

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 80 (1962)
Heft: 47

Nachruf: Finckh, Leonhard

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: 02.04.2025

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

Typenprüfung eines Sulzer-Lokomotiv-Dieselmotors

DK 621.436.001.4

Ein Zwölf-Zylinder-Sulzer-Dieselmotor des Typs 12LDA28-C (Bohrung 280 mm, Hub 360 mm) mit einer Leistung von 2750 PSe bei 800 U/min wurde im Zeitraum vom 16. bis 20. Juli 1962 einer 100-Stunden-Typenprüfung nach den Vorschriften der UIC (Internationale Vereinigung von Eisenbahngesellschaften) unterzogen. Er hat den Anforderungen der UIC voll entsprochen. Die Britischen Staatsbahnen haben bis heute 83 Motoren dieses Typs bestellt, von denen der erste (unter Lizenz in England hergestellt) seit Mai 1962 in einer Prototyp-Lokomotive in Betrieb steht. Die British Railways haben beschlossen, noch in diesem Jahr 20 weitere Motoren dieses Typs in Dienst zu stellen. Dieser Motor ist eine Weiterentwicklung des alten Zwölf-Zylinder-Zweireihenmotors, der ursprünglich für 1900 PS gebaut und später auf rund 2300 PSe aufgeladen wurde. Von diesem Typ sind 193 Motoren in England in Betrieb, 35 in Frankreich und 30 in Rumänien. Der neue Typ von 2750 PS ist mit einem Sulzer-Abgas-Turbolader, zwei Ladeluft-Kühlern und einer eingebauten Schmier- und Kühlölpumpe ausgerüstet. Beide Kurbelwellen sind über ein Synchronisationsgetriebe mit dem Generator verbunden. Die Uebersetzung des Getriebes zur Drehzahlerhöhung des Generators beträgt 1,44. Eine spezielle Aufladeschutz-Vorrichtung ist im Brennstoff-Servomotor des Reglers eingebaut, um die Brennstoff-Füllung auf einen dem Aufladedruck des Gebläses entsprechenden Wert zu begrenzen. Bei der Beschleunigung des Motors, bei Ausfall von Turbolader oder Brennstoffpumpen, begrenzt diese Einrichtung die Einspritzung von Brennstoff derart, dass keine Ueberhitzung oder schlechte Verbrennung auftritt. Sicherheitsvorrichtungen entlasten oder stoppen den Motor bei Ausfall der Oel- oder Wasserversorgung oder bei extrem hoher Wassertemperatur.

Die Versuchsergebnisse sind auf Tabelle 1 zusammengestellt. Der verwendete Kraftstoff hat ein spezifisches Gewicht von 0,822 g/cm³ bei 20 °C und einen unteren Heizwert von 10 210 kcal/kg. Bei einer Leistung von 2840 PSe (801 U/min) wurde ein spezifischer Brennstoffverbrauch von 167,5 g/PSh gemessen. Von der im Brennstoff zugeführten Wärmemenge (100 %) werden abgeführt: über Zylinder und Turbolader 16 %, über den Wärmetauscher 5,94 %, über den Ladeluftkühler 2,04 %, durch Auspuff und Strahlung 37,06 %. Der abgegebenen Leistung entsprechen 36,96 %. Nach Be-

endigung des 100-Stunden-Laufes wurde der Motor vollständig demontiert. Die anschliessend durchgeführte Sichtkontrolle und Vermessung der Einzelteile ergab laut Bericht des Inspektors keine nennenswerte Abnutzung der dem Verschleiss ausgesetzten Teile.

Nekrologe

† **Leonhard Finckh** wurde am 7. Oktober 1909 als einziger Sohn des Buchhändlers Ernst Josef Finckh und seiner Gattin Toni geboren. Sein Vater war nach der Verheiratung aus Reutlingen nach Basel gezogen, wo er eine Buchhandlung und einen evangelischen Verlag leitete. Leonhard besuchte zuerst eine evangelische Volksschule und dann die Mittelschule, die er auf dem Literargymnasium begann, um dann auf die Oberrealschule zu wechseln. Dieser Wechsel gab ihm die verlorene Schulfreude wieder; er erwarb die Matura 1928 in Basel und wollte dann an der ETH studieren. Zur Vorbereitung absolvierte er während eines Jahres ein Praktikum bei Brown, Boveri & Cie. in Baden, wo er auch noch ein halbes Jahr als Hilfsmonteur arbeitete, um sich für sein Studium etwas Geld zu verdienen. Er lernte so die Arbeitsverhältnisse und das Arbeitsklima in einer Fabrik aus eigener Erfahrung kennen, was ihm später erlaubte, sich in die Denkweise und die seelische Lage der in der Industrie Tätigen einzufühlen und ihre Anliegen zu verstehen.

