

# Mitteilungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **30 (1938)**

Heft 11

PDF erstellt am: **08.08.2024**

## **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

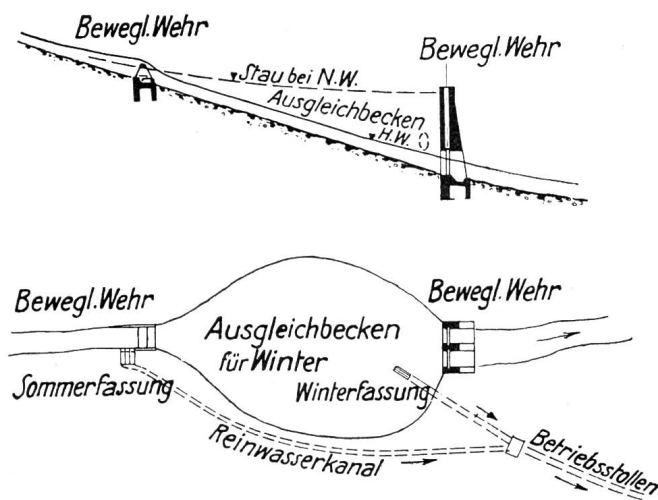


Abb. 122 Anordnung mit Sommer- und Winterfassung.

Der Stollen kann im Winter durch Schützen abgeschlossen und im Sommer in seinem Abfluss reguliert werden. Das Betriebswasser gelangt als Ueberfall über die Krone des Hilfswehrs in den Stauweiher.

Das im Sommer suspendiertes Material mit-schleppende Wasser bringt selbstverständlich Schlamm in den Stauraum, dessen Verlandung durch besondere Spülungen verhindert werden muss. In verhältnismässig breiten Stauräumen ist die Spülwirkung an den Ufern und in Profilerweiterungen nur wirksam, wenn der Weiher mehrmals gefüllt und entleert wird, wobei in den Profilerweiterungen immer noch kleine, aber unschädliche Reste verbleiben.

Der Umlaufstollen, der über den ganzen Sommer durch laufendes Geschiebe belastet wird, ist ausserdem trotz seiner Granitpflasterung einer starken Abnutzung ausgesetzt, deren Kosten sich aber in erträglichen Grenzen halten.

Ing. Dr. Büchi in Zürich hat vor einigen Jahren einen Vorschlag gemacht, der durch Abb. 122 dargestellt ist. Der Grundgedanke ist der, dass im Sommer der Ausgleichsweiher nicht benötigt wird, da immer mehr Wasser im Fluss vorhanden ist, als die Zentrale im Maximum zu verarbeiten hat. Demgemäss kann der Stauspiegel im Sommer ganz abgesenkt werden, wozu aber statt einer Staumauer ein bewegliches Wehr einzubauen ist, ähnlich wie an der

Albula. Während des Sommers wird dann der Stauweiher vom geschiefeführenden Fluss mit natürlicher Spiegelhöhe durchflossen, weshalb kein Anlass zu Ablagerungen besteht. Auch entstehen keine Schlammstücke in Buchten und an den Böschungen. Es ist keine granitgepflasterte Sohle nötig, wie im Umlaufstollen von Amsteg, denn die aus Geschiebe bestehende Sohle ergänzt sich von selbst.

Für die Wasserfassung im Sommer ist bei der Winterstaugrenze ein Hilfswehr erforderlich, das, um Ablagerungen in seinem Staugebiet möglichst zu vermeiden, am besten mit beweglichen Abschlussorganen versehen wird. Ferner ist neben diesem Hilfswehr eine Sommerfassung anzuordnen. Diese wird das Eintreten von Schlamm und Sand, die vom Flusse suspendiert mitgeschleppt werden, eventuell auch vom Geschiebe, nicht hindern können. Das Betriebswasser ist also zu entsanden, was durch Anlage einer der bekannten Entsandungsanlagen geschehen kann (als moderner Ersatz für die Geschiebesammler des Albulawerkes).

Die Fassung des Betriebswassers im Winter erfolgt durch eine sogenannte Winterfassung, die so tief im Staubecken liegt, dass ein Absenken des Speichers ohne weiteres möglich ist. Von der Sommerfassung führt ein Verbindungsstollen in den mit der Winterfassung verbundenen Druckstollen des Werks. Die Abmessungen dieses Stollens sind nur für das Betriebswasser zu berechnen, nicht für die Hochwassermenge. Eine besondere Abnutzung der Stollensohle tritt nicht auf, weil das Wasser sofort nach der Fassung entsandet wird. Der Vorschlag nähert sich also dem Projekt des Albulawerkes. Letzteres kommt deshalb mit einer einzigen kombinierten Sommer- und Winterfassung aus, weil die für den Wochenausgleich erforderliche Absenkungstiefe verhältnismässig klein ist, so dass es durch die Spülungen gelingt, unter Verzicht auf Entleerung des nicht zum Ausgleich nötigen Stauvolumens den eigentlichen Speicherraum intakt zu halten.

Zum Schlusse sei all den Gesellschaften und Aemtern, die den Autor mit Unterlagen für diesen Vortrag versehen haben, der beste Dank ausgesprochen.

