

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 70 (1952)  
**Heft:** 21

## 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:** 15.01.2026

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

grauten Häupter werden in erster Linie der grossen Tat des Baues des Albulatunnels und seiner Schwierigkeiten gedenken und der 16 Todesopfer, die er forderte; dann aber auch ganz allgemein der grossen Zeit, da sie im Dienst der damals mächtig aufstrebenden Rhätischen Bahn stehen durften. Waren doch verschiedene von ihnen der Reihe nach beim Bau der Albulabahn, der Linie Davos-Filisur und derjenigen von Bevers nach Schuls beteiligt. Es ist für alle eine grosse Zeit gewesen, für viele die glücklichste ihrer langjährigen Ingenieurtätigkeit, eine Zeit grosser Aufgaben und treuer Kollégialität, die die alte Korona noch heute zusammenhält. Und schliesslich werden sich die Anwesenden in Freundschaft und Treue der langen Reihe ihrer verstorbenen Kollegen erinnern, von denen viele schon vor Jahrzehnten zur ewigen Ruhe eingegangen sind.

H. Conrad

## MITTEILUNGEN

**Verwendung von Aluminium für elektrische Strahlungsheizung.** H. J. Blondel beschreibt in «Aluminium Suisse» 1951, Nr. 5, eine Raumheizung durch Strahlung, bei welcher die zugeführte Wärme auf die Decken, Wände und Bodenflächen verteilt werden kann, wodurch in einfacher Weise eine Anpassung an die nach Jahreszeit, Besonnung usw. sich ändernden Wärmebedürfnisse ermöglicht wird. Zur Wärmeverteilung werden, unter Ausnutzung der vorteilhaften Eigenschaften des Aluminiums (geringes Gewicht, Korrosions- und Verschleiss-Festigkeit, grosse Wärmeleitfähigkeit und gutes Reflexionsvermögen), entweder Heizplatten von einer genormten Heizfläche von  $2 \text{ m}^2$  oder in Aluminium-Profilrohre verlegte Heizkabel verwendet. Die normalen Heizplatten von 2008 mm Länge, 1008 mm Breite und 36 mm Dicke sind für Anschluss an 230 V vorgesehen, haben eine Anschlussleistung von 350 Watt je  $\text{m}^2$  und wiegen 20 kg. Diese Platten bestehen aus einem Hartaluman-Blech, auf welchem in gleichmässig verlaufenden Schlangenlinien ein flaches Bleikabel mit eingezogenem, nach patentiertem Verfahren isoliertem Widerstands-Doppeldraht aufgekittet ist. Die im Widerstandsdrat erzeugte Wärme wird der Blechplatte zugeführt und gleichmässig über sie verteilt. Ueber dem Heizkabel liegt eine Wärmeisolierplatte aus Glasfaser, und der Zwischenraum zwischen den beiden Platten, dessen Stärke dem Kaliber des Heizkörpers entspricht, ist mit Alfol ausgefüllt. Das ganze Gebilde wird durch einen Rahmen aus U-förmigen Aluminiumstäben zusammengehalten. Die Seite des Plattenblechs, auf der das Heizkabel aufliegt, bleibt walzblank poliert, so dass die Abstrahlung auf dieser Seite auf ein Mindestmass beschränkt bleibt. Die andere, dem zu heizenden Raum zugekehrte Seite der Platte jedoch wird zur Verbesserung der Abstrahlung aufgerauht und mit einem grobkörnigen Farbanstrich versehen. Länge und Breite der Platten können je nach Bedarf beliebig gewählt werden unter Beibehaltung der genormten Heizfläche von  $2 \text{ m}^2$ . Daher kann die Form der Heizplatte der verfügbaren Fläche angepasst werden, beispielsweise bei Einbau von Heizplatten zwischen sichtbaren Deckenbalken. Der Heizleistung der Platten sind insfern gewisse Grenzen gesetzt, als die verhältnismässig niedrige Oberflächentemperatur von  $45^\circ\text{C}$  (Widerstandsdrat  $90^\circ$ , Oberfläche des Bleimantels  $70^\circ\text{C}$ ) nicht überschritten werden darf, was bedingt, dass die Heizplatten in genügender Anzahl anzubringen sind. Am zweckmässigsten hat sich der Einbau der Strahlungsheizplatten in die Decken erwiesen; bei Einbau in die Wände ist die Aufstellung der Möbel zu berücksichtigen. Der Beschreibung sind Abbildungen ausgewählter Deckeneinbauten beigegeben.

**Elektrische Lokomotiven für die Manchester-Sheffield-Wath Railway.** Für diese Strecke werden 30 B<sub>0</sub>B<sub>0</sub>-Lokomotiven eingesetzt, deren mechanische Teile in den Werkstätten der Railway Executive in Gorton hergestellt werden, während die elektrische Ausrüstung die Metropolitan-Vickers-Electrical Company Ltd., Manchester, liefert. Die Länge über die Puffer beträgt 15,342 m (gegenüber 14,700 m bei den Lokomotiven Re 4/4 der SBB, beschrieben in SBZ 1949, Nr. 19), das Betriebsgewicht 88 t (57 t), die Stundenleistung der vier Fahrmotoren zusammen 1868 PS bei 73 km/h (2490 PS am Radumfang bei 83 km/h), die Dauerleistung 1360 PS bei 80 km/h (2280 PS bei 87 km/h); die maximale Anfahrzugkraft 20,4 t (14,0 t); die Zugkraft, die der Stundeneleistung entspricht, 7,2 t, bei Dauerleistung 4,0 t. Bei 42 km/h wird eine Zugkraft von 11,4 t entwickelt. Die Lokomotiven sind für sehr verschiedene

Verwendungszwecke gebaut, nämlich für Erzzüge von 750 t bis zu 10 % Steigung, für normale Güterzüge sowie für Personen- und Schnellzüge von 375 t, wobei in der Ebene Geschwindigkeiten bis 100 km/h (125 km/h) erreicht werden. Der Vergleich mit den SBB-Lokomotiven zeigt, dass sich die Leistungen unserer Industrie, vor allem die erzielten niedrigen Leistungsgewichte, gegenüber den englischen Lokomotiven sehr wohl sehen lassen dürfen. Eine ausführliche Beschreibung mit guten Bildern gibt «Engineering», 14. März 1952.

**Der neue Kanaldampfer «Normannia»**, der am 3. März 1952 dem Dienst zwischen Southampton und Le Havre übergeben worden war und das ursprüngliche Schiff «Normannia» ersetzt, das im Mai 1940 vor Dunkirk verloren ging, ist rund 88 m lang, 14,5 m breit und weist eine Wasserverdrängung von rd. 3500 t auf. Es wird durch zwei Getriebeturbinen (reine Aktionsturbinen) von insgesamt 8000 PS angetrieben, von denen jede auf eine eigene Propellerwelle ( $u = 270 \text{ U/min}$ ) wirkt. Die Turbinen erhalten Frischdampf von rd. 25 at und  $345^\circ\text{C}$  aus zwei Wasserrohrkesseln. Zur Speisung des Bordnetzes mit Gleichstrom von 225 V dienen drei Diesel-Generatorgruppen von je 150 kW. Das Schiff ist mit Stabilisatoren der Firma Denny-Brown ausgerüstet, die sich schon bei der ersten Fahrt bei hohem Wellengang bewährt haben. Eine ausführliche Beschreibung findet man in «The Engineer» vom 14. März 1952.

**Dieseltriebwagenzüge für die Türkische Staatsbahn.** Diese dreiteiligen Kompositionen von insgesamt 70,93 m Länge werden von je zwei Zwölfzylinder-Dieselmotoren von 550 PS bei 1400 U/min angetrieben, die in den Stirnenden der Züge in die Triebdrehgestelle eingebaut sind. Von den insgesamt 16 Zügen, die der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg in Auftrag gegeben wurden, hat der erste bereits Probefahrten erledigt. Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 125 km/h festgesetzt, das Dienstgewicht beträgt 134 t; jeder Zug weist 119 Sitzplätze in den Fahrgasträumen und 18 Sitzplätze im Speiseraum auf. Die Kraftübertragung vom Motor auf die Triebachsen erfolgt hydraulisch mit einem zweistufigen Getriebe und eingebautem Fahrtwendeteil. Eine ausführliche Beschreibung findet man in «Eisenbahntechnische Rundschau», Nr. 1 vom Januar 1952.

**Abbruch der Aarebrücke der alten Hauensteinlinie bei Olten.** Im Zuge der Elektrifizierung der alten Hauensteinlinie muss das aus dem Jahre 1854 stammende Bauwerk mit fünf Bogen ersetzt werden. Die Abbrucharbeiten sind gegenwärtig im Gang. Die alte Brücke ist die erste schweizerische Bogenbrücke für Eisenbahnverkehr; sie war von Oeringer, Etzel entworfen, und ihre Eisenkonstruktion ist in der Werkstätte Olten der damaligen Centralbahn unter der Leitung von Niklaus Riggenbach ausgeführt worden. Ursprünglich war die Brücke zweigleisig. Nach Erstellen des Hauenstein-Basis-tunnels wurde das eine Gleis entfernt und das andere in die Mitte verschoben, so dass die geringe Tragfähigkeit den Erfordernissen des bisherigen Dampfbetriebes genügte.

**Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau.** Die Association Française des Ponts et Charpentes veranstaltet am 6. und 7. Juni 1952 eine Studienreise nach dem unteren Seine-Tal zwischen Paris und Rouen zur Besichtigung verschiedener Brücken in verschiedenen Baustadien sowie von Werkstätten und interessanten Gebäuden. Anmeldungen bis 20. Mai an M. Cassé, secrétaire de l'A. F. P. C., 51, rue de Londres, Paris, 8ème. Preis pro Person 6000 ffr.

**Eidg. Technische Hochschule.** Der Bundesrat hat dem Rücktrittsgesuch von Dr. Hermann Knuchel, geb. 1884, als ordentlicher Professor für Forstwirtschaften an der ETH, unter Verdankung der geleisteten Dienste auf den 1. Oktober 1952 entsprochen.

## NEKROLOGE

† **Friedrich Lienhard.** Am 12. April 1952 ist mit Friedrich Lienhard wieder einer jener immer kleiner werdenden Schar von Ingenieuren dahingegangen, die in ihren jüngeren Jahren noch beim Bau unserer Eisenbahnen und ihrer grossen Tunnel mitwirkten. Der Verstorbene wurde am 5. März 1873 in Buchs bei Aarau als ältestes von fünf Geschwistern geboren. Hier besuchte er die Primarschule und darauf vom Elternhaus aus die Bezirks- und Kantonsschule in Aarau. Neben der Schule und den Schulaufgaben musste er jede freie Stunde