die Verleihungen bereits erteilt sind, die Wasserkräfte der Moesa mit einer Akkumulieranlage auf dem San Bernardino und allenfalls die des Flimsersteines am Flembach. Die übrigen im Kanton Graubünden untersuchten Projekte ergeben nach den bisherigen Untersuchungen keine günstigen Ausbaumöglichkeiten für die Beschaffung von Winterenergie, und es muß der Ausbau dieser Gewässer erneut geprüft werden. Es betrifft folgende Speicherungsmöglichkeiten: Alp Vereina, Stausee Seewis im Prättigau, die Staubecken Curciusa, Preda, Ramsen und endlich Wasserkräfte im Tal des Einzugsgebietes des Vorderrheins oberhalb Disentis. Für einige Gewässer dieses Gebietes wird vorgeschlagen, sie dem gewaltigen Staubecken Urseren zuzuleiten.

Der Kanton Tessin ist ebenfalls relativ reich an verfügbaren Wasserkräften mit Akkumulierungsmöglichkeiten. Diese Möglichkeiten sind geographisch in zwei engbegrenzten Gebieten zusammengedrängt: im Val Blenio und im oberen Maggiatal. Die wichtigste Ausbaumöglichkeit hinsichtlich Gestehungspreis und

der zu erzeugenden Energiemengen ist diejenige im Val Blenio. Es handelt sich um bedeutende Energiemengen von guter Qualität, sofern das natürliche Einzugsgebiet des Brenno durch ein ausserhalb gelegenes Staubecken künstlich erweitert werden kann. Um die Wasserkräfte des Bleniotales in rationeller und vollständiger Weise ausnutzen zu können, würde es sich empfehlen, ein Akkumulierbecken auf dem Gebiete des Kantons Graubünden heranzuziehen.

Im Valle Maggia ist die Produktionsmöglichkeit der noch verfügbaren Akkumulieranlagen etwa halb so gross wie die im Val Blenio, sofern, wie erwähnt, das Nutzungsgebiet des letzteren erweitert werden kann. Im Valle Maggia ist die Speicherung des Wassers vorgesehen in zehn verschiedenen Becken, von denen acht natürliche Seen sind, die vergrössert werden sollen.

Der Kanton Wallis gehört zu den Kantonen, in denen der Ausbau der Wasserkräfte am weitesten fortgeschritten ist, denn in den schon erstellten Anlagen erreicht die Produktionsmöglichkeit zwei Milliarden kWh jährlich. Das ist mehr als ein Fünftel der gesamten Produktionsmöglichkeit der Schweiz. Daraus scheinen die noch verfügbaren Wasserkräfte in diesem Kanton nicht reichlich zu sein. Auf den ersten Blick betrachtet, sind vier Gruppen von Anlagen mittlerer Bedeutung vorhanden, bei denen die Bedingungen für den Ausbau derart sind, dass man annehmen kann, ihre Nutzbarmachung erfolge, sobald der Bedarf an Energie die Verwirklichung neuer Wasserkraftanlagen erfordere. Es handelt sich um folgende Anlagen: Gletsch am Oberlauf der Rhone, La Gougra im Val d'Anniviers, Mauvoisin im Bagnetal, sowie die Salanfe. Einige andere kleinere Anlagen von sekundärer Bedeutung weisen zu hohe Gestehungspreise der Energie auf. Nach einem kürzlich gemachten Vorschlag wird es voraussichtlich möglich sein, durch Zuleitung von benachbarten Gewässern das Staubecken Dixence sehr weitgehend zu vergrössern. Diese Gewässer befinden sich in folgenden Tälern: Zermatttal, Val d'Anniviers, Val d'Evolène und Vallée de Bagne. Dadurch kann ein Akkumulierwerk entstehen, das zur Kategorie der Werke im Urserental, sowie im Gebiete des Hinterrheins gezählt werden kann. Die Untersuchungen über das Werk Gross-Dixence gehen weiter.

der Aare-Tessin AG., deren Direktor, Cesare A. Giudici, die Veranstaltung in mustergültiger Weise organisierte, haben beide Exkursionen, die erste von Herrn Direktor Giudici, die zweite von Herrn Vizedirektor Gervasoni begleitet, einen guten Verlauf genommen. Die Teilnehmer werden sich immer gerne an die schönen und lehrreichen Tage der Lucendro-Fahrt erinnern.

#### **Exkursionen des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes nach dem Kraftwerk Lucendro**

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband veranstaltete am 17. und 18. August 1943 und am 11. und 12. September 1944 Exkursionen nach dem Kraftwerk Lucendro, an der sich 35 bzw. 13 Mitglieder beteiligten. Dank der guten Organisation und der Gastfreundschaft