## Wasser- und Elektrizitätsrecht, Wasserkraftnutzung, Binnenschifffahrt

### Nordostschweiz. Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee in St. Gallen.

Am 24. September 1938 versammelte sich der Nordostschweiz. Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee zu seiner 30. Hauptversammlung in St. Gallen. Vor der Versammlung hielt der Zentralausschuss eine Sitzung ab, an der Direktor Mutzner vom Eidg. Amt für Wasserwirt-

schaft einen sehr interessanten Vortrag über die Arbeiten des Amtes zur Frage der *Ausbaugrösse für die Schifffahrt Basel-Bodensee* hielt. An der Hauptversammlung bot der Sekretär des Verbandes, Dr. H. Krucker, einen mit grossem Interesse angehörten Vortrag über die *Erwartungen der Ostschweiz und des Auslandes auf baldigen Ausbau der Rheinschifffahrt Basel-Bodensee*.

Nach der Versammlung besichtigten die Teilnehmer unter Führung von Regierungsrat Dr. Kobelt die Baustelle der neuen Sitterbrücke in Bruggen.

#### Von Amsterdam bis Basel auf dem Rhein.

Zum erstenmal hat ein Dampfgüterboot diese Strecke in einem Zuge befahren. Es handelte sich um ein Schiff mit einer Ladefähigkeit von 776 Tonnen. Die reine Fahrzeit betrug 85 Stunden.

#### Schleppmonopol auf dem Dortmund-Emskanal.

Im Reichsgesetzblatt vom 28. Juli 1938 werden die neuen Vorschriften für die Befahrung der westdeutschen Kanäle bekannt gegeben. Das Schleppmonopol wird gelockert, indem in Zukunft auch Motorgüterboote oder andere Fahrzeuge mit eigener Triebkraft (sog. Selbstfahrer) zugelassen werden. Den Reedern bleibt also fortan überlassen, ob sie Kähne bauen wollen, um diese von den staatlichen Schleppunternehmungen fortbewegen zu lassen, oder Schiffe mit eigener Triebkraft. Man hofft, auf diese Weise Erfahrungen darüber sammeln zu können, welche Transportart vorteilhafter ist. — In der neuen Verordnung werden auch die neuen Schiffsgrößen festgelegt, wobei die Tendenz zur Vergrößerung der Abmessungen deutlich zu Tage tritt.

#### Rhein-Main-Donau A. G. München.

Durch den Anschluss Oesterreichs an Deutschland hat sich der Aufgabenkreis dieses Unternehmens, das bisher im Besitze des Reiches und des bayrischen Staates stand, wesentlich erweitert. Mit dem Ausbau der Rhein-Main-Donau-Verbindung bis 1945 soll gleichzeitig auch die Donau bis zur Grenze unterhalb Wiens schiffbar gemacht werden. Die notwendigen Mittel werden in Zukunft aus dem Reichshaushalt bereit gestellt. Man plant eine ähnliche Organisation, wie sie schon für die Reichsautobahnen besteht.

#### Deutscher Binnenschiffahrtstag 1938.

Anlässlich der Eröffnung des Mittellandkanals hielt der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt e. V. im Verein mit der Hafentechnischen Gesellschaft den «Deutschen Binnenschiffahrtstag 1938» vom 30. Oktober bis 1. November 1938 in Magdeburg ab.

Am 31. Oktober veranstaltete der Zentral-Verein in der Magdeburger Stadthalle eine grosse Kundgebung. Sie wurde durch den Vizepräsidenten des Zentral-Vereins, Reichsminister a. D. Dr. Krohne, eröffnet. Es folgten Begrüßungsansprachen des Reichsverkehrsministers Dr. Dorpmüller, des Gauleiters Jordan, des Oberpräsidenten der Provinz Sachsen, Staatsrat v. Ulrich, und des Magdeburger Oberbürgermeisters Dr. Markmann. Den Festvortrag über die «Kraftströme im Werden der deutschen Binnenschiffahrt» hielt Staatsrat Dr. Jarres (Düsseldorf). Im Mittelpunkt des letzten Tages standen fachwissenschaftliche Vorträge. Es sprachen u. a. Ministerialdirektor Dr. Gährs über «Die Pläne für den weiteren Ausbau des Wasserstrassennetzes» und Stadtbaurat Götsch über «Magdeburg als Hafen- und Schiffahrtsstadt». In seinem Vortrage über die «Kraftströme im Werden der deutschen Binnenschiffahrt» gab Staatsrat Dr. Jarres einen kurzen «Ueberblick über die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt». Er erinnerte an die Leidensgeschichte des Rhein-Weser-Elbe-Kanals und stellte fest, dass unter der Leitung des Reichsverkehrsministeriums

alle Verkehrsmittel, Eisenbahn, Binnenschiffahrt, Auto und Flugzeug sich gleichberechtigt entwickeln können. Der Bestand der deutschen Binnenflotte betrug im Jahre 1937 17 836 Schiffe mit einer Tragfähigkeit von 6,4 Mio Tonnen.

