

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 70 (1952)  
**Heft:** 13

**Nachruf:** Amberg, Ernst

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

nellen Anmerkung zum Aufsatz von Sörbye auf einen übermässigen Verschleiss an den Turbinen eines Kraftwerkes in der Zentralschweiz hingewiesen wird, so muss festgestellt werden, dass die dort verwendeten Entsander nicht nach den Ausführungszeichnungen des Ingenieurbureau Dufour erstellt wurden und dass ein Seitenbach ohne eigentlichen Entsander in den Werkstollen eingeführt ist. Es wäre grundsätzlich durchaus möglich, auch in diesem Falle die Entsandung nach dem vielfach bewährten System Dufour in solchem Masse durchzuführen, dass an den Turbinen keine abnormalen Abnutzungen eintreten, und es besteht auch hier keine Veranlassung, die noch nicht erprobte Methode der Schlammausfällung durch Lufteinblasung in Betracht zu ziehen.

## NEKROLOGE

† **Marc Lorétan**, Ing. civ. S. I. A., G. E. P. Après avoir passé deux mois sur un lit de souffrances et subi une intervention chirurgicale qui ne put enrayer son mal, Monsieur Marc Lorétan, directeur de la S. A. L'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), administrateur et directeur de la Grande Dixence S. A., administrateur de la Salanfe S. A., s'est éteint à Lausanne dans la matinée du 23 décembre 1951.

Fils du Dr. Gustave Lorétan, juriste distingué et conseiller national, Marc Lorétan naquit à Loèche le 1er juillet 1887. Après avoir fréquenté les collèges de Brigue et de Schwyz, il suivit un cours technique supérieur au Lycée-collège de Sion en vue de se préparer aux études d'ingénieur. A ce moment déjà il parlait avec enthousiasme de la beauté des carrières techniques; la profession d'ingénieur qu'il voyait réservée aux privilégiés que ne rebutait pas l'apparente sécheresse des mathématiques lui paraissait riche de promesses.

Ce furent alors de 1907 à 1911 les quatre années d'études à la section de Génie civil de l'Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich, années pendant lesquelles il porta les couleurs de la Turicia, section de la Société des Etudiants Suisses. Plein d'entrain, il s'imposait déjà par son savoir faire et son optimisme. Son caractère affable et prévenant lui récolta déjà un grand nombre d'amitiés précieuses et durables.

Ses études terminées, il se rend en 1912 à Messine et trouve un travail intéressant dans cette ville en train de se relever du tremblement de terre qui l'avait dévastée peu d'années auparavant. De 1913 à 1917 il est occupé au tunnel du Simplon II où les Chemins de Fer Fédéraux, partant de la galerie de base, exécutaient en régie les travaux nécessaires pour obtenir un tunnel au gabarit de la voie normale. A cause des fortes pressions à l'intérieur de la montagne et des hautes températures, la tâche présentait de sérieuses difficultés. Mais le jeune ingénieur sut faire preuve de ses capacités techniques et, après peu de temps, il était nommé Ingénieur de section à Iselle.

Lorsque, ensuite de diverses circonstances, ces travaux furent arrêtés du côté italien, le Bureau Fédéral des Mines confia à Marc Lorétan, en 1918, l'organisation et l'exploitation de la mine de charbon Ruffi à Schänis. Il s'agissait, pendant la première guerre mondiale, de fournir du charbon aux usines à gaz suisses qui n'en recevaient plus assez de l'étranger. Mais une mission encore plus importante et comportant des responsabilités beaucoup plus grandes lui est remise peu après. C'est celle de prendre en mains la réorganisation complète et la direction des mines de charbon de Semsales qui étaient dans une situation déplorable tant au point de vue financier que technique. Il s'attelle avec ardeur à cette tâche de 1919 à 1922, et la résoud à l'entière satisfaction de ses mandants.