In der Zürcher Zeit pflegte er auch die Freundschaft mit den Pfadfindern weiter; mit einigen von ihnen hat er sich auf das Diplom als Elektroingenieur vorbereitet, das er im Jahre 1933 erwarb. Seine erste Anstellung fand er bei der Firma Zellweger in Uster, und es ist für jene Zeit und die sportliche Einstellung von Leonhard Finckh bezeichnend, dass er anfänglich jeden Tag von Zürich mit dem Velo über den Milchbuck nach Uster zur Arbeit fuhr. Dort und in den beiden folgenden Stellen in der Signum Wallisellen und bei Landis & Gyr in Zug arbeitete er auf seinem Fachgebiet in den Entwicklungslaboratorien der Schwachstromabteilung.

In diesen Jahren erkannte er, dass seine Aufgabe nicht nur in den Laboratorien und bei den Apparaten liege; er wollte es mit den Menschen zu tun haben. Dazu bot ihm eine Offerte der Hispano-Suiza in Genf Gelegenheit, die ihm nach einmonatiger Ausbildung an der Universität Lausanne die Stelle als Personalchef anvertraute. In Genf lernte er auch seine Lebensgefährtin Trudi Brugger kennen, die er 1942 heimführte. In Genf wurde ihnen der Sohn Peter geboren.

Tabelle 1 Dauerversuch von 100 h des Sulzer-Lokomotiv-Dieselmotors von 2750 PS

Versuchsphase	Dauer	Leist.	Drehz.	Mittl. eff. Druck	Spez. Brennstoffverbr.	Ladeluft				Auspuff					Drehzahl der Aufladegruppe
						vor Gebläse		nach Kühler		Temperatur ¹⁾			Druck		
						Temp.	Unter-Druck	Druck	Temp.	nach Zyl.	vor Turb.	nach Turb.	vor Turb.	nach Turb.	
h	PS	U/min	kg/cm ²	g/PS h	°C	mm H ₂ O	mm Hg	°C	°C	°C	mm Hg	mm H ₂ O	U/min		
Dauerlauf Nennlast	80	2836	800	12,01	169,8	21,5	413	911	81,0	500	613	467	691	210	14 340
Ueberlast															
<i>p_{me}</i> -Erhöhung	¾	3080	800	13,01	170,03	27,0	480	1027	83,3	520	636	478	787	244	15 070
Drehzahlerhöhung	¼	3063	880	11,76	174,7	27,0	542	1065	85,2	524	630	474	862	268	15 440
Teillasten	2½	2490	750	11,22	167,98	24,3	309	719	77,6	481	594	464	524	154	13 088
	2½	1836	650	9,56	166,62	23,1	160	429	72,9	452	564	457	281	76	10 502
	2½	1303	550	8,02	166,28	20,8	81	240	71,3	421	527	435	140	39	8 106
	2½	701	450	5,23	169,48	19,9	31	79	72,4	359	431	362	49	15	4 906
Wechsellast	9	abwechselnd je 6 min mit Vollast bei 800 U/min und 4 min im Leerlauf bei 325 U/min													

Schmierölverbrauch bei Vollast 2,26 g/PSh, relative Luftfeuchtigkeit 47 %, Barometerstand 721,5 mm Hg

1) Die Auspufftemperatur nach dem Zylinder bezieht sich auf die dort herrschende Impulsströmung und stellt einen zeitlichen Mittelwert dar. Bei der Messstelle vor der Turbine sind drei Impulse zusammengefasst, weshalb sich ein wesentlich höherer Mittelwert ergibt.



L. FINCKH
Dipl. El.-Ing.

1909

1962

ren ihm hier unterstellt. Er zeigte in dieser Arbeit eine grosse Verantwortungsfreude, eine innere Verbundenheit mit der Firma sowie mit den Problemen der Industrie; alle seine Arbeit war getragen von einem inneren Bemühen um den Menschen, um das Geheimnis seiner Persönlichkeit, seiner Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit. — Seine Kenntnisse und Fähigkeiten in diesen Gebieten kamen auch der Kirchenpflege seines Wohnortes Schwamendingen zugute, welcher er angehörte.

Als die Tätigkeit unseres G. E. P.-Kollegen in der Maschinenfabrik Oerlikon 1959 zu Ende ging, erhielt er eine neue, ähnliche Aufgabe bei der AFICO, der weltumspannenden Organisation der Firma Nestlé. Er hatte sich in Vevey niedergelassen und war daran, seine Kräfte auf die grösseren Ziele auszurichten, als er mitten aus dem vollen Leben gerissen wurde: zusammen mit seiner Gattin und seinem jüngeren Sohn Beat verschlang ihn das Meer beim Baden am 21. Juli 1962 in der Nähe von Cap Ferret (Landes).

Mit Leonhard Finckh ist uns ein Fachkollege und Freund besonderer Art entrissen worden. Wer mit ihm näher zusammen kam, war beeindruckt von der Reife des Urteils, der Abgeklärtheit in den tieferen Fragen des Lebens, der Selbstständigkeit des Denkens und der Festigkeit des Glaubens. Das alles verband sich in ihm mit grosser Bescheidenheit und einer demütigen Grundhaltung: Er wusste um seine Schwächen und scheute den Kampf mit den dunkeln Mächten in und um ihn nicht. Die hohe Befähigung zu seinem Beruf als Personalchef beruhte weniger auf seinen umfassenden psychologischen Kenntnissen als vielmehr in den meist sehr schmerzlichen Erlebnissen dieses Kampfes. Nicht grosse sichtbare Erfolge zeugen von seinem Wirken, wohl aber bildet unerbittliche Treue zu sich selbst das grosse Vermächtnis, das wir in Ehren halten wollen.

† **Robert Stücker**, Arch. S. I. A. in Zürich, ist in seinem 63. Altersjahr am 11. November nach schwerer Krankheit unerwartet rasch entschlafen.

† **Hans Gustav Lutz**, In «Wasser- u. Energiewirtschaft» 1962, Heft 11, ist ein von unserm am 5. August 1962 verstorbenen S. I. A.-Kollegen selbstverfasster Lebenslauf (in italienischer Sprache) erschienen, auf den wir unsere Leser hinweisen möchten.

Buchbesprechungen

Balkone. Von Prof. *Franz Schuster*. 148 S., 137 Bilder, 105 Konstruktionsblätter. Format A 4. Stuttgart 1962, Julius Hoffmann Verlag. Preis geb. 48 DM.

In der Schriftenreihe «Die Bauelemente» des Hoffmann-Verlages behandelt der neue Band IV Balkone, Laubengänge und Terrassen. Es ist ein technisches Buch, das hier vorliegt, aber nicht ein solches allein. An den Anfang seiner Darstellung der konstruktiven und architektonischen Einzelheiten von Balkonen stellt der Autor das Erlebnishafte: «Balkone kann man von der bautechnischen Seite aus betrachten oder

von der architektonischen Wirkung und Verwendung am Bau bewerten. Eine Beurteilung, ob ein Balkon an einem Haus in seiner technischen und formalen Ausbildung richtig und sinnvoll ist, ist nur vom Leben her möglich. So ist die erste Frage, die man an die Anordnung und Gestaltung eines Balkons stellen soll, was mit ihm erlebnishaft für den Benutzer angestrebt wird und wie es erreicht ist.» Oder: «Balkone sind mehr als ein reizvolles Architekturdetail am Haus; sie sind wichtige und wesentliche Mittler zwischen Innen und Aussen der Räume, der Umgebung der Bauten, die doch nur das Gehäuse für menschliches Wirken und Leben sind und damit zwischen dem In sich Gekehrtheit, dem Geborgen sein im Haus und der Hingabe an die Umwelt. Man sollte diese Wechselwirkung nicht vergessen, wenn man sie plant und ihre gestuften Möglichkeiten beachten.»