Ministerialrat Dr. Gährs sprach über «Die Pläne für den weiteren Ausbau des deutschen Wasserstrassennetzes». Er gab bekannt, dass das im Gange befindliche Ausbauprogramm der deutschen Wasserstrassen etwa 2 Milliarden RM. erfordere, von denen schon einige hundert Millionen in den letzten Jahren verbaut wurden. Dieses Programm sehe die schnelle Vollendung des Hauptkanales mit der Kanalbrücke über die Elbe und dem Doppelhebewerk Hohenwarthe, sowie die Fertigstellung des Südflügels des Mittelkanals vor, weiterhin die Beendigung der Niedrigwasserregulierung nebst Staubecken für die Anreicherung der Oder und Elbe zur Sicherstellung des Verkehrs auch bei Niedrigwasserzeiten, ferner die Kanalisierung der Mittelweser von Minden bis Bremen und die Kanalisierung der Werra von Minden aufwärts bis Wartha und weiter bis Merkers, sowie die Erweiterung des Dortmund-Ems-Kanals für 1500-Tonnen-Schiffe auf der ganzen Strecke von Dortmund bis Emden. Zum Anschluss der Donau an das grossdeutsche Netz sei die Durchführung der Rhein-Main-Donau-Verbindung in das Programm aufgenommen und durch Gesetz vom 11. Mai 1938 sichergestellt worden. Die Neckarkanalisation werde zunächst bis Stuttgart durchgeführt.

Nachdem insbesondere durch den zweiten Vierjahresplan die Bedeutung der Wasserstrassen als billigsten Transportweges für Massengüter stärker hervorgehoben worden ist, treten weitere Kanalbauten in den Vordergrund. Zur Erörterung stehen Verbindungen mit der Donau und zwar in erster Linie der Oder-Donau-Kanal, der nach Einigung mit der Tschechoslowakei bald in Angriff genommen werden sollte, in Mitteldeutschland der Werra-Main-Kanal, der eine rein deutsche Verbindung schaffen würde, und im Westen die Verbindung des Neckars mit der Donau, die durch die Neckarkanalisation und die Kanalisierung der Donau von Kelheim bis Ulm vorgearbeitet würde.

*Mit verhältnismässig geringen Mitteln würde die Verlängerung der Rheinschiffahrtsstrasse von Basel bis zum Bodensee durchzuführen sein, über die aber eine Einigung mit der Schweiz herbeigeführt werden müsste.*

Im Nordwesten Deutschlands wird von den Hansestädten und den Kreisen des Ruhrgebietes dringend der Hansakanal gewünscht, für den ein endgültiger Entwurf für 1500 t Schiffe und mit dem Ziel, auch Lübeck anzuschliessen, in Arbeit ist. Endlich wünschen einige Industriegebiete an den Grenzen ihren Anschluss an das Wasserstrassennetz, das Saargebiet durch den Saar-Pfalz-Kanal, das Aachener Gebiet durch einen Aachen-Rhein-Kanal.

#### Die Eröffnung des Mittellandkanals.

Am 30. Oktober 1938 fand die Eröffnung des Teilstückes Braunschweig-Magdeburg des Mittellandkanals statt. Damit im Zusammenhang wurde das *Schiffshebewerk Rothensee* bei Magdeburg in Betrieb gesetzt. Weitere Schiffshebewerke besitzt Deutschland in Henrichenburg am Dortmund-Emskanal und in Niederfinow bei Berlin. Das Hebewerk Rothensee überwindet ein Gefälle von 10,53 bis 18,67 m. Es ist ein Schwimmerhebewerk;

der Schiffstrog wird durch Schwimmer gehoben, die sich in 70 m tiefen Schächten auf und ab bewegen. Der Schiffstrog ist 85 m lang, 12 m breit, die Wassertiefe beträgt 2,5 m; es kann ein Schiff mit 1000 Tonnen Lade-fähigkeit aufnehmen. Als Teile des Mittellandkanals sind heute noch im Bau begriffen: die *Elbekanalbrücke* und das *Doppelhebewerk Hohenwarthe* mit einem Gefälle

von 18,6 m, ferner die *Talsperre bei Hohenwarthe* mit 18,5 Mio m<sup>3</sup> Inhalt. 1939 wird mit dem Bau des *Stau-beckens Pirna* begonnen, mit 125 Mio m<sup>3</sup> Fassungsvermögen. Dieses neben der Elbe liegende Becken wird in Hochwasserzeiten durch Pumpenanlagen gefüllt, die dann bei Niederwasser das angesammelte Wasser wieder dem Fluss zuführen.

## Wasserbau- und Flusskorrekturen, Bewässerung und Entwässerung Wasserversorgung

### Die Rheinregulierung als Vorbild für die Rhonekorrektur.

Die guten Erfahrungen, die man mit der Rheinregulierung gemacht hat, veranlassen französische Binnenschiff-fahrtskreise, die gleiche Ausbaumweise für die Verbesse-rung der Schifffahrt auf der Rhone vorzuschlagen. Die französische Binnenschiffahrtszeitung «La Navigation In-térieure» schreibt in ihrer Septemerausgabe unter an-derem folgendes: «Die Frage der Verbesserung der Schiff-fahrtsverhältnisse auf der Rhone unterhalb Lyon ist dahin zu beantworten, dass nur eine Regulierung, wie sie heute allgemein anerkannt ist, eine rationelle Lösung bringen und die richtige Wirkung auslösen kann. Die Bestätigung der Vorzüglichkeit dieser Stromausbauweise ergibt sich aus den glänzenden Erfolgen, welche Deutschland und die Schweiz auf dem Rheine durch die Regulierung des Stromes zwischen Kembs und Strassburg verzeichnen können.

Auf dieser Strecke ist das mittlere Gefälle des Rheins grösser als auf jener Teilstrecke der Rhone, wo das Gefälle am grössten ist, nämlich zwischen den Mündungen der Ardèche und der Isère. Jene Strecke muss reguliert werden, und von einem Seitenkanal wird man erst dann sprechen dürfen, wenn der Verkehr auf der Rhone einen viel grösseren Umfang angenommen haben wird, als dies heute der Fall ist.»

