Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65 (1947)
Heft: 14

Sonstiges

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: 15.07.2025

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

Hauptabschnitt stützt sich auf die von der SVIL für diese Talschaft besonders sorgfältig durchgeführte Bearbeitung der Realersatz- und Umsiedlungsfragen und ist ein lehrreiches Beispiel für das, was in solchen Fällen getan werden kann. Ausserdem zeigt er aber auch, um wie wenig der Streit materiell gegangen ist. Und schliesslich wird man ja doch wieder auf Rheinwald zurückkommen müssen! Der projektierte Ersatzspeicher im Val di Lei vermag die viel grössere und günstigere Akkumulierung im Hinterrhein nicht zu ersetzen. Bei den sehr beschränkten Speichermöglichkeiten in unseren Alpen werden wir es uns kaum leisten können, für immer auf den Splügenstausee zu verzichten. Vorbedingung dazu ist aber genügend Zeit zur Beruhigung der Gemüter, zu stiller Selbstbesinnung, zu demütigem Bekenntnis der Fehler, die namentlich im persönlichen Verkehr von Mensch zu Mensch gemacht wurden, und zum sorgfältigen Aufbauen eines neuen, sauberen und soliden Vertrauensverhältnisses zwischen den grundsätzlich gleichberechtigten Verhandlungspartnern. Mögen allen Beteiligten zu dieser Besinnungszeit auch die nötigen geistigen Kräfte und innere Grösse geschenkt werden!

Schweiz. Energie-Konsumenten-Verband DK 620.9

An der diesjährigen Generalversammlung vom 27. März im Zürcher Kongresshaus wählte der Verband an Stelle des im letzten Sommer verstorbenen Dr. h. c. Hermann Sieber, Attisholz, zum Vorsitzenden Direktor R. Naville, Cham. Die unbefriedigende Versorgungslage kam in verschiedenen Berichten erneut stark zum Ausdruck. Die Organe des E. K. V. wünschen mit allem Nachdruck den raschen und zielbewussten Ausbau jener grossen Wasserkräfte, die den tatsächlichen Bedarf auch in trockenen Wintern voll zu befriedigen vermögen. Sie warnen die verschiedenen Konsortien vor einer gegenseitigen Konkurrenzierung für bestimmte Kraftwerkprojekte, weil sich ein solches Vorgehen auf unsere Volkswirtschaft unheilvoll auswirkt. Sie empfehlen den Behörden auf Grund eines Ausschussbeschlusses, der von der Versammlung gutgeheissen wurde, sie möchten den Betrieben, die in eigenen Kraftzentralen Energie erzeugen, diese Energie nicht dem aus dem Netz bezugsberechtigten Kontingent anrechnen. Künftige Einschränkungen sollen grundsätzlich vom Bezug aus dem Netz der allgemeinen Versorgung und nicht vom Verbrauch (einschliesslich Eigenerzeugung) ausgehen. Gerügt wurden eine gewisse Willkür in der Energiezuteilung durch die Elektrizitätswerke; Lieferverpflichtungen gegenüber langjährigen Bezügern wurden nicht erfüllt, während gleichzeitig in beträchtlichem Umfange neue Abonnenten angeschlossen und beliefert wurden. Die Konsumenten erwarten ferner von den Produktionsunternehmungen jenes Entgegenkommen in den Lieferbedingungen, das ihnen gestattet, neben Werkbezügen auch eigene Zentralen zu errichten und zu betreiben, ohne dass die Gesamtwirtschaftlichkeit ihrer Betriebe leidet.

Nach Abschluss der geschäftlichen Traktanden schilderte Prof. Dr. B. Bauer, E.T.H. Zürich, in einem sorgfältig aufgebauten Vortrag, betitelt: «Besinnung und Ausblick in der Schweizerischen Energiewirtschaftspolitik», die Entwicklung der Lage auf dem Energiemarkt seit 1938. Die neuen grossen Kraftwerkprojekte ergeben schon bei einer 1,5fachen Baukostenverteuerung gegenüber 1938 über dem Marktwert liegende Energiegestehungskosten (nur beim Hinterrheinwerk mit dem Splügenstausee wären sie knapp ausgeglichen) und es stellt sich die Frage, wer den sich alsdann einstellenden Verlust zu tragen habe. Anschaulich zeigte der Referent, wie sich die Produktionsunternehmungen mit kleinen Renditen begnügen mussten (rd. 3 % des Anlagekapitals), während die Kommunalbetriebe bis 10 % jährlich an die öffentlichen Kassen abliefern konnten. Eine Neuordnung der Preise drängt sich bei dieser Sachlage auf. Neben den grossen Projekten wurden Massnahmen vorbereitet — Ausbau mittlerer Wasserkräfte, thermische Zusatzwerke, Import ausländischer hydraulischer Speicherenergie zu günstigen Bedingungen —, durch die ein Teil der uns fehlenden Winterenergie beschafft werden soll.

