

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 80 (1962)
Heft: 30

Nachruf: Meyer, Fritz

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: 16.05.2025

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

Ventilation der Maschinenräume für Aufzüge

DK 621.876.006:628.83

Von Oberingenieur A. Walder, Zürich

Die S. I. A.-Normen für die Einrichtung und den Betrieb von Aufzugsanlagen verlangen in Art. 22, Absatz 2: «Der Maschinenraum ist ausreichend, wenn möglich direkt ins Freie zu entlüften.» Leider wird dieser baulichen Massnahme zur Erreichung betriebssicherer Anlagen in der Regel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Nachfolgend wird gezeigt, warum bei modernen Aufzugsanlagen eine richtig bemessene und zweckentsprechend angeordnete Maschinenraum-Ventilation notwendig ist.

1. *Grössere Leistungen.* Mit der stetigen Erhöhung der Aufzugsgeschwindigkeit und insbesondere der Vergrösserung der Nutzlasten bei Warenaufzügen sind die Leistungen der Antriebsaggregate grösser geworden. Diese geben infolge ihrer elektrischen und mechanischen Verluste auch grössere Wärmemengen an ihre Umgebung ab und erwärmen so die Luft im Maschinenraum entsprechend mehr.

2. *Grössere Transportkapazitäten.* Durch die Anwendung von Kollektiv- oder Sammelsteuerungen bei Personenaufzügen ist deren Transportkapazität bedeutend gesteigert worden. Diese Mehrleistung ergibt wesentlich mehr Anfahrten. Da die grössten Verluste beim Anfahren und Bremsen auftreten, erwärmt sich der Maschinenraum entsprechend mehr.

3. *Kleinere Maschinenräume.* Es ist der Aufzugsindustrie gelungen, nicht nur wirtschaftlichere, sondern auch gedrängtere Konstruktionen herzustellen. Dadurch ist es möglich, mit kleineren Maschinenräumen auszukommen. Diese ergeben geringere Abkühlungsflächen für die Maschinenraumluft und demzufolge höhere Maschinenraumtemperaturen.

4. *Geräuschbekämpfungs-Massnahmen.* Jeder Liftbenützer wird schon festgestellt haben, dass die Anstrengungen der Aufzugbauer zur Geräuschbekämpfung erfolgreich waren. Dazu hat man die Öffnungen für die Trageiseldurchgänge zwischen Maschinenraum und Schacht sehr knapp gehalten. Dadurch wird aber der Luftausgleich zwischen Schacht und Maschinenraum praktisch unterbunden, der durch das Auf- und Abwärtsfahren der Aufzugskabine entsteht, was die Wärmeabfuhr beeinträchtigt.

5. *Feuerpolizeiliche Richtlinien.* Art. F3, Absatz 3, der eingangs erwähnten S. I. A.-Normen schreiben vor: «Allfällige Entlüftungen haben direkt ins Freie zu erfolgen.» Dadurch wird die einfachste und mit geringen Kosten auch nachträglich noch anzubringende Ventilation eines Maschinenraumes für einen Aufzug ausgeschlossen. Es ist nun nicht mehr erlaubt, in die Maschinenraumtüre, die nicht direkt ins Freie führt, eine Ventilationsöffnung anzubringen, um so zwischen einem geöffnetem Fenster und dem Maschinenraumabschluss eine Luftzirkulation zu erreichen.

6. *Gemeinsame Maschinenräume mehrerer Aufzüge.* Aus verkehrstechnischen Gründen werden in Hochhäusern die Aufzüge vorzugsweise in Gruppen von drei und mehr Aufzügen zusammengefasst. Aus dieser Anordnung ergeben sich gemeinsame Räume für die Maschinen und Apparate einer Gruppe. Die Wärmeentwicklung ist dabei so gross, dass zulässige Raumtemperaturen nur noch mit künstlicher und richtig bemessener Lüftung einzuhalten sind.

Die Bemessung und Anordnung der Lüftungstechnischen Einrichtungen ist Sache der Firma, die die Lüftung ausführt. Sie hat sich dazu mit dem Aufzugsbauer in Verbindung zu setzen, um über Ort und Grösse der Wärmeentwicklung ins Bild gesetzt zu werden. Diese ist beträchtlich. Bei einem Aufzug für vier Personen, der sich mit 1,2 m/s bewegt, trägt sie bei Vollastfahrt aufwärts rd. 2600 kcal/h entsprechend rd. 3 kW.