Puis il part avec sa famille en Espagne où, de 1922 à 1927, il est Sous-directeur des «Carburos metallicos de Cataluna» à Barcelone. C'est là qu'il fait ses débuts dans la construction et l'exploitation des centrales hydro-électriques, et qu'il acquiert de l'expérience dans le domaine de l'électrochimie et de l'électrometallurgie. Mais il quitte cette activité en 1927 pour aller occuper à Madrid la place de directeur dans la maison Saurer et dans une compagnie d'autobus fondée par cette dernière.

La révolution l'oblige cependant à revenir au pays et alors, en 1930, il entre à Lausanne à la direction générale des travaux de la S. A. La Dixence. Il trouve là un champ d'activité qui lui permet de mettre à profit ses solides connaissances techniques, son talent d'organisation et son expérience déjà grande des hommes et des choses. Sa contri-

bution à la réalisation de l'aménagement des forces de la Dixence fut importante, car rapidement il joua un rôle de tout premier plan dans l'exécution des travaux de génie civil tels que la construction du barrage et de l'usine.

En 1936, après achèvement de ces travaux, la S. A. La Dixence est absorbée par EOS et Marc Lorétan entre au service de cette dernière société à titre de directeur. A partir de ce moment il préside dans la pleine mesure de tous ses moyens à la conception et à l'exécution de tous les travaux de génie civil effectués par EOS. C'est d'abord la transformation complète et la modernisation de l'usine de Martigny-Bourg avec établissement de nouveaux dessableurs, c'est le percement du tunnel Cleuson-Allévaz pour amener les eaux de la Printze dans le lac de la Dixence, c'est la construction du barrage de St-Barthélemy-Cleuson, c'est l'aménagement des forces de Salanfe avec barrage et usine souterraine, c'est enfin la mise au point du projet grandiose de la Grande Dixence et, grâce à son énergie et à sa volonté peu communes, le démarrage des travaux de cet aménagement dont l'envergure dépasse tout ce qui a été fait jusqu'ici en Suisse. Il n'en verra malheureusement pas la réalisation, mais il lui restera le grand mérite de l'avoir mis en œuvre.

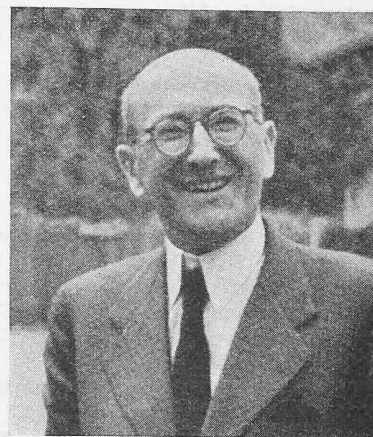
Dans sa carrière si bien remplie il trouva encore le temps de se dévouer aux associations professionnelles où ses avis étaient très écoutés. Il était membre du Comité de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité, du Bureau et du Comité de l'Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux, du Comité National Suisse des Grands Barrages.

Marc Lorétan était une grande et forte personnalité douée d'une intelligence brillante. Sa vivacité et sa clarté d'esprit étaient remarquables. Sa rapide compréhension des choses, son sens des affaires et sa souplesse dans les discussions en faisaient un négociateur fort habile. Dans ses travaux il ne suivait pas les chemins battus; il était au contraire toujours dans les voies d'avant-garde, apportant des idées nouvelles, des solutions originales et élégantes.

Très entreprenant et plein d'initiative, il avait un tempérament de lutteur et lorsqu'il s'était donné un but il surmontait tous les obstacles pour y arriver. Sa puissance de travail était exceptionnelle et il a déployé un activité incomparable; il savait mener de front nombre d'affaires importantes sans jamais perdre le fil d'aucune d'elles. C'était un entraîneur d'hommes, un vrai chef. S'il demandait beaucoup de ses subordonnés, lui-même, très endurant, prêchait d'exemple et payait largement de sa personne. Il reconnaissait cependant volontiers les efforts des autres, car un des traits marquants de son caractère c'était son extrême bonté et sa modestie en toutes choses. Très accueillant et aimable, il avait un excellent cœur et cherchait toujours à aider et rendre service. Fin et lettré, possédant une culture élevée, maniant avec facilité cinq langues, s'intéressant aux arts aussi bien qu'aux sciences, il avait un charme particulier, savait créer une atmosphère cordiale, et c'était toujours une grande jouissance que de converser avec lui.