Anschliessend orientierte Dipl. Ing. F. Kuntschen, Vizedirektor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, Bern, «Ueber den Stand des Ausbaues unserer Wasserkräfte». Von 1940 bis 1946 wurde die jährliche Produktionsfähigkeit von Winterenergie durch den Bau oder Umbau von 37 Kraftwerken um mehr als 750 Mio kWh, also um mehr als 120 Mio kWh pro Jahr gesteigert. Bemerkenswert ist dabei, dass diese voher nie erreichte Leistungssteigerung trotz aller kriegsbedingten Schwierigkeiten möglich wurde. 80 % davon fallen auf die sechs grössten Werke Innertkirchen, Verbois, Mörel, Reckingen, Rupperswil und Lucendro, woraus deutlich wird, dass das Problem der Energieversorgung unmöglich nur durch den Bau von mittleren und kleinen Werken gelöst werden könnte.

Heute stehen neun Kraftwerke im Bau, Lucendro (Fertigstellung), Plessur III, Plons, Rusein, Rossens, Julia, Wassen, Lavey und Cleuson, die bei einem Baukapital von 280 Mio Fr. in den nächsten drei Jahren eine Zunahme von über 420 Mio kWh (davon 170 Mio kWh gespeichert) bringen werden. Ferner ist bis Ende 1952 die Fertigstellung weiterer sieben Werke als sicher zu betrachten (Handeck II, Fätschbach, Luchsingen II, Wildegg-Brugg, Salanfe, Nieder-Realta und Birsfelden), wodurch in den drei Jahren von 1950 bis 1952 wiederum jährlich 520 Mio kWh mehr erzeugt werden können. Das hierfür nötige Baukapital beträgt 300 Mio Fr. Hinzu kommen sechs Werke, die sich in der gleichen Zeit sehr wahrscheinlich werden verwirklichen lassen (Ernen, Palü (Staubeckenerweiterung), Albigna, Châtelot, Les Clées und Veytaux) und weitere 370 Mio kWh Winterenergie (davon 170 Mio kWh akkumuliert) zusätzlich werden liefern können (Baukapital 250 Mio Fr.). In den nächsten sechs Jahren wird demnach die Produktionsfähigkeit an Winterenergie schrittweise um 1,3 Mia kWh bei einem Kapitalaufwand von 830 Mio Fr. zunehmen. Dieses Ausbautempo vermag allerdings der aussergewöhnlichen Entwicklung des Verbrauchs bei weitem nicht zu folgen, so dass zusätzlich noch rasch der Bau von Grosspeicher-Werken in Angriff genommen werden muss.

Für den Ausbauplan der schweizerischen Wasserkräfte, mit dessen Ausarbeitung Ing. F. Kuntschen vom Bundesrat betraut wurde, sind drei Forderungen massgebend: 1. Das Projekt des betreffenden Werkes muss technisch und wirtschaftlich so abgeklärt sein, dass es sicher als bauwürdig beurteilt werden kann. 2. Die Erteilung der nötigen Wasserrechte muss sicher in Aussicht stehen. 3. Es muss erwartet werden können, dass eine Unternehmung bereit ist, die Ausführung zu finanzieren, durchzuführen und das Werk zu betreiben.

