

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 48 (1956)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Mitteilungen verschiedener Art

### **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:** 18.02.2026

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

Bereich der Wasserrechtsgesetzgebung hinausgehen und auch zu Lasten der Schweiz neue Verpflichtungen begründen werden. Es wird insbesondere nicht genügen, sich über die technische Anlage der betreffenden Werke zu verständigen, die beidseitigen Hoheitsrechte an den nutzbar zu machenden Wasserkraften festzustellen, das Verfahren für die Erteilung von aufeinander abgestimmten Konzessionen festzulegen und sich über weitere Materien, zu deren interstaatlichen Regelung der Bundesrat auf Grund des eidgenössischen Wasserrechtsgesetzes allein kompetent ist, zu einigen. Man wird also mit Verwaltungsabkommen nicht auskommen, wie sie der Bundesrat bei Kembs, Châtelot und zuletzt noch im Jahre 1949 beim Projekt Val di Lei—Innerferrera nach richtiger, heute noch gültiger Rechtsauffassung, ohne Genehmigung der Bundesversammlung abschließen durfte. Die Entwicklung in den letzten Jahren hat vielmehr immer deutlicher gezeigt, daß derartige Projekte schwierige Fragen aufwerfen, die nur gelöst werden können, wenn zusätzliche, über den Kompetenzbereich des Bundesrates hinausgehende Abmachungen getroffen werden, und daß es deshalb unumgänglich sein wird, Staatsverträge betreffend Spöl, Inn und Emosson—Le Châtelard von Anfang an auf eine breitere Basis zu stellen.

Gemäß Artikel 85, Ziffer 5, der Bundesverfassung unterliegen derartige Staatsverträge der Genehmigung durch die Bundesversammlung, und da sie naturgemäß unbefristet sind und mindestens während einer Konzessionsdauer von normalerweise 80 Jahren Bestand haben sollen, bringt die Unterstellung unter die Genehmigung der Bundesversammlung ohne weiteres auch diejenige unter das Fakultativreferendum mit sich.

Für eine Revision der Wasserrechtsgesetzgebung im Sinne der Wasserrechtsinitiative besteht demnach auch unter diesem Gesichtspunkt kein Bedürfnis. Sie würde zu Doppelspurigkeiten führen: Sowohl die Staatsverträge mit dem Nachbarstaat selbst, wie auch ihre spätere Erfüllung — die Erteilung der staatsvertraglich vorgesehenen Konzession — wären von der Bundesversammlung zu genehmigen und müßten, falls das Referendum ergriffen würde, der Volksabstimmung unterbreitet werden. Grundsätzlich wäre es nicht ausgeschlossen, daß der Staatsvertrag mit Zustimmung von Parlament und Volk zustande gekommen wäre, seine spätere Erfüllung aber verunmöglicht und damit völkerrechtswidriges Landesrecht geschaffen würde. Dem könnte allerdings dadurch vorgebeugt werden, daß der Bundesrat jeweils im referendumpflichtigen Bundesbeschluß über die Genehmigung des Staatsvertrages ermächtigt würde, die Kon-

zession auf Grund desselben selbständig, also ohne Genehmigung der Bundesversammlung und ohne Referendumsvorbehalt, zu erteilen. In diesem Falle erwiese sich die von den Initianten vorgeschlagene Ergänzung der Bundesverfassung wiederum als überflüssig. Ein solches Vorgehen könnte aber leicht als Umgehung des Volkswillens aufgefaßt und von den eidgenössischen Räten abgelehnt werden.

Die Initianten haben nie ein Hehl daraus gemacht, und auch in den Pressekommentaren zu der Verwerfung der Rhein-auninitiative, im Dezember 1954, ist eindeutig zum Ausdruck gekommen, daß die hier in Frage stehende Volksinitiative speziell die vom Kanton Graubünden und von seinen Engadinergemeinden befürwortete internationale Spölkonzession treffen will, wird doch seit Jahren aus der Kontroverse darüber, ob der Bundesbeschluß vom 3. April 1914 über die Errichtung eines schweizerischen Nationalparks im Unterengadin eine Nutzbarmachung der Wasserkraft ausschließe, die Erteilung einer solchen Konzession heftig bekämpft.

Wie oben ausgeführt, wird, sofern eine Verständigung mit Italien über eine gemeinsame Ausnützung des Spöl überhaupt zustandekommt, der betreffende Staatsvertrag der Genehmigung der Bundesversammlung bedürfen und dem Referendum unterstellt sein, so daß hier das Mitspracherecht des Volkes auch ohne die Wasserrechtsinitiative gewährleistet ist.

*Zusammenfassend* bestätigt sich, daß die postulierte Verfassungsrevision nicht die Voraussetzungen dazu schafft, dem von den Initianten angestrebten Ziele näher zu kommen. Angesichts der Tatsache, daß die Verfassungsinitiative nur noch in sehr wenigen Fällen zur Anwendung kommen könnte und zudem in Fällen, in welchen ein Mitspracherecht der eidgenössischen Räte und — gestützt auf das Staatsvertragsreferendum — des Volkes ohnehin gegeben ist, entspricht die vorgesehene Verfassungsrevision keinem praktischen Bedürfnis.

Der *Nationalrat* behandelte die Initiative in der Dezembersession 1955 und beschloß mit dem sehr klaren Verhältnis von 114:19 Stimmen, die Initiative ohne Gegenvorschlag mit ablehnender Empfehlung Volk und Ständen zur Abstimmung zu unterbreiten. Der Ständerat wird die Beratung in der Märzsession vornehmen; der Entscheid dürfte in einer Angelegenheit, die derart in die Hoheitsrechte der Kantone eingreift, noch deutlicher ausfallen.

Tö.

## Wasserrecht; Wasserkraftnutzung und Elektrizitätswirtschaft

### Um die Erstellung des Kraftwerkes Melchsee-Frutt (Von unserem Bundesgerichtskorrespondenten).

Die Landsgemeinde des Kantons Obwalden beschloß am 24. April 1955, zur *Ausnützung des Melchsees*, seiner Zu- und Abflüsse und einer Reihe anderer Gewässer zwecks Erzeugung elektrischer Energie ein Kraftwerk zu erstellen. Zur Ausführung dieses Vorhabens wurde ein Kredit von Fr. 17 000 000.— bewilligt und dem Regierungsrat die Ermächtigung erteilt, diesen Betrag durch ein Anleihen zu beschaffen. Sodann wurde der Kantonsrat ermächtigt, zur Erwerbung von Rechten Dritter die notwendigen Verträge abzuschließen und bis zum Inkrafttreten eines Gesetzes die erforderlichen Ausführungsbestimmungen zu erlassen.