Mitteilungen

Konstruktion und Wissenschaft im Maschinenbau. Unter diesem Titel setzt sich Professor A. Leyer, ETH, Zürich in der deutschen Zeitschrift «Konstruktion» 14 (1962) H. 1,

S. 1—6 in verdienstvoller Weise für eine höhere Bewertung der konstruktiven Tätigkeit des Ingenieurs und für eine sorgfältigere Pflege des Unterrichtes im Konstruieren an den technischen Hochschulen ein. Tatsächlich besteht das Konstruieren nicht etwa nur in der Anwendung von aus wissenschaftlichen Erkenntnissen und praktischen Erfahrungen abgeleiteten Regeln und Richtlinien. Vielmehr vollzieht sich in ihm eine Synthese aus richtig zu deutenden Forschungsergebnissen, theoretischen Kenntnissen der Prozessabläufe, weiter aus der Beurteilung ausführungstechnischer Möglichkeiten, technologischer Eigenschaften der Baustoffe, der Leistungsfähigkeit der Werkstätten, den Bedürfnissen der Auftraggeber, der Marktlage auf der Einkaufs- und Verkaufsseite sowie schliesslich aus Erfahrungen aus Fertigung und Betrieb wie auch aus eigenem Wissen, was sein soll. Die konstruktiven Lösungen sind wesentlich Verwirklichungen intuitiv geschauter Bilder, die nach eingehender Auseinandersetzung mit der gestellten Aufgabe spontan aufsteigen. Insofern ist es berechtigt, von einer Kunst zu sprechen. Diese Kunst wurde an der ETH von unseren einstigen Lehrern A. Stodola und F. Praßil mit Hingabe und grossem Geschick gepflegt. A. Leyer setzt sich dafür ein, dass es trotz den stark veränderten Verhältnissen wieder zu solcher Pflege komme, um der Schweizerischen Industrie einen von gestalterischer Kraft beseelten Nachwuchs zur Verfügung stellen zu können, und er legt dazu auch interessante Vorschläge vor.

Motorschiff «Europa» für Passagierdienst auf dem Rhein.

Dieses Kabinenschiff der Köln-Düsseldorf-Rheinschiffahrt, das zwischen Basel und Rotterdam verkehrt, enthält 75 komfortable Kabinen und mehrere Aufenthaltsräume für 150 bis 200 Dauerpassagiere. Es wird nach einer Mitteilung in «technica» vom 8. Juni 1962 von vier aufgeladenen zwölfzylindrigen Deutz-Dieselmotoren von je 425 PS über zwei Zahnradgetriebe und zwei Voith-Schneider-Propeller¹⁾ angetrieben, die ihm eine Geschwindigkeit von 21 bis 22 km/h erteilen. Die Länge über alles beträgt 88,6 m, die Breite über alles 11,6 m, die Gesamthöhe der Aufbauten über Wasser 8,5 m. Der in Stahl durch Schweissung hergestellte Schiffskörper wird von sieben Querschotten unterteilt. Die im Hinterschiff angeordneten Motoren sind vollelastisch und die beiden Doppeluntersetzungsgetriebe halbbelastisch gelagert. An jedes Getriebe ist ein Drehstromgenerator von 72,5 kVA gekuppelt.

Schweizerische Kommission für Elektrowärme. Am 18. Juni 1962 trat in Zürich unter dem Vorsitz von Direktor U. V. Büttikofer die Studienkommission der Schweizerischen Kommission für Elektrowärme zu einer halbtägigen Sitzung zusammen. Zunächst wurden die Arbeiten der Arbeitsgruppe «Warmwasserbereitung in kombinierten Anlagen» besprochen und ein erster Bericht über Labormessungen für den Monat September in Aussicht gestellt. Eine neue Arbeitsgruppe wurde gebildet, um die Rückwirkungen von Schweissmaschinen auf Niederspannungsnetze zu untersuchen. Bis jetzt sind Vorarbeiten zu diesem Thema in Gang. Ein wichtiges Thema war ferner die Teilnahme der Schweiz am V. Internationalen Elektrowärme-Kongress in Wiesbaden, der im Oktober 1963 stattfinden wird.

¹⁾ Beschreibung s. SBZ 1959, Hefte 25 u. 26, S. 387 u. 410.