MITTEILUNGEN

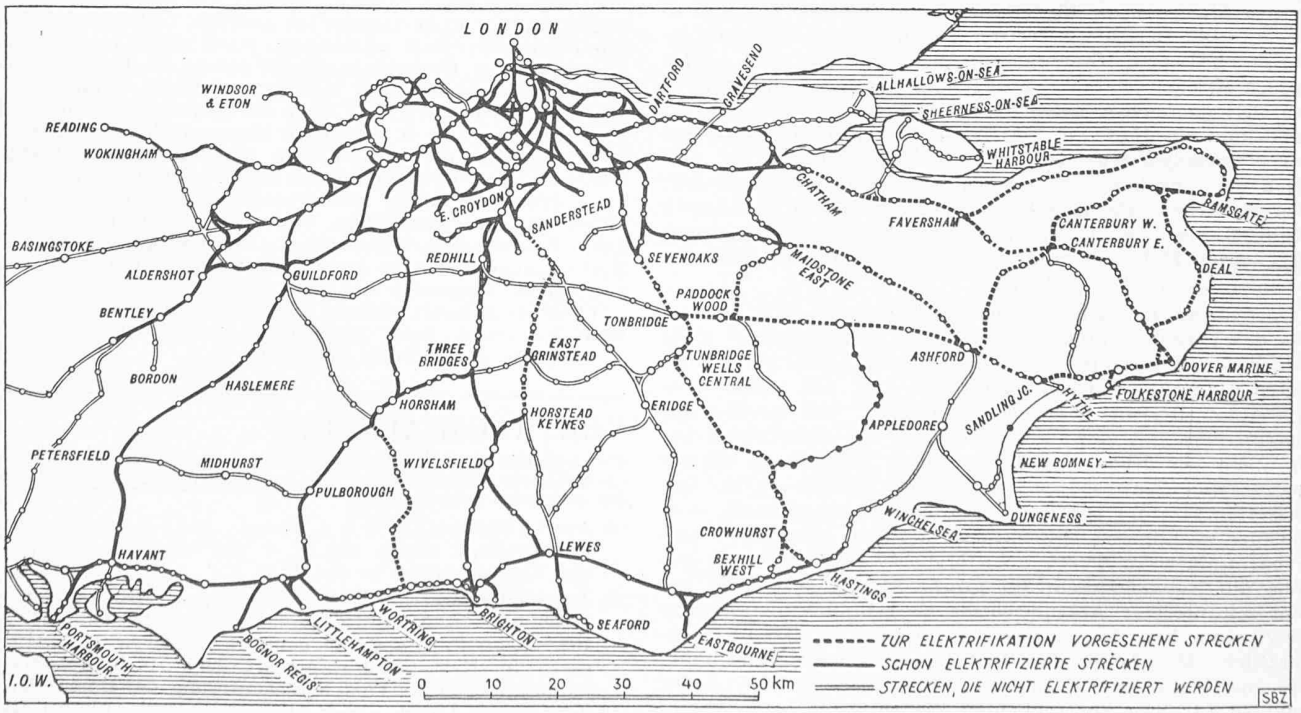
Verbesserung wichtiger Jurastrassen. Während die seit 1931 vom Schweizerischen Autostrassenverein (SAV) veranlassten Projektstudien hauptsächlich das sog. Strassenkreuz Basel-Chiasso / Bodensee-Genfersee betrafen, sind letztes Jahr im Organ des SAV, der «Autostrasse», die Projekte, für zwei Ausfallstrassen aus der Schweiz nach Frankreich gezeigt worden. Als Norm sind 7 m Fahrbahnbreite plus beidseitigem Radweg von je 1,50 m angenommen, dazu Fussgängerwege nach Bedarf, 5 % Maximalsteigung, 300 m Minimalradius, der natürlich des öftern nicht eingehalten werden kann. Die Projekte für die Strasse *Tavannes-Delsberg-Boncourt* (in Heft 6, 1946) stammen von den Ingenieuren W. Kleiber, Moutier, J. Elmer, Delsberg, O. Kissling, Bern, und A. Heizmann, Solothurn. Von Tavannes bis Courroux handelt es sich hauptsächlich um Verbesserungen an der bestehenden Strasse, deren wichtigste wohl die Tunnels am untern Ausgang der Schlucht von Court bilden, wo die Strasse ganz auf das linke Birsufer zu liegen käme. Teure Neubaustrecken sind notwendig in Moutier und in Courrendlin; zwischen Cornol (wo ein 120 m langer Viadukt nötig ist) und Pruntrut dient ein rd. 2 km langes neues Tracé der Umfahrung von Courgenay. Grundsätzlich besonders interessant ist das Teilstück Pruntrut-Boncourt, weil es im stark gewundenen und in der Talsohle besiedelten Tal der Allaine lohnender ist, durchwegs einen Neubau am Hang vorzusehen (Vorteile: Massenausgleich und Baustoffgewinnung, Entwässerung, Unterführung von Nebenwegen erleichtert, touristisch reizvoll, billiger Grunderwerb, keine Ortsdurchfahrten), als in der Talsohle zu bleiben. Ein Radfahrweg ist dabei entbehrlich, weil die Radfahrer i. d. R. die bestehende Talstrasse ohne Steigungen der Hangstrasse vorziehen. — Die im internationalen Verkehr noch wichtigere Strasse *Neuchâtel - Les Verrières* (in Heft 9, 1946) haben projektiert die Ingenieure G. Madliger und H. Hirsch (Neuchâtel) und A. Bréguet (Lausanne). Da die Dörfer Peseux