Gegen diese dem Kantonsrat erteilte Ermächtigung, «bis zum Inkrafttreten eines Gesetzes die erforderlichen

Ausführungsbestimmungen zu erlassen», reichte ein in Sarnen wohnhafter stimmberechtigter Bürger J. S. beim Bundesgericht eine staatsrechtliche Beschwerde ein mit dem Antrag, der dahingehende Beschluß sei wegen Verletzung der Art. 23 und 25 der Obwaldner Kantonsverfassung und der Art. 4 und 5 der Bundesverfassung aufzuheben. Zur Begründung machte er geltend, die angefochtene Bestimmung hätte gemäß Art. 23 KV auf dem Wege der Gesetzgebung, in geheimer Urnenabstimmung, zustande kommen müssen, da sie eine Gesetzesdelegation an den Kantonsrat enthalte. Durch das Vorgehen der Landsgemeinde sei das ihm als Aktivbürger zustehende Recht, an der Gesetzgebung teilzunehmen, verletzt worden.

Das Bundesgericht hat die Beschwerde als unbegründet abgewiesen. Die Entscheidung darüber, ob die Ver-

fassung des Kantons Obwalden durch den angefochtenen Landsgemeindebeschluß verletzt worden sei, hängt ausschließlich von deren Auslegung ab. Diese kann das Bundesgericht aber nicht in freier Auslegung überprüfen, sondern ihm steht nur zu, die Auslegung der Verfassung durch die oberste kantonale Behörde unter dem beschränkten Gesichtswinkel der Willkür im Sinne von Art. 4 BV zu überprüfen. Nach ständiger Praxis muß das Bundesgericht die Auslegung kantonalen Rechtes durch die zuständigen kantonalen Behörden hinnehmen, soweit sich diese nicht als absolut unhaltbar erweist (BGE 74 I 117).

Der Beschwerdeführer vertritt die Auffassung, der angefochtene Beschluß, wonach der Kantonsrat befugt sein soll, «bis zum Inkrafttreten eines Gesetzes die erforderlichen Ausführungsbestimmungen» zu erlassen, enthalte eine außerordentlich weitgehende Befugnis, denn all das, was eigentlich durch ein Gesetz geregelt werden müßte, könne nun bis auf weiteres der Kantonsrat ordnen. Dazu komme, daß es sich hier nicht nur inhaltlich um eine umfassende Delegation handle, sondern daß sie auch zeitlich unbeschränkt sei, denn es bestehe keine Gewähr dafür, daß jemals ein Gesetz zustande komme. Die zu erwartenden Ausführungsbestimmungen charakterisierten sich somit materiell als «Gesetze». Eine solche Gesetzesdelegation hätte aber nur der Gesetzgeber selber vornehmen dürfen und das sei im Kanton Obwalden das Volk in geheimer Urnenabstimmung.

Demgegenüber macht der Regierungsrat geltend, mit den für den Kraftwerkbau notwendigen Erlassen, zu denen der Kantonsrat ermächtigt worden sei, seien keine Gesetze im Sinne von Art. 25, Abs. 2 KV gemeint, sondern ausschließlich Verwaltungserlasse, die weder Rechte und Pflichten der Privaten oder Gemeinden regeln, noch neue organische Einrichtungen des Staates begründeten. Soweit Rechte und Pflichten von Privaten, Körperschaften oder Gemeinden durch den Kraftwerkbau betroffen würden, kämen weder allgemeine, abstrakte, noch bleibende Bestimmungen in Betracht, sondern ausschließlich Regelungen für Einzelfälle, die auf dem Wege des Vertrages oder nötigenfalls der Enteignung getroffen würden und die lediglich für die Beteiligten und nur für die Zeit vom Baubeginn bis zum Inkrafttreten des Gesetzes verbindlich wären. Sollte der Kantonsrat aber, entgegen aller Voraussicht, allgemeine Regelungen treffen müssen, für die nach der Verfassung der Gesetzgebungsweg vorbehalten sei, so wäre er auf Grund der angefochtenen Bestimmung nur zum Erlass von Vorschriften vorübergehender Natur ermächtigt.

Diese Betrachtungsweise des Regierungsrates ist aber nach der Auffassung des Bundesgerichtes selbst bei freier Überprüfung nicht zu beanstanden. Auf keinen Fall kann diese Auslegung der angefochtenen Bestimmung als unhaltbar und damit als willkürlich bezeichnet werden. Die mittlerweile vom Kantonsrat erlassenen Ausführungsbestimmungen vom 24. Mai 1955, die ausschließlich die für die Erstellung des Kraftwerkes Melchsee-Frutt maßgebenden Organe und deren Aufgaben reglementieren, lassen auch eindeutig erkennen, daß sowohl der Regierungsrat wie der Kantonsrat unter den im angefochtenen Landsgemeindebeschluß vorgesehenen Ausführungsbestimmungen keine Gesetznormen verstehen.

Sollte aber der Kantonsrat dennoch Vorschriften erlassen, die nur auf dem Wege der Gesetzgebung zustande kommen dürften, so ist es den Aktivbürgern unverwehrt, in einem derartigen Fall neuerdings Beschwerde zu erheben.

Dr. E. G. (Lausanne)

#### Kraftwerke Reichenau AG

Am 23. Dezember 1955 wurde die Kraftwerke Reichenau AG mit Sitz in Tamins gegründet, mit folgender Zweckbestimmung: Nutzbarmachung von Wasserkraften, insbesondere im Gebiete des Vorder- und Hinterrheins und des Rheins; Verteilung, Abgabe oder Verwertung der in Eigenanlagen selbst erzeugten Energie; Übernahme, Vermittlung, Abgabe oder Verwertung elektrischer Energie aus fremden Werken. Die Gesellschaft kann sich zur Erreichung dieses Zieles an anderen Unternehmen beteiligen. Das Grundkapital von Fr. 1 000 000.— ist zu 40% einbezahlt. Der Verwaltungsrat besteht aus 1 bis 11 Mitgliedern; gegenwärtig ist Dr. iur. Rudolf Oswald, von Aadorf/TG, in Zürich, einziges Verwaltungsratsmitglied.