Nekrologe

† **Fritz Meyer**, Bauingenieur, gestorben am 12. Juni 1962, stammte aus Baden, wo er am 9. September 1892 geboren wurde. Nach Absolvierung der Schulen seiner Vaterstadt an der Limmat, der er zeitlebens eng verbunden blieb, nahm er seine Fachstudien am Technikum in Winterthur auf und erwarb sich dort das Geometerdiplom. 1914/15 studierte er an der ETH in Zürich und hierauf an der Technischen Hochschule in Stuttgart; dann wandte er sich als Diplomingenieur der Praxis zu. Seine Sporen verdiente er in der Baufirma Kübler in Stuttgart. Als Assistent des Oberingenieurs war er an zahlreichen grossen Bauprojekten beteiligt, so z. B. an der Zeppelinhalle in Friedrichshafen.



FRITZ MEYER

Dipl.-Ing.

1892

1962

Steckborn und an der Maggiabrücke zwischen Locarno und Ascona.

Nach zwanzigjähriger gemeinsamer Arbeit trennten sich die beiden Partner. Jedem von ihnen war ein Sohn herangewachsen, der die väterliche Laufbahn einschlug und bereit war, in die Fusstapfen des Vaters zu treten. Fritz Meyer eröffnete ein eigenes Ingenieurbüro an der Seefeldstrasse in Zürich, das in der Nachkriegszeit einen beträchtlichen Aufschwung nahm und mit zahlreichen Aufträgen aller Art betraut wurde. Dank seiner umfassenden Sachkenntnis, seiner Zuverlässigkeit und seiner Loyalität erwarb sich Fritz Meyer das unbedingte Vertrauen seiner Auftraggeber, und selbst aus dem benachbarten Ausland gingen Aufträge ein. Er lieferte u. a. die Pläne und Berechnungen für die Bauten der Tüll-Industrie in Münchwil, der Traktorenfabrik Hürlimann in Wil, der Ziegelei Hilti in Götzis (Vorarlberg), des Instituts Stella Matutina in Feldkirch, der National-Registrierkassen AG in Bühlach sowie für zahlreiche Villen und Wohnbauten. Oft wurde Fritz Meyer auch von Behörden und Privaten als Berater in Baufragen zugezogen und mit der Erstellung von Gutachten betraut. So war er als beratender Ingenieur am Bau des Schaffhauser Kantonsspitals tätig. Für seine Vaterstadt Baden arbeitete er aus eigener Initiative ein Projekt für die Verkehrssanierung aus, das dann allerdings hinter dem heute in Ausführung begriffenen Projekt zurücktreten musste.

Im Jahre 1958 trat Fritz Meyer, der mehr und mehr unter Altersbeschwerden und einer Augenkrankheit zu leiden hatte, sein Geschäft seinem Sohn René ab, dem er indessen fernerhin beratend zur Seite stand. Mit erstaunlicher Energie kämpfte er gegen seine körperlichen Uebel und war bis an sein Lebensende bestrebt, den Ereignissen und Entwicklungen auf allen Gebieten zu folgen und mit seiner Umwelt Kontakt zu halten. Noch in seinen letzten Jahren erlernte er mit eisernem Fleiss die Blindenschrift, und aus den Fachzeitschriften liess er sich jeden Tag das Wichtigste von seiner treuen Gattin vorlesen.

Das Lebensbild Fritz Meyers wäre unvollständig, würde man nicht auch seiner steten Hilfsbereitschaft und Gastfreundschaft gedenken. Jederzeit war er zu Rat und Tat bereit. Vielen Freunden und Bekannten hat er in selbstloser Weise aus mancherlei Verlegenheit geholfen, und sein gastfreies Haus oben am Waldrand in Goldbach-Küsnacht stand ihnen stets offen.

Fritz Vogelsanger

† **Max Grubenmann**, Dr.-Ing., ist, wie bereits mitgeteilt, in Salzburg im Alter von fast 80 Jahren gestorben. Unser G. E. P.-Kollege, geboren am 14. Juli 1882, der 1907 am Eidg. Polytechnikum das Diplom als Masch.-Ing. erworben hatte, war hierauf während eines Jahres Assistent bei Prof. Stodola und weitere 1½ Jahre dessen Privatassistent. Anschliessend war Grubenmann zuerst als Konstrukteur in der Automobilfabrik Renault beschäftigt und dann sechs Jahre lang als Ingenieur für Berechnung im Werk Nürnberg der MAN. 1918 setzte er an der Technischen Hochschule Stuttgart seine Studien fort und wurde mit der Dissertation «Ueber den Ein-