und Corcelles sehr dicht bebaut sind und immer weiter wachsen, kann nur ein Neubau bergwärts der heutigen Strasse, mit bedeutend besserem Längenprofil, in Frage kommen. Die schienengleiche Kreuzung der Bahnlinie Chambrelien-La Chaux-de-Fonds wird ersetzt durch eine Strassenüberführung, Rochefort wird südlich umfahren. Bis Brot-dessous kommen dann hauptsächlich Anpassungen der bestehenden Strassen in Frage. Das grosse Problem aber stellt der Rutschhang in der sog. Clusette bei Noiraigue, der zur Zeit ingenieurgeologisch gründlich geprüft wird und über dessen Meisterung noch nichts gesagt werden kann. Von dort bis Travers müssen gut $2^1/_2$ km neu gebaut werden, was ebenfalls zutrifft für 5 km der flachen Talstrecke Couvet-Fleurier, die über Boveresse führen soll. In der Klus von St. Sulpice, wo 200 m Höhe zu ersteigen sind, muss das heutige Tracé ausgebaut werden (zwei neue Tunnels haben zusammen 320 m Länge); ebenso auf der ganzen folgenden Talstrecke bis zur Landesgrenze, 933 m ü. M.

Weitere Elektrifikation der Englischen Südbahn. Die «Southern Railway» besitzt ein Liniennetz von 3450 km Länge, von dem 1140 km elektrifiziert sind. (Gesamte einspurige elektrifizierte Gleislänge 2830 km.) Von den gesamten Zugskilometern werden heute 55 % elektrisch, der Rest mit Dampf betrieben. Nach dem neuen Ausbauplan, über den E. Missenden, Generaldirektor der «Southern Railway», die Presse am 31. Oktober 1946 in London orientierte, sollen bis 1955 weitere 455 km (975 km einspurige Gleislängen) elektrifiziert werden. Vor allem betrifft es die nach der Kanalküste führenden Hauptlinien. Die Kohlenersparnis beträgt beim jetzigen Ausbau gegenüber reinem Dampfbetrieb jährlich rd. 400 000 t und wird sich nach Durchführen des vorgesehenen Bauprogramms um rd. 300 000 t auf rd. 700 000 t erhöhen. Von den 1800 Dampflokomotiven, die der Gesellschaft heute noch zur Verfügung stehen, sind nachher nur noch rd. 800 erforderlich. Dafür müssen 200 Diesel-elektrische und 150 elektrische Lokomotiven beschafft werden. Es ist vorgesehen, rd. 70 % der Züge aus Triebwagen zusammen zu stellen und den Rest durch elektrische oder Diesel-elektrische Lokomotiven zu führen. Dabei sollen die elektrischen Lokomotiven hauptsächlich für die Schnellzüge nach den Seehäfen und für die durchgehenden schweren Güterzüge eingesetzt werden; während die Diesel-elektrischen Lokomotiven den Dienst auf den Zubringerstrekken, den des lokalen Gütertransportes und den Rangierdienst zu versehen haben werden. Hierfür sind Lokomotiven von 400 bis 600 PS vorgesehen. Für die nicht zur Elektrifikation vorgesehenen Strecken im Westen von England sollen für die Hauptlinien schwere Diesel-elektrische Lokomotiven von 2500 PS verwendet werden, über deren Konstruktion gegenwärtig mit englischen Konstruktionsfirmen verhandelt wird. Sehr bemerkenswert ist, dass im kohlenreichen England neben der Steigerung der Geschwindigkeit und der Zugsdichte der Komfort des Reisens und die Wirtschaftlichkeit des Bahnbetriebes durch Elektrifikation und Einführen Diesel-elektrischer Traktion gehoben werden sollen. («The Railway Gazette» und «The Engineer», 8. November 1946).