(Aus SHAB No. 1, 3. Jan. 1956)

Einer Agenturmeldung ist zu entnehmen, daß die Georg Fischer AG, Schaffhausen, und die Patvag AG für Chemie und Elektrizität, Zürich, Hauptaktionäre sind.

#### Mise en service de la ligne à 225 kV Chandoline-Riddes-Morgins-Génissiat

Le 9 décembre 1955 a été mise en service la ligne à 225 kV reliant les centres de production de la Société Anonyme l'Energie de l'Ouest-Suisse et de la Société des Forces Motrices de Mauvoisin S. A. en Valais à celui de l'Electricité de France à Génissiat. Le tronçon sur territoire suisse de cette ligne a été construit par la S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse à laquelle il appartient en copropriété avec la Société des Forces Motrices de Mauvoisin S. A. Le tronçon sur territoire français a été réalisé par l'Electricité de France.

Le but de cette ligne est d'assurer une nouvelle voie d'échanges d'énergie entre la Suisse et la France et de constituer une liaison de réserve pour l'alimentation de Genève par le sud du Lac Léman.

Elle est reliée directement à la ligne 225 kV Valais-Col du Sanetsch-Mühleberg qui a été mise en service en même temps, et ces deux nouvelles lignes ont déjà prouvé leur utilité ces jours derniers en permettant d'effectuer les importations d'énergie de France rendues nécessaires par la précarité de la situation hydrologique dans notre pays.

OE.

#### Association de recherches pour lignes aériennes, Lausanne

Une «Association pour les recherches dans le domaine des lignes aériennes et équipements similaires» — en abrégé ARLA — a été constituée le 29 septembre 1955 à Lausanne sur l'initiative d'EOS (Energie de l'Ouest-Suisse) et du LEMEPUL (Laboratoire d'essai des matériaux de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne).

Son but est de rechercher, dans le domaine des lignes

électriques aériennes et des pylônes de tout genre, des bases de construction rationnelle, sûre et économique. ARLA édifie à cet effet, en Chalex (près d'Aigle), une station d'essais de pylônes qui pourra fonctionner dès le printemps 1956.

ARLA groupe déjà plus de 20 membres provenant de toutes les régions de la Suisse, producteurs et distributeurs d'énergie électrique, services industriels, ateliers et sociétés de constructions métalliques, entreprises industrielles, sociétés d'études.

Tout groupement ou société, intéressé à la construction de lignes électriques, peut en faire partie, avec les mêmes obligations et les mêmes droits que les fondateurs.

Le comité d'ARLA est composé de: M. Louis Piller, sous-directeur EEF, Fribourg, président, M. le Dr Oertli,

ing. en chef BKW, Berne, vice-président, M. le Dr A. Chevalley, ing. en chef Giovanola frères, Monthey, M. Ch. Dubas, ing. en chef ACM, Vevey, M. W. Niggli, ingénieur NOK, Baden, M. L. Poltier, ingénieur EOS, Lausanne, M. R. Voegeli, ing. en chef Motor Columbus, Baden.

M. le prof. Paschoud, chef de la section des métaux du LEMEPUL, assume, sous la responsabilité du LEMEPUL, la direction des essais et recherches en exécution des commandes confiées par l'association, par ses membres ou par des tiers.

M. le prof. Cosandey, spécialiste et expert pour ces constructions, assiste le comité en qualité de conseiller.

Le siège de l'ARLA est au bureau du LEMEPUL, Bel-Air Métropole 10, Lausanne, tél. (021) 22 83 29; adresse postale: Case 188, Chauderon-Lausanne.

## Atomenergie

### Ein Delegierter für Fragen der Atomenergie

Wie einer amtlichen Mitteilung zu entnehmen ist, hat sich der Bundesrat im Laufe der zwei letzten Jahre des öfteren mit dem Problem der friedlichen Verwendung der Atomenergie befaßt. Es stellen sich in diesem Zusammenhang Fragen innerwirtschaftlichen und zwischenstaatlichen Charakters, an denen sowohl wissenschaftliche und privatwirtschaftliche Kreise, als auch die Bundesverwaltung interessiert sind. Ein Verfassungsartikel über die Zuständigkeit des Bundes auf dem Gebiete der Atomenergie befindet sich in Vorbereitung. Der Bundesrat wird später prüfen, ob ein besonderer Verwaltungszweig mit dem Studium sämtlicher Atomfragen zu betrauen ist und welchem Departement diese Dienststelle allenfalls zuzuteilen wäre. Bis jetzt sind diese Fragen durch mehrere Departemente behandelt worden, seit 1955 auch durch eine interdepartementale Kommission, in der alle Departemente vertreten sind; im übrigen befaßt sich die im Jahre 1946 geschaffene eidgenössische Studienkommission für Atomenergie mit der wissenschaftlichen Seite des Atomproblems.

In seiner Sitzung vom 10. Januar 1956 hat der Bundesrat beschlossen, eine aus drei Mitgliedern, nämlich den Vorstehern des Politischen, des Volkswirtschafts-

und des Post- und Eisenbahndepartements, zusammengesetzte Kommission zu bilden, der es obliegt, alle Fragen im Zusammenhang mit der friedlichen Verwendung der Atomenergie zu verfolgen. Er hat außerdem *Otto Zipfel*, den früheren Delegierten für Arbeitsbeschaffung, mit der Aufgabe betraut, für die Koordination zwischen der Verwaltung und den Kreisen der Wissenschaft und der Wirtschaft zu sorgen und eine Studie über die Gesamtheit der Probleme auszuarbeiten, die sich für die Schweiz angesichts der Entwicklung der Atomenergie für Friedenszwecke stellen. *Otto Zipfel* wird den Titel eines Delegierten für Fragen der Atomenergie führen.