Marc Lorétan a rendu de grands et durables services à l'économie électrique suisse par tout ce qu'il a fait en vue d'augmenter l'approvisionnement du pays en énergie; il a droit à sa reconnaissance. Son cher canton du Valais a perdu en lui un de ses fils les plus méritants. Pour tous ceux qui l'ont connu de près, c'est un ami sûr et fidèle qui s'en est allé, un de ceux que jamais on oublie.

R. A. Schmidt



MARC LORETAN

INGENIEUR

1887

1951

† **Dr. Ernst Amberg**, von 1903 bis 1938 Professor der Mathematik am Gymnasium Zürich und von 1916 bis 1938 dessen Rektor, ist am 15. März im 81. Lebensjahr von den Be-

schwerden des Alters erlöst worden. Er war ein hervorragender Lehrer, der seine Schüler zu unbestechlich klarem Denken erzog; er dozierte denn auch an der ETH Didaktik des mathematischen Unterrichts. Die G. E. P. dankt ihm seine Mitwirkung am Bericht der Studienkommission betr. Allgemeinbildung (siehe SBZ 1951, Nr. 45, S. 637).

## MITTEILUNGEN

**Ueber die Festigkeit flachgewölbter Behälterdeckel** berichtet Dr. S. Schwaigerer, Stuttgart, in «Brennstoff-Wärme-Kraft» Nr. 12 vom Dezember 1951. Er untersucht die am Flanschring auftretenden Kräfte und gibt dabei wertvolle Zahlenwerte für die zur Dichtung nötigen Auflagedrücke bekannt. Von besonderem Interesse sind die an verschiedenen Deckeln von 250 mm innerem, 345 mm äusserem Flanschringdurchmesser und 2,5 mm Wandstärke der Wölbung bei 20 atü durchgeführten Spannungsmessungen. Danach weisen namentlich die Radial-, aber auch die Tangentialspannungen im äusseren Teil der kugelförmigen Wölbung stark ausgeprägte Spannungsspitzen auf; die Höchstwerte

Tabelle 1. Radialspannungsspitze  
( $d_0$  = Flanschring-Innendurchmesser)

Fall	Flanschdicke mm	Wölbungsradius $r$	Wert $\alpha = \frac{\sigma_{\text{max}}}{\sigma_M}$
1	15	0,8 $d_0$	2,46
2	15	1,0 $d_0$	2,50
3	15	1,25 $d_0$	2,43
4	7,5	0,6 $d_0$	3,25
5	13	0,6 $d_0$	2,85
6	13	0,6 $d_0$	4,70

der Radialspannungen sind in Tabelle 1 zusammengestellt und zwar im Verhältnis zur Membranspannung der entsprechenden Kugelschale  $\sigma_M = p r / 2 s_0$  ( $r$  = Wölbungsradius,  $s_0$  = Wanddicke). Die ersten fünf Fälle beziehen sich auf Flanschen mit Flachdichtungen über die ganze Flanschbreite. Besonders gross ist die Spitze bei nahe dem Innenrand des Flanschringes aufliegender Runddichtung (Fall 6). Es wird empfohlen, die Wandstärke im Randgebiet gegenüber dem ungestörten Mittelteil zu verstärken. Beträgt sie in der Mitte  $s_0 = p r / k$  (mit  $k = K/S$  = Zugfestigkeitskennwert/Sicherheit), so soll sie im Randgebiet  $s_1 = \beta s_0$  betragen, und zwar bis zu einem Abstand vom Rand von  $1,5 \sqrt{r s_1}$ . Für Flanschen, die über ihre ganze Breite aufliegen oder am Aussenrand gestützt sind, so dass ein Schrägstellen verhindert ist, kann man  $\beta = 2$  setzen; für Flanschen mit schmaler Dichtung am Innenrand wähle man  $\beta = 3$ . Für den Wert  $K$  ist bis zu Temperaturen von 350 °C die Warmstreckgrenze, darüber die DVM-Kriechgrenze zu setzen. Die Sicherheit  $S$  soll bei Flusstählen mit 20 % Bruchdehnung bei Raumtemperatur zu 1,6, bei 15 % Dehnung zu 1,7, bei Gusstahl zu 2 und bei Guss-eisen zu 3 gewählt werden.

**Persönliches.** Heute begeht unser weitbekannter Kollege Ing. J. Bolliger in Zürich, einer aus der Gilde der ersten Zürcher Eisenbetoningenieure, bei guter Gesundheit seinen 80. Geburtstag, zu dem wir ihm herzlich gratulieren. — Den 75. Geburtstag feiert am 4. April Ministerialdirektor i. R. Dr.-Ing. E. h. H. Hoebel in Stuttgart, der sich seit Jahrzehnten für den Ausbau des Oberrheins — die Grundlage unserer Rheinschiffahrt — eingesetzt hat und der dank seiner Tätigkeit bei den Oberrheinkommissionen, bei der Kommission für den Ausbau des Hochrheins und bei der Rheinzentralkommission auch in der Schweiz in hohem Ansehen steht, da sie in ihm einen tatkräftigen Förderer der Schifffahrtsbestrebungen Basel—Bodensee gefunden hat. — In Liestal ist Arch. W. Brodtbeck nach 50jähriger Tätigkeit aus der Firma Brodtbeck & Bohny ausgeschieden; das Architekturbureau wird durch Aufnahme von Dipl. Arch. R. G. Otto unter der Firma Bohny & Otto weitergeführt. — Zum Stadtgeometer von Zürich ist der bisherige Adjunkt F. Wild gewählt worden. — «Travaux» bringt im Februarheft 1952 anlässlich der Verleihung des Grosskreuzes der Ehrenlegion an Ing. A. Caquot einen Lebensabriss, dem zu entnehmen ist, dass Caquot alles andere ist als ein Spezialist, der ängstlich die

Grenzen seines Fachgebietes hütet: Hauptmann der Ballontruppe 1914, befasst er sich nachher mit Flugmotoren und Flugzeugbau und wird erst später der grosse Bauingenieur, als den wir ihn heute kennen. — In die Eisenbaugesellschaft Zürich ist Ing. Dr. M. A. Stopp als Direktor und Verwaltungsrat eingetreten.

**Das Kraftwerk Montpezat in den Cevennen.** Im Quellgebiet der Loire, die am 1551 m hohen Mont Gerbier-de-Jonc entspringt, herrscht die aussergewöhnlich grosse jährliche Niederschlagshöhe von 2,50 m. Es hat sich daher gelohnt, nur rd. 11 km von der Quelle entfernt, den natürlichen Kratersee von Issarlès als Speicherbecken auszubauen und ihm noch zwei rechtsseitige Zuflüsse der Loire, den Gage und die Veyradeyre, zuzuleiten, so dass ein nützliches Stauvolumen von 34 Mio m<sup>3</sup> entsteht. Die Stollenbauten dieser Zuleitungen umfassen 27 km Länge und boten besondere Schwierigkeiten wegen des sehr klüftigen Eruptivgesteins, in dem sie verlaufen. Das im See von Issarlès gesammelte Wasser wird durch einen Stollen von 13 km Länge unter dem Cevennenkamm hindurch in südöstlicher Richtung zum Wasserschloss auf 912 m ü. M. geführt und gelangt von da in einer im Stollen verlegten Druckleitung zur Kavernenzentrale Montpezat, mit einem Nutzgefälle von 644 m. Ein 2,6 km langer Ablaufstollen bringt das Wasser zum Fluss Fontaulière, einem Zufluss der Ardèche. Wie «Le Transhelvétique» 1951, Nr. 35, berichtet, stellt diese Anlage, deren Zentrale bei Montpezat 60 m unter dem Talgrund der Fontaulière angelegt ist, in Frankreich die erste Ueberleitung von Wasser dar, das dem Einzugsgebiet des Atlantischen Ozeans zugunsten des Mittelmeers entzogen wird. Sie soll Ende 1953 fertig werden und eine Jahresproduktion von 325 Mio kWh bringen.