Verbesserung des Gasturbinenprozesses durch Wassereinspritzung in den Luftkompressor. Das in den U. S. A. patentierte Verfahren der nassen Kompression in Verbindung mit Gasturbinen beschreibt R. V. Kleinschmidt in der amerikanischen Zeitschrift «Mechanical Engineering», Nr. 2 vom Februar 1947. Die Wassereinspritzung ergibt eine Annäherung an die isothermische Verdichtung, also eine Verbesserung des Kompressorwirkungsgrades und zugleich eine Vergrösserung des der Turbine zugeführten Betriebsmittelgewichtes und damit deren Leistung. Sie ermöglicht eine bedeutende Steigerung des Druckverhältnisses, bei dem der höchste Gesamtwirkungsgrad auftritt (angeblich von 6,5 auf 20) bei entsprechender Steigerung dieses Wirkungsgrades (von 18,8 auf 22 % beim Druckverhältnis 6,5 bzw. auf 26,5 beim Druckverhältnis 20). Gleichzeitig wächst auch die Nutzleistung bei gleichbleibender Maschinengrösse. Versuche an einer Gas-Turbinenanlage normaler Bauart mit einem Rotations-Verdränger-Kompressor und Wassereinspritzung haben die theoretisch vorausbestimmten Erwartungen voll bestätigt, wobei als weiterer Vorteil der fast genau isothermische Verlauf der Verdichtung hervorgehoben wird, der die Betriebsicherheit erhöht und die innern Verluste zu verkleinern ermöglicht. Dabei wurde destilliertes Wasser eingespritzt. Da es sich um beträchtliche Wassermengen handelt, ist offenbar das Problem einer hinreichenden Reinigung des Einspritzwassers mit tragbarem Aufwand noch zu lösen.

Berufliche Weiterbildung. Wir machen besonders die Arbeitgeber auf nachfolgende Mitteilung der Gewerbeschule der Stadt Zürich aufmerksam. Die Gewerbeschule führt im Sommersemester 1947 wiederum eine grössere Zahl Fachkurse durch, die sowohl der beruflichen Weiterbildung wie der Vorbereitung auf die Meisterprüfung dienen. Fachzeichnenkurse sind vorgesehen für Bauleute, Bauschlosser, Spengler und Installateure, Schreiner und Zimmerleute, Werkstattkurse für die Bauschlosser und Installateure. Besonders erwähnt sei ein Kalkulationskurs für Schreiner, ausserdem finden für alle Berufe Kurse in gewerblicher Rechtskunde und Buchführung statt. Nähere Angaben über diese Kurse, in die nur Teilnehmer mit abgeschlossener Berufslehre aufgenommen werden, sind aus dem Stundenplan ersichtlich, der unentgeltlich bei der Kanzlei der Schule bezogen werden kann. Die öffentlichen



Das Netz der englischen Southern Railway, Ausschnitt im Masstab 1:1100000

Einschreibungen finden Dienstag, den 8. April 1947, 17.30 bis 19.30 h im Gewerbeschulhaus am Sihlquai statt. Die Anmeldung hat wegen der Kurszuteilung wenn immer möglich persönlich und unter Vorlage des Fähigkeitsausweises über bestandene Lehrabschlussprüfung zu erfolgen; sofern keine Lehre mit Abschlussprüfung absolviert wurde, ist eine schriftliche Erklärung des Arbeitgebers über Art und Dauer der Beschäftigung in dem in Frage kommenden Berufe beizubringen. Schriftliche Anmeldungen können nur ausnahmsweise und beim Vorliegen besonderer Verhältnisse entgegengenommen werden. In diesem Falle ist von der Kanzlei der Gewerbeschule ein Anmeldeformular mit Stundenplan zu verlangen, das ausgefüllt und unter Beilage der nötigen Ausweise einzusenden ist.

Eidg. Technische Hochschule. Am letzten Samstag feierte Prof. Dr. *F. Tank* im Kreise seiner dankbaren Schüler das 25-jährige Bestehen des von ihm geschaffenen Hochfrequenz-Institutes, und zugleich ein erfülltes Vierteljahrhundert Dozententätigkeit an der E. T. H. Wir wünschen dem beliebten Lehrer und umsichtigen Rektor unserer alma mater ebensoviel wohlverdiente Anerkennung seiner selbstlosen Arbeit in der Zukunft! — An der VII. Abteilung hat sich Dr. *H. Deuel* als Privatdozent für Agrikulturchemie habilitiert.

LITERATUR

Messungen, Beobachtungen und Versuche an Schweizerischen Talsperren 1919 — 1945. Bern 1946, Verlag Eidg. Oberbauinspektorat. Preis kart. 50 Fr.

Ein immer grösserer Kreis von Baufachleuten begreift die Bedeutung des Mess- und Versuchswesens zur Lösung von Bauaufgaben und leitet daraus die Forderung nach vermehrter praktischer Anwendung derselben ab. Das vorliegende Werk ist ein schönes Beispiel dafür, welche Fülle von Erkenntnissen und Lehren aus der Beobachtung und der Messung an Bauwerken gewonnen werden kann. Vier Verfasser teilten sich in die Aufgabe, über die Resultate an neun Talsperren zu berichten: Prof. Dr. A. Stucky über die Staumauer an der Dixence, Obering. H. Juillard über jene an der Spitallamm und Seeuferegg, Prof. Dr. M. Roš über jene «In den Schlagen» (Etzelwerk) und Ing. M. R. Roš über jene in Montsalvens (Fribourg), Pfaffensprung, Barberine, Rempen, Schräh (Kraftwerk Wäggital) und Garichte (Kraftwerk Sernf-Niederenbach).

In systematisch kurz gefasstem Aufbau beschreibt jeder Bericht das Bauwerk, die eingebauten Messeinrichtungen und die benützten Mess- und Versuchsmethoden, um dann auf die Resultate einzugehen. Eine reiche graphische Darstellung der Ergebnisse vervollständigt jeden Bericht. Den Schluss des Werkes bildet die in fünf Sprachen abgefasste Zusammenfassung. Die Berichte betreffen alle in der Schweiz ausgeführten grösseren Staumauern, die zwischen den beiden grossen Kriegen erstellt wurden. Sie umfassen damit auch eine Periode reicher Entwicklung im Betonbau und im Versuchs- und Messwesen an fertigen Bauwerken. Daraus ergibt sich notwendigerweise eine gewisse Schwierigkeit im Vergleich der einzelnen gewonnenen Resultate, anderseits aber auch die Erkenntnis, dass bei zukünftigen Bauten Messungen möglichst nach einheitlichen, vergleichbaren, systematisch aufgebauten Methoden und mit erprobten Messinstrumenten durchgeführt werden sollten.

Jedem aufmerksamen Leser wird wiederum klar werden, dass das Verhalten grosser Betonkörper (Massenbeton) nicht einfach durch Extrapolation aus jenem landläufiger Betonbauten abgeleitet werden kann (siehe z. B. den äusserst interessanten Bericht über die Spitallamm- und Seeuferegg-Sperre). Dies gilt sowohl vom Einfluss des Schwindens wie vor allem von jenem der Temperatur. Ueberhaupt ist der überwiegende Einfluss der Temperatur (Abbinde-, Luft- und Wassertemperatur) auf das Verhalten der Staumauern wohl eine der wichtigsten Erkenntnisse aus den Messungen und Beobachtungen an diesen neun Mauern. Es ergibt sich aus ihnen die Notwendigkeit, für grosse Staumauern einen Zement mit niederer Abbindewärme zu gebrauchen. Es wäre nur zu wünschen, dass unsere Zementindustrie, deren wissenschaftliche Mitarbeiter das Rüstzeug dazu haben, es einmal versuchte, einen solchen Zement herzustellen. Andere Länder benutzen für ihre Sperrenbauten Zemente, die beim Abbinden bedeutend geringere Wärmemengen auslösen als der gewöhnliche Portlandzement. Was z. B. die oberitalienische Zementindustrie in dieser Hinsicht trotz der Widerwärtigkeiten und Schwierigkeiten in der Beschaffung selbst des Notwendigsten fertigbringt, sollte unserer auf ihre Qualität so stolzen schweizerischen Zementindustrie ebenfalls möglich sein.