## Elektrizitätswirtschaft, Wärmewirtschaft

### Ausfuhr elektrischer Energie.

Der Bundesrat hat am 14. November 1938 der Aare-Tessin A. G. für Elektrizität in Olten/Bodio (ATEL), als Ersatz für die am 15. Oktober 1938 ablaufende Bewilligung Nr. 83, die Bewilligung Nr. 147 erteilt, die ihr ge-stattet, wie bisher bis zu maximal 16 000 Kilowatt elek-trischer Energie an die Società Idroelettrica Piemonte in Turin auszuführen. Die neue Bewilligung ist bis 15. März 1942 gültig.

### Tarifreform der Stromversorgung in Deutschland.

Der Reichskommissar für die Preisbildung hat eine Verordnung erlassen, in welcher die Strombezugspreise im Haushalt, in der Landwirtschaft und im Kleingewerbe geregelt werden.

Die Einheitstarifforn für die allgemeinen Tarifpreise ist der Grundpreistarif. Er gliedert sich in Grundpreise und Arbeitspreise, die das Gesamtentgelt für die Versor-gung mit elektrischer Energie und sämtliche Nebenkosten zu enthalten haben. Der Grundpreis ist unabhängig von der abgenommenen Menge, sie wird auf den Zeitraum eines Jahres umgelegt und in Raten erhoben. Der Arbeitspreis ist dagegen für jede abgenommene Kilowattstunde in be-

### Bevertalsperre.

Zu der im Juni 1938 erfolgten Einweihung der Wup-pertalsperre hat der Wupperverband eine Festschrift herausgegeben, die Aufschluss über die technischen und wirtschaftlichen Verhältnisse dieses Bauwerkes gibt. Die Bevertalsperre bei Hückeswagen hat 23,5 Mio. m<sup>3</sup> Stau-inhalt und ist die grösste Sperre des Wupperebietes. Der Stausee ist 4,5 km lang und hat eine Wasserfläche von rund 200 ha. Der Staudamm ist über Gelände 34 m hoch, am Fusse 170 m breit und in der Krone rund 500 m lang. In der wasserseitigen Dammhälfte ist vorwiegend Lehm als Dichtung, in der luftseitigen Kies und Geröll als Stützkörper eingebaut. In der Mitte befindet sich als zweite Dichtung eine 8 mm dicke, geschweisste Stahlblech-wand und dahinter folgt als weitere Sicherheit eine Fil-terschicht, die das Ausspülen von Lehmteilchen unmög-lich machen soll. Die Stahldichtungswand und die Filter-schicht ruhen auf einem niedrigen Betonsockel, der den Anschluss an den Untergrund bildet und in den Fels ein-gelassen ist. Er enthält einen Besichtigungsgang, der zur Ueberwachung des Bauwerkes im Betriebe dient. Unter dem Betonsockel ist zur sicheren Dichtung auch des Un-tergrundes der Fels durch Bohrlöcher mit Zement aus-gepresst worden.

Die neue Sperre dient dem Wasserausgleich für Kraft-werke und Wasserentnehmer, der Reinigung des Abwas-sers und dem Hochwasserschutz.

stimmter Höhe zu erheben. Für die Bildung des Grund-preises sind verschiedene Bezugsgrössen zugelassen, vor allem der Anschlusswert der Anlage, die beanspruchte, bestellte oder begrenzte Leistung gemessen nach Kilowatt.

Für den Haushaltbedarf tritt an die Stelle des An-schlusswertes als Bezugsgrösse die Raumzahl, wobei als Raum ohne Rücksicht auf das Vorhandensein oder den Umfang der elektrischen Anlagen jeder wohnbare Raum und je Haushalt eine Küche anzusetzen ist. Für den Ge-samtbedarf landwirtschaftlicher Betriebe gilt als Bezugs-grösse die landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hektar. Wird diese Bezugsgrösse vom Abnehmer gewählt, so tritt sie an die Stelle der anderen genannten Bezugsgrössen.

Das Energieversorgungsunternehmen kann von seinen Energielieferanten ein Angebot verlangen, dessen Preis-stellung sich ebenfalls in einen jährlichen Grundpreis und einen Arbeitspreis für jede abgenommene Kilowatt-stunde gliedert. Dem Verlangen ist binnen zwei Monaten nach zugehender Aufforderung zu entsprechen. Das An-gebot muss den Verpflichtungen Rechnung tragen, die dem Versorgungsunternehmen durch die Preisbestim-mungen der Verordnung auferlegt werden. Wird eine Einigung nicht erzielt, so entscheidet der Reichskommis-

sar für die Preisbildung. Auf das Verhältnis der Energielieferanten untereinander finden diese Vorschriften entsprechende Anwendung.

#### **Beschleunigter Ausbau der Wasserkräfte Italiens.**

Die Energieversorgung Italiens beruht fast ganz auf der Wasserkraft. Bis 1940 ist eine Erhöhung der Energieerzeugung aus Wasserwerken um 5 Mia kWh geplant, die bis 1942/43 auf insgesamt 7 Mia kWh gebracht werden soll. Anfangs September 1937 waren von den genannten 5 Mia kWh schon 1,3 Mia kWh im Bau begriffen (in 51 Anlagen). Anfangs September 1938 waren es in 76 Anlagen 3,2 Mia kWh, von denen allerdings die Hälfte erst die Konzession erhalten hatte. Die Ausführung der Anlagen ist vorwiegend der privaten Initiative überlas-

sen. Die organische Zusammenarbeit wird durch die «Unfiel» (Unione Nazionale Fascista Industrie Elettriche) gewährleistet. Fr. Ztg. 5. Nov. 1938.