fluss kleiner periodischer Schwankungen in der Wasserführung eines Flusses auf daran gelegene Wasserkraftwerke» mit Auszeichnung zum Dr.-Ing. promoviert. Von 1919 bis 1922 stand er der Aluminium-Schweisswerke AG. Schlieren als Direktor vor. Nach einigen Jahren Tätigkeit als Betriebsingenieur bei zwei Chemischen Fabriken beschäftigte er sich seit 1931 privat mit technisch-literarischen Arbeiten. Seine «Ix-Tafeln feuchter Luft» erschienen 1942 in zweiter und 1951 in dritter Auflage. Seinen Lebensabend verbrachte der gebürtige Appenzeller in Salzburg. Durch regelmässiges Studium von Fachliteratur hielt sich Grubenmann bis zuletzt über die Fortschritte von Wissenschaft und Technik auf dem Laufenden, bis er am 12. April 1962 an den Folgen einer grippösen Lungenentzündung unerwartet aus diesem Leben schied.

† **Leonhard Finckh**, dipl. El.-Ing., G. E. P., von Basel und Zürich, geboren am 7. Okt. 1909, ETH 1929 bis 1933, 1946 bis 1958 Personalchef, dann stellvertretender Direktor der MFO, seither beim Nestlé-Konzern (AFICO) in Vevey, ist am 21. Juli in der Nähe von Cap Ferret (Landes) beim Baden ertrunken.

Buchbesprechungen

Foundations of Structures. By C. W. Dunham. Second Edition. 722 p. London 1962, McGraw-Hill Book Company. Price 99s.

Der Autor beabsichtigt, gemäss seinen Einführungsworten, dem jungen Ingenieur und jenem mit wenig Erfahrung im Tiefbau, mit diesem Buche zu helfen, denn, wie er sich ausdrückt, ist der «Entwurf der Gründung eines Bauwerkes eher eine Kunst als eine Wissenschaft». Die Absicht des Autors ist geglückt. Das Werk enthält eine Unsumme klarer, einfacher, praktischer Hinweise auf das Verhalten, die konstruktiven Einzelheiten und die Ausführung von Gründungen. Die rechnerische Behandlung der dabei auftretenden bodenmechanischen und erdstatischen Probleme geschieht in einfacher, anschaulicher Weise; die Bewehrung der Grundkörper wird mitbehandelt.

In einer Einführung werden kurz die verschiedenen Böden und die Sondiermethoden behandelt. Anschliessend an die grundsätzlichen Betrachtungen über die Druckausbreitung im Baugrund folgen zwei sehr ausführliche Kapitel über Flach- und Pfahlgründungen. Eingehend werden ebenfalls die Baugrubenumschliessungen untersucht. Die Senkkastengründung mit und ohne Druckluft wird an einigen Beispielen erläutert. Interessant ist ferner die in zwei Kapiteln behandelte Gründung von Brückenpfeilern und Widerlagern mit Untersuchungen über den Einfluss des Wellenstosses, des Eisdruckes und der Kolkbildung. Die Unterfangungen und die Maschinenfundamente beschliessen das Werk.

Trotzdem das Buch ausgesprochen amerikanische Verhältnisse, Methoden und Gedankengänge widerspiegelt, darf es auch unseren Ingenieuren warm empfohlen werden.

Prof. G. Schnitter, ETH, Zürich

Staudämme im Hochgebirge. Von Dr.-Ing. Günther Kühn. Heft III in der Schriftenreihe «Praktische Hinweise für den Baumaschinen-Einsatz». 249 S., 164 Abb. Wiesbaden 1961, Bauverlag. Preis DM 9.80

Der Verfasser des vorliegenden Werkes ist auch in schweizerischen Fachkreisen wohlbekannt namentlich als Referent gern besuchter Vorträge über das Gebiet des neuzeitlichen Maschineneinsatzes auf Baustellen. Sein mit unermüdlichem Einsatz zusammengetragenes Wissen um die Probleme des Talsperrenbaues im Hochgebirge macht er nun in der gleichen, leicht fasslichen Art dem Leser zugänglich. Sozusagen sämtliche beim Bau von Talsperren auftretenden Probleme werden behandelt. Erschliessen der Baustelle, Bodenuntersuchungen, Vorbereitungen, Aushub der Baugrube, Abdichtung, Gründungsarbeiten, Gewinnung der Dammbaustoffe, Transport, Aufbereitung, Einbau und Maschinenwesen sind die Überschriften der einzelnen Kapitel des allgemeinen Teiles. Trotzdem ist es kein Lehr-