### Schweizerische Ingenieurtagung für Kernenergie

Der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA) veranstaltet gemeinsam mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) und der Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne (EPUL) vom 5. bis 7. April 1956 eine Ingenieurtagung für Kernenergie. An dieser soll der neueste Stand der Entwicklung der Atomenergie erörtert werden. Nähere Angaben über das Programm der Tagung und die Anmeldung zur Teilnahme wird das Generalsekretariat des SIA später veröffentlichen.

## Verschiedene Mitteilungen

### Neue Regulierung der Juraseen

Der Bundesrat genehmigte am 30. September 1955 ein *neues provisorisches Reglement für das Stauwehr in Nidau-Port* am Ausfluß des Bielersees und setzte dieses mit sofortiger Wirkung in Kraft. Das alte Reglement 1917/41 war somit bis Ende September 1955 in Kraft, bis 1951 allerdings mit den durch die Verfügungen des eidgenössischen Kommissärs für die Erhöhung der Elektrizitätserzeugung bedingten Unterbrechungen. Im Verlaufe der letzten Jahre häuften sich nun die Hochwasser; es traten solche in den Jahren 1944, 1950, 1952 und 1955 auf, und die dadurch verursachten Schäden verstärkten bei den Seeanwohnern den Wunsch nach Ausführung der II. Juragewässerkorrektion mit neuer Regulierung der Juraseen. Für die Unterlieger waren die durch das Regulierreglement 1917/41 geschaffenen Verhältnisse insofern günstig, als die

Hochwasser der Zuflüsse zu den Juraseen durch deren natürliches Retentionsvermögen stark gedämpft wurden und durch ein Hochhalten der Seestände bis zum Spätherbst wertvolle Speicherreserven für die Wasserkraftnutzung in den Werken an der Aare — und wohlverstandenen auch im Interesse der Landesversorgung mit Winterenergie — geschaffen wurden. Das nun provisorisch in Kraft gesetzte Reglement sieht vornehmlich im Interesse der Seeanwohner eine jeweils bereits im August einsetzende Absenkung der Seestände, wodurch die Speicherreserven für den Winter stark ermäßigt werden, und ein rascheres Abführen der Hochwasser vor. Bei der Revision des Reglementes, die im Einvernehmen mit den interessierten Kantonen erfolgte, wurde das Hauptgewicht auf die Milderung der Hochwasserschäden gelegt, wobei Nachteile für die Wasserkraftnutzung unterhalb der Juraseen und für die See-Schiff-



fahrt in normalen und trockenen Zeiten in Kauf genommen wurden. Hinsichtlich der Hochwasser sei hier immerhin daran erinnert, daß die von Ing. R. La Nicca, dem Erbauer der I. Juragewässerkorrektion, schon vor rund hundert Jahren berechneten Höchstwasserstände nie erreicht oder überschritten wurden, es wurden also offenbar im Verlaufe der Jahrzehnte Gebiete für die Bebauung in Anspruch genommen, die innerhalb der vorausberechneten Überschwemmungszonen liegen.

Das neue Reglement wurde als provisorische Sofort-Maßnahme bezeichnet, weil erst noch Erfahrungen gesammelt werden sollen, wie die neuen Bestimmungen über die Regulierung sich auswirken. Es bleibt somit abzuwarten, ob andere Faktoren als nur der Anwohnerschutz vermehrte Rücksicht fordern, oder ob allfällige Bedenken der Unterlieger vernachlässigt werden können.

Die Regulierungsgrenze des Neuenburgersees wird im Winter bis um 34 cm herabgesetzt (entsprechend einem verminderten Speichervolumen von 73 Mio m<sup>3</sup>), jene des Bielersees bis um 25 cm (10 Mio m<sup>3</sup>). Für den Neuenburgersee wird ferner neu eine Absenkungsgrenze festgelegt. Die Regulierung selbst erfolgt wie bis anhin durch die kantonbernischen Behörden. Tö.

#### Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH (EAWAG), Zürich

##### Voranzeige

Aus Anlaß des 20jährigen Bestehens der Beratungsstelle/EAWAG wird diese Anstalt in den Tagen vom 24. bis 29. September 1956 an der ETH einen

*Fortbildungskurs über aktuelle Probleme und Fortschritte in der Wasserbeschaffung und -aufbereitung, sowie neuere Methoden der Behandlung häuslicher und industrieller Abwasser*

durchführen.

Der Kurs wird umfassen: Vorträge, Diskussionen, Demonstrationen und Übungen, ferner Exkursionen. Die zuständigen Mitarbeiter der EAWAG, sowie weitere in- und ausländische Fachleute werden sich in die Aufgabe der Durchführung der Kursveranstaltung teilen. Ein detailliertes Kursprogramm wird später bekanntgegeben. (Mitteilung EAWAG)

#### Bayerische Biologische Versuchsanstalt, München

Unter der Leitung von Prof. R. Demoll und Prof. Dr. H. Liebmann, Bayerische Biologische Versuchsanstalt, München, finden im Jahre 1956 folgende abwas-

serbiologische Kurse statt: Einführungskurs vom 5. bis 9. März 1956 und Fortbildungskurs vom 8. bis 12. Oktober 1956.

Das Programm des Einführungskurses sieht vor: Vorträge, praktische Übungen, Kolloquien und Diskussionen über Methodik der Abwasserbiologie, Leitformen bei Gewässerverunreinigungen, mechanische und biologische Abwasserreinigung, Wasserhygiene, sowie Exkursionen und Besichtigungen.

Der Fortbildungskurs hat zum Thema «Verwertung flüssiger und fester Abfallstoffe, biologische und chemische Probleme».

Die Gebühren für den Einführungskurs betragen 45 DM, diejenigen für den Fortbildungskurs 50 DM. In den beiden Kurskosten sind die Fahrtkosten für die Exkursionen mit einbezogen. Die Anmeldungen für den Einführungskurs sind spätestens bis zum 25. Februar 1956 und für den Fortbildungskurs bis 22. September 1956 zu richten an Prof. Dr. H. Liebmann, Biologische Versuchsanstalt, München 22, Veterinärstr. 13 unter Überweisung der Kursgebühren auf das Postcheckamt München, Konto Nr. 66 550.

Das Kursprogramm wird jedem Teilnehmer nach erfolgter Anmeldung zugestellt.