#### **Ausbau der Energieversorgung Nordamerikas.**

Innerhalb zwei Jahren soll die Energieversorgung der Vereinigten Staaten mit einem Aufwande von 2 Mia Dollars ausgebaut werden. Zunächst werden für eine erste Ausbaustappe 250 bis 350 Mio Dollars verwendet. Veranlassung zu dem beschleunigten Ausbau geben rüstungswirtschaftliche Erwägungen. Die rüstungswichtigen Zentren sollen in erster Linie mit den neuen Energiequellen ausgestattet werden. Die privaten Versorgungsgesellschaften haben sich bereit erklärt, an die Aufbringung der erforderlichen finanziellen Mittel beizutragen.

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

#### **Rhätische Werke für Elektrizität A.G., Thusis.**

Der Energieumsatz im Jahre 1937 betrug rund 21,9 Mio kWh (19,45 im Vorjahre). Davon gingen an die Rhätische Bahn 9,6 Mio kWh, an das EWZ und Dritte 4,8 Mio, an den Fabrikbetrieb Thusis 3,4 Mio und der Rest an das Ortsnetz Thusis und diverse andere, kleinere Abnehmer. Eine Dividende wurde nicht verteilt. Der Bruttoüberschuss der Gewinn- und Verlustrechnung von Fr. 359 148 wurde dem Tilgungsfonds für Heimfallrechte, dem Amortisationsfonds, dem Erneuerungsfonds und dem Amortisationskonto «Beteiligungen» zugewiesen.

#### **Elektrizitäts- und Gaswerke Davos A.G., Davos-Platz.**

Der Energieumsatz ist im Geschäftsjahr vom 1. April 1937 bis 31. März 1938 weiter um 7,5 % gestiegen auf 12,7 Mio kWh, wobei im Bericht noch ausdrücklich festgestellt wird, dass der Absatz an Wärmeenergie erheblich zugenommen hat. Langsam und stetig schreitet die elektrische Küche vorwärts. Die Küche des Palace-Hotels und Curhauses Davos ist voll elektrifiziert worden, und die praktischen Erfahrungen haben in jeder Beziehung befriedigt. Das Ergebnis der Abteilung Gas ist wiederum unbefriedigend. Die Abteilung Elektrizität musste nicht nur die ganze Dividende bezahlen, sondern auch die gesamten Rückstellungen aufbringen.

#### **Elektrizitätswerk der Stadt Aarau.**

Dank der vermehrten Stromabgabe an die Industrie hat sich der Umsatz im Berichtsjahre 1937 um 5,6 % vermehrt auf rd. 51,2 Mio kWh. Im Berichtsjahr hat das Werk eine neue Dieselanlage von 2000 PS in Betrieb genommen. Sie dient als Reserve und für rasche Aushilfe bei Störungen. Bei den Ausgaben ist als bemerkenswert hervorzuheben, dass das Werk Fr. 85 985 an Wasserzinsen, Fr. 20 516 an Steuern zu bezahlen hatte und Fr. 280 000 an die Polizeikasse der Stadt Aarau ablieferte.

#### **Elektrizitätswerk der Stadt Bern.**

Dieses Werk weist im Berichtsjahre 1937 wiederum eine Zunahme des Energieabsatzes auf von 72,3 auf 75,3 Mio kWh. Die Werbeanstrengungen auf dem Gebiete der Wärmeenergieabgabe wurden mit gutem Erfolg weitergeführt. Die Zahl der Kochanlagen ist um 328 gestiegen, diejenige der Boiler um 542. Besonders zu erwähnen ist die Erstellung einer Wärmanlage in einer Grossmetzgerei mit einem Anschlusswerte von 310 kW. Der Rein-

gewinn des Werkes, der an die Stadtkasse geht, beträgt Fr. 3 464 600 und ist um Fr. 44 000 höher als im Vorjahre.

#### **Kraftübertragungswerke Rheinfelden.**

Die nutzbare Stromabgabe erhöhte sich im Geschäftsjahr 1937 um 3,15 % auf rd. 307 Mio kWh. Das Werk ist bestrebt, durch geeignete Werbemaßnahmen in seinem Absatzgebiet die Anwendung der Elektrowärme zu verbreiten. Die Anzahl der angeschlossenen Herde ist denn auch um 13,2 % gegenüber dem Vorjahre gestiegen. Damit sind 13 % aller angeschlossenen Haushaltungen im Versorgungsgebiet des Werkes mit elektrischen Herden versehen.

Bemerkenswert sind die Erfahrungen, welche das Werk mit dem sog. Elektrodorf gemacht hat. Es handelt sich um eine Gemeinde, in welcher die hierfür geeigneten Heimwesen mit elektrischen Herden, Heißwasserspeichern und Futterdämpfern ausgerüstet wurden. Dadurch erhöhte sich im Laufe eines Versuchsjahres der Stromverbrauch jener Anwesen um 450 %. Dabei ist bemerkenswert, dass Zweidrittel des zusätzlichen Stromverbrauches auf die Nachtzeit fiel. Die durchschnittliche Einnahme (ohne Industrie) von sämtlichen anderen Gemeinden, in denen das Werk Strom verteilt, betrug im Geschäftsjahr 18,5 Pf. pro kWh, bei den oben erwähnten Anwesen des Elektrodorfes senkte sie sich auf 8,9 Pf.