Die «Eisenbahntechnische Rundschau» ist eine im Karl Röhrig-Verlag, Köln-Darmstadt, monatlich erscheinende Fachzeitschrift für die gesamte Eisenbahntechnik, die von Dr. Gerteis, Offenbach/Main, Professor Dr. Raab, Karlsruhe, und einem weiteren Mitarbeiterkreis herausgegeben wird. Als Schriftleiter zeichnet Dr. A. Baumann, Karlsruhe. Die technischen Probleme des Eisenbahnwesens sind derartig vielgestaltig und von grösstem allgemeinem Interesse, dass ihre freie Diskussion einem allseitig empfundenen Bedürfnis entspricht. Beim hohen Stand des Eisenbahnwesens in Deutschland und der intensiven Forschung, die dort auf diesem Gebiet getrieben wird, darf man mit Spannung dem Erscheinen der einzelnen Hefte entgegenblicken, die eine Fülle von Wissenswertem und Interessantem bieten werden. Dafür zeugt das vorliegende erste Heft, das an Inhalt und Aufmachung hohen Ansprüchen genügt. Dem weit gesteckten Ziel entsprechend, wird am Schluss jedes Aufsatzes der Inhalt auch in französischer und englischer Sprache zusammengefasst.

Die internationale Messe von Lüttich, die vom 26. April bis 11. Mai stattfindet, steht unter dem Motto «Mines, Métallurgie, Mécanique, Electricité industrielle». Weitere Gebiete, die man unter diesen Stichworten nicht ohne weiteres vermuten würde, sind: Anwendung der Metalle im Hochbau, Baumaschinen, Brücken- und Hochbau, Schiffbau, Flugwesen, Automobile. Besondere Ausstellungen sind auch den Wärmekraftwerken, der Blechverwendung, den Transportanlagen in Fabriken und dem Container-Verkehr gewidmet. Zahlreiche Verbände halten einschlägige Tagungen ab, deren Programm auf unserer Redaktion eingesehen werden kann. Die Leistungsfähigkeit der belgischen Industrie und das rege geistige Leben in den belgischen Ingenieur- und Industrie-Organisationen lassen einen Besuch dieser Veranstaltungen im gastfreundlichen Lüttich zum voraus als fruchtbringend beurteilen.

Die Technische Messe Hannover 1952, die vom 27. April bis 6. Mai dauert, wird 184 000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche aufweisen. 22 Hallen werden das deutsche und ausländische Angebot an Produktionsmitteln und Investitionsgütern, Werkstoffen und jeglichem Industriebedarf aufnehmen, das sind zwei Hallen mehr als im vergangenen Jahr. Die Elektroindustrie beansprucht 35 500 m<sup>2</sup>, der Maschinenbau 72 000 m<sup>2</sup>, die Gruppe Werkzeuge 8000 m<sup>2</sup>, Eisen und Stahl 3200 m<sup>2</sup>, Chemie und Kautschuk je 4000 m<sup>2</sup>. Die Technische Messe wird wieder ein Spiegel der technischen Entwicklung sein. Die während ihrer Dauer stattfindenden Ingenieur-Fachtagungen — u. a. die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Textilingenieure — unterstreichen ihre Wichtigkeit für den technischen Fortschritt.