#### Quatrièmes Journées de l'Hydraulique à Paris, 10—17 juin 1956

La Société Hydrotechnique de France organise les Quatrièmes Journées de l'Hydraulique, qui auront lieu à Paris du 10 au 17 juin 1956.

Le sujet principal étudié sera: *Les énergies de la mer* avec les subdivisions: énergie mécanique a) état dans la nature, b) essais sur modèles, c) utilisation, d) effets nuisibles de la houle et de la marée; énergie thermique.

Le programme provisoire prévoit pour les trois premiers jours (10—12 juin) un voyage à Saint-Malo et aux Iles Chausey avec des visites touristiques et une visite du modèle de l'aménagement de l'estuaire de la Rance, au port de Saint-Malo. Les jours du 13 au 15 juin inclus seront réservés aux séances de travail et à une visite des Laboratoires d'Hydraulique. Les deux derniers jours, 16 et 17 juin, seront consacrés à un voyage à Argentat et Chambeyrac pour visiter de prototypes de groupes turbo-générateurs spéciaux adaptables aux usines marémotrices.

Toutes les demandes de renseignements et de bulletins d'inscription peuvent être adressées à la Société Hydrotechnique de France, 199 rue de Grenelle, Paris (7<sup>e</sup>); Téléphone: INV 13—37.

## Mitteilungen aus Verbänden

#### Basler Vereinigung für Schweizerische Schifffahrt

Die sehr gut besuchte ordentliche Jahresversammlung der Basler Vereinigung für Schweizerische Schifffahrt fand am 15. Dezember 1955 im Stadtkasino in Basel statt. Jahresbericht und Jahresrechnung fanden einstimmige Genehmigung. In einem Ausblick auf das kommende Geschäftsjahr wies der Vorsitzende insbesondere darauf hin, daß sich die Schifffahrtsvereinigung eingehend mit den durch die bevorstehende Veröffentlichung der bundesrätlichen Botschaft über die Hoch-

rhenschifffahrt aufgeworfenen Probleme zu befassen haben wird.

N. Jaquet, der seit dem Jahre 1942 die Leitung der Schifffahrtsvereinigung inne hat, wurde mit Akklamation für eine weitere Amtsdauer zum Vorsitzenden wiedergewählt. Zum Schlusse wurde Ständerat Dr. h. c. Gustav Wenk in Würdigung seiner Verdienste um die Rhenschifffahrt nach Basel und die Rheinhäfen beider Basel auf Antrag des Vorstandes von der Versammlung mit Akklamation zum Ehrenmitglied der Vereinigung ernannt.

E. A.

## Schweizerisches Nationalkomitee für Bewässerung und Entwässerung

Am 16. Dezember 1955 fand in Bern die 5. Jahresversammlung des Schweizerischen Nationalkomitees für Bewässerung und Entwässerung statt. Ing. E. Gruner wurde unter Akklamation zum Vorsitzenden für das neue Geschäftsjahr wiedergewählt. Eine aus dem Kreis der Anwesenden kommende Anregung, die das Problem Meliorationen und Gewässerschutz anschnitt, gab Veranlassung zu einer regen Diskussion.

Im fachtechnischen Teil hielt Ing. F. Chavaz, Vize-Direktor des Eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft, einen sehr aufschlußreichen und sehr interessanten Lichtbildervortrag über «Le nouveau projet de la correction des eaux du Jura et l'agriculture». Trotz der außerordentlichen Vielgestaltigkeit des Problems, verstand es der Referent, die verschiedenen Varianten des Planes in den Hauptzügen klar herauszuarbeiten und auf die vielen Schwierigkeiten, die jeder Korrektur anhaften,

hinzuweisen. Eingehende Untersuchungen galten auch der Gegenüberstellung des Aufwandes und dem zu erwartenden wirtschaftlichen Nutzen des Schutzes der Landwirtschaft in den von Überschwemmungen bedrohten Gebieten. Die seit Jahren unternommenen, eingehenden Studien haben gezeigt, daß die teilweise Ausweitung bzw. Vertiefung der Abflüsse der Juraseen eine zweckentsprechende Lösung darstellen würde, die umso mehr zu begrüßen wäre, wenn das dadurch bedingte Regulierwerk beim Zusammenfluß mit der alten Aare mit einem Kraftwerk in Verbindung gebracht werden könnte.

Mit einem sehr schönen und interessanten Film über die Speicherpumpen und einführenden Worten von Direktor R. Thomann der Firma Gebrüder Sulzer, die auch den Film gedreht hatte, fand die Veranstaltung ihren Abschluß. Infolge der vorgerückten Zeit mußte das vorgesehene Kurzreferat von Ing. E. Gruner «Notizen über Meliorationsaufgaben in Jugoslawien» fallen gelassen werden.

E. A.

## Personelles; Auszüge aus Geschäftsberichten

### Bernische Kraftwerke AG

Auf Ende des vergangenen Jahres 1955 ist Fürsprecher H. Seiler, Bern, als Direktionspräsident der Bernischen Kraftwerke AG zurückgetreten. Als seinen Nachfolger wählte der Verwaltungsrat der Gesellschaft Direktor Walter Jahn, Fürsprecher, Bern. Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband und die Redaktion der «Wasser- und Energiewirtschaft» entbieten dem Scheidenden die besten Wünsche und gratulieren dem Neugewählten.

Tö.

### Kraftwerke Brusio AG, Poschiavo

Auf Ende 1955 ist Direktor Walter Rickenbach nach mehr als 46jähriger erfolgreicher Tätigkeit bei den Brusio-Werken in den Ruhestand getreten. Als Nachfolger in die Direktion wurde sein Sohn Markus W. Rickenbach, Dipl. Ing. ETH, gewählt, der nach mehrjähriger praktischer Arbeit bei AG Brown, Boveri & Cie und in den Vereinigten Staaten den Betrieb der Kraftwerke Brusio in den letzten fünf Jahren geleitet hat. Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband und die Redaktion unserer Zeitschrift entbieten dem scheidenden Direktor die besten Wünsche und gratulieren dem Neugewählten.

Tö.

### Commission Centrale pour la Navigation du Rhin Rapport annuel 1954

Le Rapport annuel de la Commission Centrale, publié régulièrement depuis 1835<sup>1</sup>, a toujours trouvé un accueil chaleureux auprès des milieux de la navigation et des transports. Consulté également par les économistes et le grand public qui s'intéresse à l'évolution de cette grande voie de transport naturelle qu'est le Rhin, il est considéré comme étant la seule publication officielle et complète sur cette matière particulière. Il constitue une source de documentation unique et indispensable à toute étude sérieuse sur la navigation rhénane.

<sup>1</sup> Sauf les années de guerre 1939-1945.

Le Rapport annuel 1954 continue non seulement cette tradition en gardant les mêmes 5 grandes divisions en parties administrative, technique, nautique, économique et juridique, relatives à l'activité de la Commission Centrale et de la navigation rhénane en général, mais encore il apporte une présentation toujours plus rationnelle et, dans sa partie de statistique économique de nouveaux progrès.

La partie administrative fournit la composition de la Commission Centrale et donne un aperçu récapitulatif sur son activité dans l'année du présent rapport. Cette année, cette partie contient le rapport annuel du Centre Administratif de la Sécurité Sociale pour les bateliers rhénans, tandis qu'une nouvelle édition du tableau des principaux services concernant la navigation du Rhin est publiée parmi les annexes bilingues. Les modifications aux règlements communs, ainsi que les lois nationales et les avis des autorités nationales relatifs à la navigation sur le Rhin, y sont publiés.

La partie technique renseigne sur l'état de la voie navigable, les niveaux d'eau journaliers atteints aux principales échelles et les travaux pour l'extension ou l'amélioration des ports.

La partie nautique, outre les patentes de bateliers et les certificats de visite délivrés au cours de l'année, présente, en tableaux séparés par pays, l'importance et la composition, au 31 décembre de l'année, des flottes nationales et rhénanes des Etats riverains et de la Belgique. Un tableau récapitulatif reproduit le nombre des accidents sur les différents secteurs du Rhin, et les circonstances dans lesquelles ils sont survenus.

Comme pour les années précédentes, la partie économique, qui recourt à cinq sources différentes de statistiques, occupe une place prépondérante dans le Rapport annuel. Le mouvement des marchandises et des bateaux dans les ports rhénans et sur le Rhin, depuis et vers les voies d'eau adjacentes, les passages aux frontières, y sont reproduits in extenso dans une série de tableaux par groupes de marchandises, dans les sens amont et aval, à l'entrée et à la sortie et par pavillons. Une ana-

lyse de ces mouvements par territoires de chargement ou de déchargement et par relations de pays à pays complète cette première étude. Un tableau et un graphique, reproduits chaque année, donnent des chiffres comparables pour le trafic rhénan traditionnel de 1900 à 1954. Toute aussi intéressante apparaît la comparaison des trafics nationaux avec les trafics internationaux sur le Rhin, la comparaison entre le trafic rhénan, celui de toutes les voies d'eau des pays intéressés et celui des chemins de fer.

Les prestations en tonnes-kilomètres nettes de marchandises et la densité du trafic donnent une idée précise de l'importance des transports sur les différents secteurs. Notons également que de nombreux graphiques ou schémas illustrent tous ces tableaux et facilitent en même temps la lecture et les comparaisons de l'évolution du trafic rhénan. Le mouvement mensuel des bateaux au passage de la frontière germano-néerlandaise est analysé en détail dans deux tableaux distincts selon les relevés établis à Lobith et à Emmerich. Signalons enfin l'étude des frets pratiqués au cours de l'année pour les transports rhénans par les différentes flottes.

La dernière partie du rapport est consacrée au judiciaire. Elle reproduit l'activité des tribunaux de navigation du Rhin et celle de la Commission Centrale en tant que juridiction de seconde et dernière instance.

Il nous reste à signaler que toutes les annexes qui forment de loin la partie la plus importante de l'ouvrage sont rédigées en français et en allemand, ce qui rend le volume d'autant plus accessible à un public toujours plus nombreux. Il est en vente au Secrétariat de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin, Palais du Rhin à Strasbourg au même prix que celui de 1953 soit: 1500 frs. fr. LN

#### **Grande Dixence S. A., Lausanne, 1954**

*Berichtigung.* In der Besprechung des Jahresberichtes 1954 der Grande Dixence S. A., Lausanne, in Nummer 12 vom Dezember 1955, S. 290, ist leider ein Fehler unterlaufen, indem anstelle von Elektrizitätswerk Basel das Elektrizitätswerk der Stadt Bern genannt wurde (2. Spalte, 4. Zeile von oben). Der betreffende Satz soll richtig lauten: «Im Frühjahr 1955 kam zwischen der Bernische Kraftwerke AG, dem Elektrizitätswerk Basel und der Nordostschweizerische Kraftwerke AG einerseits und der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne, andererseits ein Vertrag zustande.» E. A.

#### **Kraftwerk Rapperswil-Auenstein AG, Aarau**

1. Oktober 1954 bis 30. September 1955

Die Wasserführung der Aare überstieg mit einem Jahresmittel von 397 m<sup>3</sup>/s den langjährigen Durchschnitt um 28%; von der technisch möglichen Produktion entfielen 49,1% auf das Winter- und 50,9% auf das Sommerhalbjahr. Bei einem Ausnutzungsgrad von 99,9% betrug die Erzeugung 266,8 Mio kWh. Als Entschädigung für Einstauverluste und eingegangene Wasserkraftanlagen mußten insgesamt 17,0 Mio kWh an die Jura-Cementfabriken Aarau und Wildeggen abgegeben werden. Zu Lasten des Werkes bezog ferner die Spinnerei Steiner & Co., Rapperswil, beim Aargauischen Elektrizitätswerk 1,0 Mio kWh als Ersatz für die eingegangene Wasserkraftanlage.

Wie im Vorjahre betrugen der Reingewinn 505 263 Franken und die Dividende 4%. E. A.

#### **Aarewerke AG, Aarau**

1. Juli 1954 bis 30. Juni 1955

Da die Wasserführung der Aare im Berichtsjahre meist über dem langjährigen Mittelwert lag und auch der Winter eine außerordentlich günstige Wasserführung aufwies, war die Energieproduktion im Kraftwerk Klingnau um etwa 33% höher als im Vorjahre und betrug 260 Mio kWh (Vorjahr 196 Mio kWh). Zusammen mit den Ersatzlieferungen der RADAG (Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern AG) für den Einstau von Klingnau betrug die Energieerzeugung 266,9 Mio kWh, wovon 7,1 Mio kWh an die Nordostschweiz. Kraftwerke AG als Ersatz für den Einstau in Beznau abgegeben wurden. Die Vorzugsquote des Aargauischen Elektrizitätswerkes betrug 3,5 Mio kWh; die Abgabe an die Schweizer Gruppe (Aare-Tessin AG für Elektrizität, Bernische Kraftwerke AG und Nordostschweiz. Kraftwerke AG) belief sich auf 67,6 Mio kWh und der Hauptanteil mit 187,8 Mio kWh ging an die Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk AG.

Der Reingewinn von 1,3 Mio Fr. und die Dividende von 7% waren gleich hoch wie im Vorjahre. E. A.

#### **Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern AG, Waldshut**

1. Juli 1954 bis 30. Juni 1955

Am 16. September 1929 wurde die Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern Aktiengesellschaft in Waldshut (Baden) gegründet. Zu ihrem 25jährigen Bestehen gab sie eine Denkschrift heraus, die in einem Rückblick den Werdegang des Kanalwerkes aufzeigt.

Nach einer Bauzeit von etwas mehr als drei Jahren und mit einem Kostenaufwand von rund 54 Mio RM konnte das Kraftwerk Ende 1933 den Betrieb aufnehmen. Gegenüber dem Vorprojekt fand bereits in der Ausführung des Baues die nutzbare Wassermenge eine Erhöhung von 750 m<sup>3</sup>/s auf 900 m<sup>3</sup>/s. Auch das Stauwehr wurde gegenüber dem Projekt in der Weise abgeändert, daß anstatt der 7 Öffnungen deren 5 mit einer lichten Weite von je 25 m erstellt wurden. Im Jahre 1936 wurde um die Konzession für eine zweite Erweiterung der Wassernutzung auf 1060 m<sup>3</sup>/s nachgesucht, die schweizerischerseits im Jahre 1944 und deutscherseits im Jahre 1949 erteilt wurde. Ferner genehmigten die zuständigen Behörden im Jahre 1953 einen Höherstau von 0,5 m für die Dauer von fünf Jahren, so daß einerseits damit eine Leistungssteigerung des Kraftwerkes erzielt werden konnte. Andererseits dient dieser Höherstau als Tagesspeicher des Kraftwerkes Waldshut der Schluchseewerk AG. Die Quoten der Energiebezüger wurden in der Weise aufgeteilt, daß ein Teil der schweizerischen Quote mit der Erzeugung des Kraftwerkes Birsfelden abgetauscht wurde. Zur Zeit beträgt die schweizerische Restquote am Kraftwerk Albbruck-Dogern 24,5%.

Der Jahresmittelwert der erzeugten Energie seit Inbetriebnahme des Werkes betrug 516,6 Mio kWh, wobei die höchste Jahreserzeugung auf das Geschäftsjahr 1954/55 mit 582,8 Mio kWh fällt. Insgesamt wurden seit 1933 11,1 Milliarden kWh bei einem mittleren Ausnutzungsgrad von 97,66% erzeugt. E. A.

# Unverbindliche Preise für Industriekohle (Mitgeteilt vom Verband des Schweiz. Kohlen-Import- und Großhandels, Basel)

(Ohne Berücksichtigung von Mengen-Rabatten, allfälligen Zonenvergütungen usw.)

Herkunft	Kohlenart	Grenzstation	In Franken per 10 Tonnen franko Grenzstation verzollt			
			1. Juli 1955	1. Okt. 1955	1. Jan. 1956	1. Jan. 1955
<b>Ruhr</b>	Brechkok I 60/90 mm . . . . .	Basel	1050.—	1080.—	1080.—	1080.—
	Brechkok II 40/60 mm . . . . .	»	1050.—	1080.—	1080.—	1080.—
	Brechkok III 20/40 mm . . . . .	»	1050.—	1080.—	1080.—	1080.—
	Flammkohle I 50/80 mm . . . . .	»	950.—	950.—	1100.—	910.—
<b>Belgien</b>	Flammkohle II 30/50 mm . . . . .	»	950.—	950.—	1105.—	910.—
	Flammkohle III 20/30 mm . . . . .	»	950.—	950.—	1110.—	910.—
	Flammkohle II 30/50 mm . . . . .	»	1018.—	1018.—	1100.—	840.—
	Flammkohle III 20/30 mm . . . . .	»	991.50	991.50	1075.—	810.—
<b>Lothringen und Saar</b>	Flammkohle IV 10/20 mm . . . . .	»	956.—	956.—	1040.—	800.—
	Industriefeinkohle . . . . .	»	760.—	820.—	855.—	730.—
	Flammkohle 15/35, 20/35 mm . . . . .	»	860.—	920.—	945.—	820.—
<b>Nordfrankreich</b>	Flammkohle 7/15, 10/20 mm . . . . .	»	860.—	920.—	945.—	810.—
	Metallurgischer Koks I 60/90 mm . . . . .	»	1040.—	1070.—	1070.—	1236.—
	Metallurgischer Koks II 40/60 mm . . . . .	»	1040.—	1070.—	1070.—	1236.—
	Metallurgischer Koks III 20/40 mm . . . . .	»	1040.—	1070.—	1070.—	1236.—
<b>Polen</b>	Gießereibrechkok I 60/90 mm . . . . .	»	1005.—	1035.—	1035.—	1035.—
	Gießereibrechkok II 40/60 mm . . . . .	»	1005.—	1035.—	1035.—	1035.—
	Gießereibrechkok III 20/40 mm . . . . .	»	1005.—	1035.—	1035.—	1035.—
	Flammkohle I 50/80 mm . . . . .	»	935.—	985.—	1020.—	900.—
	Flammkohle II 30/50 mm . . . . .	»	935.—	985.—	1020.—	900.—
	Flammkohle III 18/30 mm . . . . .	»	910.—	960.—	995.—	850.—
	Flammkohle IV 10/18 mm . . . . .	»	910.—	960.—	995.—	830.—
	Stückkohle über 120 mm . . . . .	»	935.—	985.—	1020.—	900.—

Warenumsatzsteuer nicht inbegriffen.