Die Dividende auf das Aktienkapital betrug im Geschäftsjahr 1937 6 %.

#### **Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur.**

Das Werk hat im Berichtsjahr 1937 eine Steigerung des Energieumsatzes von 23 % auf 56,5 Mio kWh erzielt, was in erster Linie auf den höheren Bedarf der Grossindustrie zurückzuführen ist. Es ist der grösste Jahresumsatz, den das Werk je erzielt hat. Der Reingewinn des Werkes beträgt Fr. 905 148, er fließt in die Stadtkasse.

#### **Elektrizitätswerk der Stadt Brugg.**

Die Energieerzeugung im Berichtsjahre 1937 betrug mit Einschluss des Fremdstrombezuges rund 5,72 Mio kWh oder 3,5 % mehr als im Vorjahre. Der höchste Umsatz vom Jahre 1929 ist aber immer noch nicht erreicht. Die Energiepreise sind gleichgeblieben. Die Einnahmen aus Energieverkauf haben sich von Fr. 369 562.— auf Fr. 412 130.— erhöht. Der Polizeikasse Brugg hat das Werk Fr. 38 000.— abgeliefert.

**Lonza Elektrizitätswerke und Chem. Fabriken A.G., Basel.**

Die Besserung der Erträge im Berichtsjahr 1937/38 hat zu einem befriedigenden Jahresergebnis geführt. Der Gesamtertrag ist von 6,7 auf rund 7,8 Mio Fr. gestiegen und erlaubt die Ausschüttung einer Dividende von 5 %.

**Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen.**

Die Vermehrung des Energieumsatzes in 1937 betrug 14,25 % entsprechend einer Steigerung von 43,3 auf 49,5 Mio kWh. Die Zunahme rührt hauptsächlich von der vermehrten Abgabe von Wärme- und Motorenenergie her. Der Absatz von Lichtstrom ist leicht zurückgegangen (1,86 %). Die Leitung des EW führt dies auf die Verbesserung der Glühkörper und auf den Sparwillen der Abonnenten zurück. Die Verwaltung setzt ihre Bemühungen für die Vermehrung des Absatzes fort, wobei ihre Vierteljahrsschrift «Die Elektrizität» als Werbeorgan gute Dienste leistet. Es werden auch Kochherde und Boiler zu verbilligten Preisen abgegeben. Die elektrische Küche macht erfreuliche Fortschritte. Es sind im Versorgungsgebiete des Werkes rund 1000 Kochabonnenten. Das Werk hat an die Staatskasse einen Betrag von Fr. 300 000.— abgeliefert, bei einer Höhe der Gesamteinnahmen von Fr. 277 553.—.

**Locher & Co.**

Herr Oberingenieur Blattner ist aus der Firma ausgetreten und hat ein eigenes Bureau als beratender Ingenieur für Wasser- und Tiefbau eröffnet. — Herr Albert Lüchinger, dipl. Ingenieur, hat die Prokura erhalten.

**Schweiz. Schlepsschiffahrtsgenossenschaft.**

Mit dem 24. Juni 1938 sind Aktiven und Passiven dieser Gesellschaft auf die neugegründete *Schweizerische Reederei A.-G.* übergegangen, die auch die Geschäfte der Schlepsschiffahrtsgenossenschaft weiterführen wird. In personeller Hinsicht ist keine Aenderung eingetreten.

**B. Bürger, Grundzüge der Trinkwasserhygiene.**

2. neubearbeitete und vermehrte Auflage. XI—303 S., 1 Farbtafel und 106 Textabb., 1 Lichtbild. Verlag Laubsch & Everth, Berlin, 1938. Geb. RM. 15.—.

Das soeben erschienene, treffend als «Leitfaden für den Praktiker» bezeichnete Werk, bildet in der Reihe der bis heute veröffentlichten, meist umfangreichen Handbücher und Spezialliteratur eine wertvolle Ergänzung, da es dem Fachmann und interessierten Kreisen als Nachschlagewerk zur raschen Orientierung in irgendeiner Frage auf dem Gebiete der Trinkwasserversorgung willkommene Dienste leistet. Die Namen der zahlreichen Mitarbeiter — Behr, Reichle, Klut, Kolkwitz und Schmiedberg — sprechen am besten für den hohen Wert dieser Neuerscheinung, da jeder von ihnen über reiche persönliche Erfahrung verfügt.

Die Gliederung des Stoffes in sechs Teilgebiete entspricht der praktischen Reihenfolge der Arbeiten, die bei der Erstellung einer Wasserversorgungsanlage notwendig sind. Während im Abschnitt «Geologie und geologische Grundlagen der Hydrologie» in knapper aber leicht verständlicher Weise der Schichtenaufbau der Erdrinde, die Wasserführung der Gesteinsarten und ihr Einfluss auf das Wasser besprochen werden, behandelt der Abschnitt «Hydrologie» alle einschlägigen Fragen der Entstehung von Grundwasser, Ergiebigkeit, Pumpversuche, Art der Fassungs- und Leitungsanlagen, Schutzgebiete usw. Im Kapitel «Chemie» befasst sich der Autor,