Auch die Bodenverformung an der Fundamentsohle und in den Flanken ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Darauf wurde bei der Berechnung der Staumauer in Rossens weitgehend Rücksicht genommen. Andere materialtechnische Fragen werden eingehend erörtert: Druckfestigkeit, Zugfestigkeit, Wasserdurchlässigkeit und nicht zuletzt die für den Staumauerbau besonders im Hochgebirge so wichtige Frostbeständigkeit des Betons.

Es ist im Rahmen dieser Besprechung nicht möglich, weiter auf Einzelheiten einzugehen. Jedem an der Herstellung von Massenbeton Beteiligten ist aber das Studium dieses Werkes sehr zu empfehlen. Wir sind überzeugt, dass es im In- und Ausland grösste Beachtung finden und von allen Interessierten mit Dank aufgenommen werden wird.

Gerold Schnitter

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Soft Water for Loco Boiler Feed. By B. D. Fox with a foreword by Montague J. Eddy. 116 p. London, The Locomotive Publishing Co. Ltd. Price 10 s.

L'industrie horlogère suisse. Par E. Primault. Bulletin No. 39 de l'Union centrale des Associations patronales suisses, Rämistrasse 3, Zurich. Prix 1 Fr.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein
Protokoll der Sitzung vom 19. März 1947

Wegen Erkrankung des Präsidenten leitete der Vizepräsident, Dipl. Ing. Max Stahel, die Versammlung. Das Protokoll der Sitzung vom 19. Februar wurde genehmigt, andere Traktanden lagen nicht vor, die Umfrage wurde nicht benützt, sodass Dipl. Ing. A. von der Mühll mit seinem Vortrag

Rückstossantrieb für Flugzeuge

beginnen konnte. Ihm stand als Chef der Propellerabteilung von Escher Wyss eine Fülle von Material und Erfahrungen zur Verfügung, die er in anregender und leicht verständlicher Weise vorzutragen verstand, unterstützt von zahlreichen Lichtbildern. Das klassische Triebwerk, bestehend aus Kolbenmotor mit Propeller, das sich durch hohen Wirkungsgrad auszeichnet, hat in riesiger Entwicklungsarbeit eine hohe mechanische Vollkommenheit erreicht. Die Leistungsgrenze liegt bei 3000 PS pro Motor. Mit ihm sind Fluggeschwindigkeiten von über 600 km/h erreicht worden, die bereits im Bereiche liegen, wo der Rückstossantrieb anfängt, technisch und wirtschaftlich interessant zu werden. Nach einem kurzen Ueberblick über die Propulsionsgesetze wurde an Hand der Darstellung eines Schrankes mit verschiedenen Schubladen ein systematischer Ueberblick über die grundsätzlich möglichen Triebwerke und ihrer besondern Eigenschaften gegeben. Von diesen wurden die bekanntesten Ausführungen von Düsentriebwerken im Bild gezeigt und beschrieben. Der Vortragende ging dann auf einige Sonderprobleme ein, wie Treibstofffragen, hochhitzebeständige Materialien, Schaufelbefestigungen, Brennkammerbelastungen, Düsenwirkungsgrade usw. Betrachtungen über die konstruktive Durchbildung rückstossgetriebener Flugzeuge und ihrer Probleme und Möglichkeiten in nächster Zukunft bildeten den Schluss dieses auch für den Nicht-Fachmann recht aufschlussreichen Vortrages.

Schluss der Sitzung 21.50 Uhr.

A. v. Waldkirch.

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis jeweils spätestens Mittwoch Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

9. April (Mittwoch). S. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle, I. Stock. Ing. *M. R. Roš* (Zürich): «Flugpisten- und Talsperrenbau in den U. S. A.»

12. April (Samstag). S. I. A.-Fachgruppe Brückenbau und Hochbau. 10.30 h in Lausanne, Ecole Polytechnique, Aud. 102. Prof. *P. Oguey:* «L'usine de Lavey». 12 h Mittagessen im Restaurant Rappaz, Ouchy. 14 h Abfahrt mit Autocar, 15.30 bis 17.30 h Besichtigung der Baustellen des Kraftwerks Lavey. 18 h Abfahrt, 19.20 h Ankunft Bahnhof Lausanne.