## Unverbindliche Oelpreise (Mitgeteilt von der Firma Emil Scheller & Cie. AG, Zürich)

Tankwagenlieferungen <sup>1</sup>		In Franken per 100 kg netto, franko Domizil oder Talbahnstation															
		Heizöl Spezial (Gasöl)						Heizöl leicht									
Preise gültig für Rayon I (Zürich-Uster-Rapperswil-Winterthur-Einsiedeln) und Rayon II (Kanton Schaffhausen)		1. Juli 1955		1. Okt. 1955		1. Jan. 1956		1. Jan. 1955		1. Juli 1955		1. Okt. 1955		1. Jan. 1956		1. Jan. 1955	
bis 2500 kg . . . . .	I II	22.50	21.90	23.—	22.40	24.—	23.40	22.—	21.05	21.20	20.60	21.70	21.10	23.—	22.40	20.50	19.55
2501 bis 6000 kg . . . . .	I II	21.50	21.40	22.—	21.90	23.—	22.90	21.—	20.55	20.20	20.10	20.70	20.60	22.—	21.90	19.50	19.05
6001 bis 10 000 kg . . . . .	I II	20.70	20.90	21.20	21.40	22.30	22.40	20.20	20.05	19.40	19.60	19.90	20.10	21.30	21.40	18.70	18.55
über 10 000 kg . . . . .	I II	20.30	20.10	20.80	20.60	21.90	21.60	19.80	19.25	19.—	18.80	19.50	19.30	20.90	20.60	18.30	17.75
Erhöhte Preise für Faß- und Kannenlieferungen; Spezielle Zisternen-Grenzpreise; Mengenrabatte.																	
Faßlieferungen		In Franken per 100 kg netto, franko Domizil oder Talbahnstation												Bemerkungen			
Öl	Menge	1. Juli 1955		1. Okt. 1955		1. Jan. 1956		1. Jan. 1955									
<b>Dieselloil a) d)</b> (Spezialpreise für Tankwagenlieferungen auf Anfrage)	Anbruch bis 170 kg	53.60		53.60		54.80		55.60—59.85	a) hoch verzollt								
	171— 800 kg	45.35—49.05		45.35—49.40		49.50—53.55		49.35—53.60									
	801—1600 kg	44.30—48.—		44.30—48.35		47.95—52.—		47.80—52.05									
	1601—3000 kg	43.25—46.95		43.25—47.30		46.90—50.95		46.75—51.—									
	3001 kg und mehr	43.25—46.95		43.25—47.30		46.90—50.95		45.70—50.—									
	Tankstellen-Literpreis	45 Rp.		45 Rp.		46 Rp.		45 Rp.									
<b>Rein-petroleum b)</b>	Anbruch unt. 1 Faß (bis 200 l)	50.95		50.95		53.35		53.35	b) niedrig verzollt; Mehrzoll wenn hoch verzollt: Fr. 15.75 % kg vor 1. Okt. 51, Fr. 16.40 % kg ab 1. Okt. 51.								
	165— 500 kg	43.70		43.70		46.05		46.05									
	501—1000 kg	41.60		41.60		44.—		44.—									
	1001—2000 kg	40.05		40.05		42.95		42.95									
	2001 kg und mehr	39.30		39.30		42.45		42.45									
<b>Traktoren-petrol b) c)</b>	Anbruch bis 160 kg	47.60—52.90		47.60—52.90		46.40—54.85		46.40—54.85	c) Ab 1. August 1951 gelten acht verschiedene Zonenpreise anstelle eines schweizerischen Einheitspreises; einzelne Zonenpreise auf Anfrage.								
	161— 500 kg	39.25—44.55		39.25—44.55		40.75—46.55		40.75—46.55									
	501—1000 kg	38.20—43.50		38.20—43.50		40.15—45.50		40.15—45.50									
	1001—2000 kg	37.20—42.50		37.20—42.50		39.40—44.45		39.40—44.45									
	2001 kg und mehr	36.65—41.95		36.65—41.95		39.10—43.95		39.10—43.95									
<b>Traktoren-White Spirit b) c)</b>	Anbruch bis 160 kg	56.40—61.70		56.40—61.70		55.75—64.20		55.75—64.20	d) Ab 15. April 1952 acht verschiedene Zonenpreise; einzelne Preise auf Anfrage.								
	161— 500 kg	48.10—53.40		48.10—53.40		50.15—55.90		50.15—55.90									
	501—1000 kg	47.05—52.35		47.05—52.35		49.50—54.85		49.50—54.85									
	1001—2000 kg	46.00—51.30		46.00—51.30		48.80—53.80		48.80—53.80									
	2000 kg und mehr	45.50—50.80		45.50—50.80		48.45—53.30		48.45—53.30									
<b>Mittelschwer-benzin e)</b>		Fr./100 l		Fr./100 l		Fr./100 l		Fr./100 l	e) ab 7. Dezember 1954 gelten 3 verschiedene Konsumenten-zonen- und 4 verschiedene Tankstellenzonen-Preise.								
	Anbruch bis 200 l	51.00—54.00		50.00—52.00		50.00—52.00		51.00—53.00									
	201 l— 350 kg	48.50—51.50		47.50—49.50		47.50—49.50		48.50—50.50									
	351— 500 kg	47.75—50.75		46.75—48.75		46.75—48.75		47.75—49.75									
	501 —1500 kg	46.75—49.75		45.75—47.75		45.75—47.75		46.75—48.75									
	1501 —3000 kg	46.00—49.00		45.00—47.00		45.00—47.00		46.00—48.00									
	3001 kg—7999 l	45.00—48.00		44.00—46.00		44.00—46.00		45.00—47.00									
	8000 l—13999 l	44.00—47.00		43.00—45.00		43.00—45.00		44.00—46.00									
	14000 l und mehr	43.00—46.00		42.00—44.00		42.00—44.00		43.00—45.00									
		Tankstellen-Literpreis	50—54 Rp.		50—52 Rp.		50—52 Rp.			50—53 Rp.							
Preise inklusive Warenumsatzsteuer, Spezialpreise bei größeren Bezügen in ganzen Bahnkesselwagen.																	