neben einer kurz gehaltenen Einführung in die wichtigsten, grundlegenden chemischen Begriffe, mit den Haupttatsachen der Wasserchemie. Besonders wertvoll sind die Angaben über Aggressivität, Enteisenung, Entmanganung, Entsäuerung und Enthärtung, Aufbereitung und Wasserverbesserung. Ueber «Biologie» und ihre Bedeutung für die Beurteilung von Trinkwasseranlagen gibt ein weiterer Abschnitt ergiebige Auskunft. Mit ganz besonderer Sorgfalt sind die Kapitel über «Bakteriologie und Hygiene» durchgearbeitet. Eine Fülle von Stoff ist hier zu einer umfassenden Einheit bakteriologischer Trinkwasserforschung zusammengefügt. Neben morphologischer Betrachtung und Schilderung der Lebensäusserungen der Bakterien, ihrem Vorkommen in der Natur, widmet der Verfasser in einem weiteren, speziellen Teil seine Aufmerksamkeit jenen Arten, die durch ihr Auftreten im Trinkwasser für die Gesundheit weitester Volkskreise von grösster Wichtigkeit sind.

Ueber die deutschen Rechtsverhältnisse, die wichtigsten Gesetze, Verordnungen und Erlasse auf dem Gebiete der Wasserversorgung, der Seuchenverhütung und -bekämpfung sowie der Reinhaltung und Ueberwachung öffentlicher Gewässer umfassend, orientiert der letzte Teil des Werkes.

Dem auch in Druck und Ausstattung vorzüglichem Werk, das geeignet ist, auf dem Gebiete moderner Trinkwasserversorgung und -Hygiene vielseitige Kenntnisse zu vermitteln, muss allgemeine Verbreitung gewünscht werden.

**Das Linthwerk und das Meliorationsprojekt für die rechtsseitige Linthebene.**

Als Sonderdruck aus unserer Zeitschrift ist die von Alf. Strüby, eidgenössischem Kulturingenieur, verfasste Arbeit im Verlage des Linth-Limmatverbandes, St. Peterstrasse 10 in Zürich, erschienen. Der Preis des 15 Seiten starken Heftes mit einer Uebersichtskarte beträgt Fr. 1.80.

Ingenieur Ernst Affeltranger ist am 9. September d. J. in Frauenfeld im Alter von 64 Jahren gestorben. Er war in den Kreisen der Wasserwirtschaft und des Bauwesens eine sehr bekannte und geachtete Persönlichkeit. In den Jahren 1900—1907 bekleidete er nacheinander das Amt eines Stadtgenieurs von Winterthur und des Wasserrechtsingenieurs des Kantons Zürich, betätigte sich aber gleichzeitig auch als Assistent an der Wasserbauabteilung des Polytechnikums Zürich unter Professor Hilgard.

Von 1907—1909 stand Herr Affeltranger im Dienste der SBB. als Vorstand des Bureaus für Elektrifikation; nachher bekleidete er die Stellung eines Oberingenieurs der Firma Locher & Cie., Zürich. In dieser Eigenschaft war es ihm vergönnt, bei einer Reihe grosser Bauausführungen und Projektierungen im In- und Ausland massgebend mitzuwirken; wir nennen nur die Stauwehre Olten-Gösigen und Eglisau, die Konzessionsprojekte Wildegg-Brugg, Wettingen, Wallsee a. d. Donau, Sanetsch und Muttensee.

Nach seinem Rücktritte bei Locher & Cie. (1926) waren es vor allem die Kraftwerke Klingnau und Rheinau, denen er seine Arbeit widmete.

Nur wenige Jahre der Ruhe waren dem tätigen und initiativen Manne noch beschieden. Vor einigen Jahren stellte sich ein langwieriges Leiden ein, dem er schliesslich erliegen musste. In ihm ist ein sehr tüchtiger Vertreter seines Faches dahingegangen. W.

# Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 10. November 1938

Mitgeteilt von der «KOX» Kohlenimport A.-G. Zürich

	Kalorien	Aschen- gehalt	10. Juli 1938 Fr.	10. Aug. 1938 Fr.	10. Sept. 1938 Fr.	10. Okt. 1938 Fr.	10. Nov. 1938 Fr.					
per 10 t franko Basel verzollt												
<b>Saarkohlen</b> (deutscher Herkunft)												
Stückkohlen . . . . .	ca. 7000	ca. 6-7%	}									
Nuss I 50/80 mm . . . . .								392.—	392.—	392.—	392.—	392.—
Nuss II 35/50 mm . . . . .								377.—	377.—	377.—	377.—	377.—
Nuss III 20/35 mm . . . . .								367.—	367.—	367.—	367.—	367.—
Nuss IV 10/20 mm . . . . .												
<b>Lothring. Kohlen</b> (franz. Herkunft)												
Stückkohlen . . . . .	ca. 7000	ca. 6-7%	}									
Würfel 50/80 mm . . . . .								392.—	392.—	392.—	392.—	392.—
Nuss I 35/50 mm . . . . .								377.—	377.—	377.—	377.—	377.—
Nuss II 15/35 mm . . . . .								367.—	367.—	367.—	367.—	367.—
Nuss III 7/15 mm . . . . .												
<b>Ruhr-Koks und -Kohlen</b>												
Grosskoks (Giesskoks) . . . . .	ca. 7200	8-9%	}	}	}	}	}					
Brechkoks I 60/90, 50/80 mm								547.50	547.50	547.50	547.50	547.50
Brechkoks II 40/60, 30/50 mm								565.—*	565.—*	565.—*	565.—*	565.—*
Brechkoks III 20/40 mm												
Fett-Stücke vom Syndikat	ca. 7600	7-8%	}									
Fett-Nüsse I und II „								483.—	470.—	470.—	470.—	470.—
Fett-Nüsse III „								483.—	470.—	465.—	465.—	465.—
Fett-Nüsse IV „								473.—	455.—	455.—	455.—	455.—
Vollbriketts „								473.—	470.—	470.—	470.—	470.—
Eiform-Briketts „								473.—	470.—	470.—	470.—	470.—
Schmiedennüsse III „								514.—	515.—	515.—	515.—	515.—
Schmiedennüsse IV „								504.—	505.—	505.—	505.—	505.—
<b>Belg. Kohlen</b>												
Braissettes 10/20 mm . . . . .	7300-7500	7-10 %	}									
Braissettes 20/30 mm . . . . .								605.—	600.—	600.—	600.—	600.—
Steinkohlenbriketts 1. cl. Marke	7200-7500	8-9%		475.—	470.—	470.—	470.—					