Hierzu vermittelt Schuster anhand einer systematischen Uebersicht der Grundformen, der Masse, der Besonnung und Orientierung sowie baulicher Einzelheiten das Rüstzeug sowohl für die Anschauung der in Bild und Zeichnung sorgfältig reproduzierten Beispiele, wie auch für das eigene Schaffen des Architekten. Ergänzt wird die praktisch sehr brauchbare Schrift durch Balkonlösungen aus alter Zeit, die auch kulturhistorisch interessante Aspekte aufweisen. Eine Fachwortübersetzung englisch und französisch dient dem Gebrauch des Buches auch ausserhalb des deutschen Sprachbereiches.

Gaudenz Risch, dipl. Arch., Zürich

Spannbeton für die Praxis. Von Prof. Dr. *F. Leonhardt*. 2. neubearbeitete Auflage. 672 S., 944 Abb. und 35 Tafeln. Berlin 1962, Verlag W. Ernst und Sohn. Preis geb. 76 DM.

Das beliebte Standardwerk über Spannbeton liegt nun in zweiter, neubearbeiteter Auflage vor. Diese berücksichtigt die in den letzten Jahren international erzielten, wesentlichen Fortschritte und Erkenntnisse auf dem Gebiete des Spannbetons. Dadurch war eine Vergrösserung des Buchumfanges gegenüber der ersten Auflage notwendig. Mit Genugtuung stellt man fest, dass durch diese Erweiterung die bekannten Vorzüge des Werkes nicht beeinträchtigt wurden. Man spürt beim Durchlesen auf jeder Seite das Bemühen des Verfassers, das Grundsätzliche und Wesentliche der Bauweise klar herauszuarbeiten. Auch schwierigere Probleme werden gut verständlich dargelegt, und immer wird ein brauchbarer Lösungsweg gezeigt. Ein solches Vorgehen entspricht ganz der Denkweise des praktisch tätigen Ingenieurs, der in diesem Standardwerk von Leonhardt zu fast allen Problemen des Spannbetons Anregung und Rat finden wird. — Das vorbildlich gestaltete Buch kann daher Studierenden und Fachleuten aufs wärmste empfohlen werden.

M. Birkenmaier, dipl. Ing., Zürich

Logik der Form. Von *E. Torroja*, 296 S., 150 Photos, 300 Zeichnungen. München 1961, Verlag Georg D. W. Callwey. Preis geb. 45 DM.

Dem Werk Eduardo Torrojas gebührt in der Fachbibliothek jedes Bauingenieurs neben den vielen Werken, die Berechnungsprobleme behandeln, ein besonderer Platz, denn es geht darin um die Erforschung der konstruktiven Gegebenheiten, also um die Mitte dessen, was den Ingenieur beschäftigt, und die Behandlung des Themas geschieht mit dem spielerischen Charme, welcher dem Romanen eigen ist.

Torroja, obwohl ein begeisterter und ausgezeichnete Mathematiker, stellt dar, was seinem Herzen als Baumeister am nächsten liegt: den schöpferischen Prozess, den er versteht als eine Verschmelzung von Technik und Kunst, von Begabung und Analyse, von Phantasie und Empfindung. Um das «Unwägbar» in der Baukunst aufzudecken, geht Torroja auf die intuitiven Werte zurück, welche die hochentwickelte Bauwissenschaft im Laufe der letzten Jahrhunderte zur Seite gedrängt hat. Ohne eine einzige Formel, in einem klaren, einfachen und überzeugenden Stil führt der Autor den Leser von den mechanischen Grundlagen und der Betrachtung der Baustoffe über eine Beschreibung der Konstruktionselemente zur Darstellung von ganzen Bauwerken und der Entwurfsmethoden. In einer konsequenten Analyse behandelt so das Buch alle Anforderungen, die an ein Bauwerk gestellt werden, und alle seine grundlegenden Eigenschaften: Zweckbestimmung, Aesthetik, Funktion, Statik, Wirtschaftlichkeit, Bauausführung, lo-