\* Gültig für Schiffskoks. Grössere Mengen entsprechende Ermässigungen

# Ölpreisnotierungen per 10. November 1938

Mitgeteilt von der Firma Emil Scheller & Cie. A.G., Zürich

	per 100 kg Fr.		per 100 kg Fr.
<b>Heizöl I</b> (Ia Gasöl) min. 10,000 Kal. unterer Heizwert, bei Bezug von 15,000 kg in Zisternen, unverzollt: Basel, Waldshut, Schaffhausen, Konstanz, St. Margrethen, Buchs, Genf, Chiasso, Pino, Iselle	10.15	<b>Ia. Petrol</b> für Industrie, Gewerbe, Garagen und Traktoren:	
<b>Heizöl II</b> zirka 10,000 Kal. unterer Heizwert, bei Bezug von 15,000 kg netto in Zisternen, unverzollt obgenannte Grenzstationen	9.15	Einzelfass bis 500 kg . . . . .	23.60
<b>Heizöl IIa</b> zirka 10,000 Kal. unterer Heizwert, bei Bezug von 15,000 kg netto in Zisternen, unverzollt obgenannte Grenzstationen	8.25	501—999 kg oder Abschluss über 1000 kg .	22.60
<b>Heizöl III</b> zirka 9850 Kal. unterer Heizwert, bei Bezug von 15,000 kg netto in Zisternen, unverzollt obgenannte Grenzstationen		1001—1999 kg . . . . .	21.60
<b>Detailpreise: Heizöl I</b> Einzelfass bis 1000 kg .	15.10	2000 kg und mehr aufs Mal . . . . .	21.10
1001 kg bis 3000 kg . . . . .	14.10	Per 100 kg netto franko Domizil geliefert.	
3001 kg bis 8000 kg . . . . .	13.35	Bei Verwendung für Fahrzeugmotoren Zuschlag von Fr. 15.75 per 100 kg netto laut neuen Zollvorschriften.	
8001 kg bis 12,000 kg . . . . .	13.10	<b>Mittelschwerbenzin</b>	
12,001 kg und mehr . . . . .	12.45	Kisten, Kannen und Einzelfass . . . . .	57.55
<b>Heizöl II</b> Einzelfass bis 1000 kg . . . . .	14.10	2 Fass bis 350 kg . . . . .	54.80
1001 kg bis 3000 kg . . . . .	13.10	351—500 kg . . . . .	52.95
3001 kg bis 8000 kg . . . . .	12.35	501—1500 kg . . . . .	51.90
8001 kg bis 12,000 kg . . . . .	12.10	1501 kg oder 2000 Liter und mehr . . . . .	51.05
12,001 kg und mehr . . . . .	11.45		od. 37,25 Cts. p.l
<b>Heizöl IIa</b> Einzelfass bis 1000 kg . . . . .	13.20	Für <b>Ia. rumänisches Mittelschwerbenzin</b> erfolgt ein Zuschlag von Fr. 1.— per 100 kg netto auf obigen Preisen.	
1001 kg bis 3000 kg . . . . .	12.20	<b>Superbrennstoff</b> (Esso)	
3001 kg bis 8000 kg . . . . .	11.45	Einzelfass . . . . .	60.65
8001 kg bis 12,000 kg . . . . .	11.20	2 Fass bis 350 kg . . . . .	58.05
12,001 kg und mehr . . . . .	10.55	351—500 kg . . . . .	56.30
<b>Heizöl III</b> Einzelfass bis 1000 kg . . . . .	12.55	501—1500 kg . . . . .	55.35
1001 kg bis 3000 kg . . . . .	11.55	1501 kg oder 2000 Liter und mehr . . . . .	54.50
3001 kg bis 8000 kg . . . . .	10.80		od. 42,25 Cts. p.l
8001 kg bis 12,000 kg . . . . .	10.55	<b>Leichtbenzin</b> (je nach Menge) . . . . .	74.—/71.—
12,001 kg und mehr . . . . .	9.90	<b>Gasolin</b> (je nach Menge) . . . . .	79.50/76.50
Bei Verwendung für Fahrzeugmotoren Zuschlag von Fr. 19.— per 100 kg netto laut neuen Zollvorschriften.		<b>Benzol</b> f. mot. Zwecke (je nach Menge) . . . . .	71.30/68.30

**Zur Beachtung:** Interessenten der Kohlen- und Ölpreisnotierungen, die Wert auf schnelle, monatliche Berichterstattung legen, werden auf Wunsch die Preislisten direkt zugesandt. Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes