

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87 (1969)  
**Heft:** 23

**Nachruf:** Mayenfisch, Edgar Jean

#### **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:** 23.02.2026

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

**Ein Verbrennungsmotor mit veränderlichem Verdichtungsverhältnis** für Studien- und Forschungszwecke, geeignet für Benzin- oder Diesel-Brennstoffe, wurde von einer englischen Firma entwickelt. Es handelt sich um einen Einzylindermotor von 814 cm<sup>3</sup> Hubraum, bei welchem sowohl das Verdichtungsverhältnis zwischen 4,5:1 und 25:1 als auch die Steuerzeiten des Ventiltriebes verändert werden können. Der «Varimax»-Motor wurde speziell für das Studium der Zusammenhänge im Verbrennungsprozess, der Kenndaten und der Abgaszusammensetzung entwickelt und soll Lehr- und Forschungszwecken in Hochschulen und Laboratorien dienen. Das besondere Merkmal dieser Neuentwicklung besteht darin, dass sich die genannten Parameter stufenlos und ohne den Motor anhalten zu müssen verändern lassen. Der Motor arbeitet im Vieraktverfahren und weist zwei obenliegende Nockenwellen auf. Die Bohrung beträgt 95,25 mm, der Hub 114,3 mm; bei 2000 U/min leistet er 10 PS. Das Gewicht mit allen Verstellmechanismen beträgt für den Motor allein 305 kg, für den gesamten Prüf- und Versuchsstand 2,5 t. Er kann sowohl über einen Vergaser als auch über ein Einspritzsystem gespiesen werden. Die Veränderung des Verdichtungsverhältnisses erfolgt durch Verschiebung der Kurbelwelle in vertikaler Richtung. Eine sinnvolle Einrichtung sorgt dafür, dass sich die Steuerzeiten der durch eine Kette angetriebenen Nockenwellen dabei nicht verändern. Die Änderung der Ventil-Steuerzeiten kann auf zwei Arten bewirkt werden: Einmal durch axiale Verschiebung der Nockenwellen, wodurch sich die im Eingriff stehende Nockenfläche und damit die Ventil-Öffnungs- und Schliesszeiten beeinflussen lassen, und zum anderen durch Verschiebung der Ventilstössel relativ zur Nockenwelle, wodurch sich das ganze Steuerdiagramm verändern lässt. Die auf diese Weise erreichbaren Grenzwerte der Steuerzeiten sind in Tabelle 1 dargestellt. Außerdem lassen sich verschiedene Brennstoff/Luft-Verhältnisse fahren, ohne die Füllung zu beeinflussen. Näheres über dieses bemerkenswerte Lehrmittel kann der Zeitschrift "The Engineer" 113 (Bd. 226, 1968), H. 5878, S. 430—431, entnommen werden. DK 621.43.29

Tabelle 1. Grenzwerte der Steuerzeiten des «Varimax»-Motors

	Einlassventil öffnet	Auslassventil öffnet	Einlassventil schliesst	Auslassventil schliesst
Normale Steuerung	70 ° vUTP	36 ° vOTP	40 ° vOTP	6 ° vUTP
Verdichtungsverhältnis 20:1	10 ° vUTP	24 ° nOTP	20 ° vOTP	64 ° nUTP
Verdichtungsverhältnis 13:1			40 ° vOTP	44 ° nUTP
Verdichtungsverhältnis 9:1	10 ° vUTP	74 ° nOTP		

**Der Verein schweizerischer Zement-, Kalk- und Gips-Fabrikanten** hielt seine Generalversammlung dieses Jahr im Kanton Freiburg, in Murten, ab. Anschliessend an den geschäftlichen Teil konnte der Präsident, Kollege W. Thut, eine stattliche Zahl geladener Gäste zum technisch-historisch-gesellschaftlichen Teil begrüssen. Ing. F. Badinger, Direktor des Eidg. Amtes für Gewässerschutz, gab als Gastreferent einen interessanten Überblick über die aktuellen Probleme des Gewässerschutzes in der Schweiz. Mit Freude konnten die Zuhörer feststellen, dass von dieser gewaltigen Aufgabe doch schon ein gutes Stück bewältigt ist. Zu mitternächtlicher Stunde — nach einem leise verregneten Rundgang zu bemerkenswerten Bauwerken der Stadt — schlug Prof. Dr. G. Grosjean, Universität Bern, alle noch Ausharrenden mit einem spannungsgeladenen Vortrag über europäische und besonders schweizerische und bernische Geschichte des 15. Jahrhunderts und über die Schlacht bei Murten in Bann. Anschliessend fanden sich die Nimmermüden zu Trunk und friedlichem Gespräch bis spätestens 08.00 h des nächsten Tages, als sich die Gesellschaft zur gemeinsamen Besichtigung der beiden Bölichen-Rampen und des Bölichen-Tunnels in Bewegung setzte. DK 061.2:666.9

**Erfolge der europäischen Nuklearindustrie.** Bis vor kurzem wurde der europäische Markt für Kernkraftwerke ausser in Grossbritannien und Frankreich weitgehend von amerikanischen Firmen beherrscht. Zwei kürzlich vergebene Aufträge beweisen, dass die europäische Industrie auf diesem Gebiet zunehmend an Bedeutung gewinnt. In Holland hat die Elektrizitätsgesellschaft der Provinz Zeeland (PZEM) der Siemens AG den Auftrag für die Errichtung eines Kernkraftwerkes

von 400 MW erteilt. Der Bau des Druckwasserreaktor-Kraftwerkse soll bei Vlissingen, eine Hafenstadt an der Scheldemündung, unverzüglich begonnen werden; die kommerzielle Inbetriebnahme ist für Juli 1973 vorgesehen. Vertraglich wurde vereinbart, dass der Anteil der holländischen Industrie am Projekt mindestens 70% betragen müsse. In Schweden hat die Oskarshamnverkets Kraftgrupp AB auch für den Bau der zweiten Einheit ihres Kernkraftwerkes auf der Halbinsel Simpevarp an der schwedischen Ostküste das einheimische Unternehmen ASEA-ATOM beauftragt. Neben dem nuklearen Dampferzeugungssystem auf der Grundlage eines Siedewasserreaktors wird diese Firma auch gewisse Zusatzeinrichtungen sowie die erste Brennstoffladung der zweiten Stufe von 550 MW liefern. Die neue Einheit soll im Sommer 1974 betriebsbereit sein. Die erste Einheit von 440 MW, die von der gleichen Firma erstellt wird, soll 1970 in Betrieb gehen. Der Auftragsbestand der ASEA-ATOM beträgt damit drei Kraftwerkseinheiten mit Siedewasserreaktoren mit einer Gesamtleistung von 1750 MW. Beachtenswert ist die Tatsache, dass ASEA-ATOM der einzige europäische Hersteller von Leichtwasserreaktoren ist, der völlig unabhängig von den amerikanischen Entwicklungen und Lizenzen arbeitet. Der Auftrag für die Dampfturbine ging an Stal Laval. Diese wird die Maschinen im Rahmen eines vor kurzem abgeschlossenen Lizenzabkommens mit der Brown, Boveri & Cie., Baden, nach deren Technik, herstellen. Der Generator wird von Brown, Boveri im Werk Birr gebaut. (Nach einer Mitteilung der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie.)

DK 621.039.524.44

**Britischer Elektronik-Führer.** Einen Überblick über die britische Elektronik- und Instrumentenindustrie gibt die vor kurzem erschienene vierte Auflage des Elektronik-Führers «Eurolec GB Pocket Guide, 1969». Der 256 Seiten starke Leitfaden ist in zwei Teile gegliedert; im ersten sind über 1200 Firmen aufgeführt mit Angaben über die leitenden Persönlichkeiten, Sitz der Unternehmen, Erzeugnisse, Vertriebsfirmen, Zahl der Beschäftigten sowie Stamm- und Tochterfirmen, während im zweiten Teil über 1500 ausländische Elektronik- und Instrumentenfirmen enthalten sind, die Vertretungen in Grossbritannien haben. Herausgeber: David Rayner Associates, Little Waltham, Essex.

DK 621.38 (083.8)

**Physikalisch-chemische Methoden der Korrosionsprüfung** ist der Titel des soeben erschienenen 21. Bandes der Reihe «Korrosion». Er enthält einen vollständigen Bericht über die unter dem gleichen Thema im April 1968 in Frankfurt durchgeföhrte Korrosionstagung 1968 der Arbeitsgemeinschaft Korrosion (34. Veranstaltung der Europäischen Föderation Korrosion). Sämtliche Vorträge sind in deutscher Sprache veröffentlicht mit Kurzfassungen in Deutsch, Englisch und Französisch. Herausgeber ist Prof. Dr. H.-J. Engell, Stuttgart. Verlag Chemie GmbH, D-6940 Weinheim, Postfach 129/149. DK 061.3:620.19 (047)

**1500-kV-Spannungsteiler in Zweisäulen-Bauart.** Zum Messen hoher Spannungen entwickelte die AEG-Telefunken in ihrem Hochspannungs-Institut in Kassel einen zehnstufigen Stoßspannungsteiler, der aus in Reihe geschalteten Kapazitäten und Widerständen besteht. Er ist insbesondere zur Darstellung sehr kurzer Spannungsvorgänge geeignet, wie sie zum Beispiel bei der Ermittlung von Stoßkennlinien auftreten. Seine Ansteigzeit liegt unter 150 ns, was einer Bandbreite von etwa 2,5 MHz entspricht.

DK 621.317.32.02.73

## Nekrolog

† Edgar Jean Mayenfisch, dipl. Masch. Ing. ETH, SIA, GEP, geb. am 14. Februar 1926, ETH 1943 bis 1947, wuchs in Paris als Sohn eines Auslandschweizeringenieurs auf. Er besuchte daselbst die Primarschule und erhielt schon mit 17 Jahren, nach dem Besuch des Lycée Janson de Sailly, das Baccalauréat. Auf Grund einer Ausnahmebewilligung konnte er sofort sein Studium beginnen, das er erst 21-jährig mit dem Diplom bei Prof. Dr. G. Eichelberg abschloss.

Seine erste Stelle fand er bei Escher-Wyss, auf dem Konstruktionsbüro und später in der Projektierung und der Berechnung von Turbokompressoren. 1951 tat er den entscheidenden Schritt seines Berufslebens, als er in die Dienste der CIBA Aktiengesellschaft als Versuchingenieur trat, indem er zur Verfahrenstechnik hinüberwechselte. Er legte den Grundstein zu der heute stark ins Gewicht fallenden Abteilung für Verfahrenstechnik. Neben apparativen Entwicklungsversuchen und theoretischen Untersuchungen betreute er auch das Gebiet der metallischen Werkstoffe. Er war massgebend

beteiligt an der sogenannten Basler Norm 2 über niedriggekohlte rostfreie Stähle. Eine organisatorische Umstellung gab ihm Gelegenheit, sich mit Projekten im Ausland zu befassen.

1963 übernahm Mayenfisch die Leitung des technischen Bureaus der Firma Firmenich in Genf, wo er sich rasch einlebte und zum geschätzten Berater in allen technischen Angelegenheiten wurde. Das Schicksal, das ihm schon in früheren Jahren hart zugesetzt hatte, erreichte ihn auf dem Weg von seinem Heim zur Arbeit: Vor dem Fabriktor wurde er auf dem Trottoir von einem Auto angefahren und tödlich verletzt. Er starb am 12. März, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben.

Neben seiner Familie, seiner Frau, kleinen Kindern und seinen Eltern trauern seine zahlreichen Freunde, die er durch seine Bereitschaft, stets zu helfen wo er konnte, gewonnen hatte. Seine hohe Intelligenz, seine rasche Auffassungsgabe, sowie seine allgemeine Bildung gestatteten ihm, alle Probleme ingeniermäßig und menschlich der Lösung entgegen zu führen. Der lange Trauerzug von der Dorfkirche zum Friedhof von Bernex bewies, dass sein Leben wohl kurz aber nicht umsonst gewesen ist.

P. Wipf, Muttenz

† Oscar Bosshard, dipl. Masch.-Ing., GEP, von Zürich, geboren am 12. Februar 1895, ETH 1914 bis 1919, arbeitete in verschiedenen Firmen im Ausland und kehrte 1953 nach Zürich zurück, wo er am 14. Mai 1969 gestorben ist.

† Fritz Sulzberger, dipl. Masch.-Ing., SIA, GEP, von Winterthur, geboren am 16. Juni 1879, ETH 1899 bis 1903, von 1908 bis zu seinem Übertritt in den Ruhestand bei den SBB, ist am 30. April 1969 gestorben.

## Wettbewerbe

Krankenheim und Alterssiedlung «Heerenschürli» in Zürich-Schwamendingen. Im März 1968 eröffneten der Stadtrat und die Stiftung Wohnungsfürsorge für betagte Einwohner der Stadt Zürich einen beschränkten Projektwettbewerb für ein Krankenheim und eine Alterssiedlung auf dem Areal Heerenschürli im Quartier Schwamendingen. Die beiden Objekte sollen im Rahmen der Gesamtüberbauung unabhängig voneinander erstellt werden. Es war ein besonderes Anliegen der ausschreibenden Instanzen, die wirtschaftlichen und konstruktiven Aspekte frühzeitig zu erfassen. Den Architekten wurde daher empfohlen, mit einem (beratenden) Generalunternehmer Kontakt aufzunehmen. Den letzteren soll in einer zweiten Stufe – gleichzeitig mit einer öffentlichen Arbeitsausschreibung für Einzelofferten – Gelegenheit geboten werden, das zur Weiterbearbeitung empfohlene Projekt pauschal und schlüssel fertig zu berechnen.

Dem Preisgericht gehörten als Architekten an: Stadtbaumeister A. Wasserfallen, Zürich, Alfons Barth, Schönenwerd, Rudolf Christ, Basel, Jakob Itten, Bern, Rainer Peikert (Generalunternehmer), Zug, Kantonsbaumeister Rudolf Stuckert, Frauenfeld. Als Ersatzpreisrichter: H. Mätzener (Stellvertreter des Stadtbaumeisters), Zürich.

Die Verfasser der sechs beurteilten Projekte erhielten nebst einer Entschädigung von 4000 Fr. folgende Zusatzpreise gemäss einem (vom Stadtrat bereits genehmigten) Antrag des Preisgerichtes:

1. Preis (7500 Fr. und Antrag für die Weiterbearbeitung)  
Prof. Heinrich Kunz und Oskar Götti, Zürich  
Mitarbeiter: Michel Bolli, Peter Müller  
Generalunternehmer: Systembau AG, Zürich
2. Preis (5750 Fr.) Dr. Roland Rohn, Zürich  
Generalunternehmer: Bührle & Co., Zürich
3. Preis (5250 Fr.) Arbeitsgemeinschaft Heinz Hess und Hans Howald, Zürich  
Generalunternehmer: STIBA (Baugewerbegruppe), Zürich
4. Preis (3000 Fr.) Lisbeth Sachs, Zürich  
Generalunternehmer: E. Göhner AG, Zürich
5. Preis (2250 Fr.) Rolf Hässig, Zürich; Mitarbeiter: Bruno Müller
6. Preis (2250 Fr.) Hans Escher und Robert Weilenmann, Zürich

Die Projektausstellung dauert noch: Freitag, 6. Juni, 15 bis 20 h, Samstag, 7. Juni und Sonntag, 8. Juni, 10 bis 12 h und 14 bis 18 h, im Oberstufenschulhaus Stettbach (Singsaal), Dübendorferstrasse 158, Zürich-Schwamendingen (Bus Nr. 72 bis Glattwiesenstrasse).

Zu projektieren waren: Krankenheim für 200 Patienten (Bettenstationen, Räume für Arztdienst, Gemeinschaftsräume, Betriebsräume und -anlagen; Personalwohnräume, Nebenräume); ferner Kinderkrippe, Alterssiedlung mit 60 Wohnungen (davon 10 bis 15% für

Ehepaare), Gemeinschafts- und Nebenräumen samt Betriebsanlagen, Parkplätzen, Luftschutz u.a.

Das Planungsgebiet nahe der Stadtgrenze umfasst insgesamt etwa 38000 m<sup>2</sup> mit einer ausnutzbaren Grundstückfläche von 22500 m<sup>2</sup>. Für die Projektierung konnten die Bestimmungen der Arealüberbauung nach der neuen, noch nicht rechtskräftigen Bauordnung 1963 angewendet werden, wonach in der Zone D eine Ausnützungsziffer von 0,75 zulässig ist. Das Freihaltegebiet und das Areal der bestehenden Freizeitanlage Heerenschürli stehen als Erholungsraum zur Verfügung.

Bei der Vorbereitung des Wettbewerbes nahmen die *wirtschaftlichen und konstruktiven Belange* einen breiten Raum ein, im Bestreben, die Bemühungen um Rationalisierung und Koordination auf dem Bausektor zu unterstützen. Angesichts der Grössenordnung der Bauaufgabe musste zwar von einer gleichzeitigen Submission für verbindliche Pauschalofferten abgesehen werden, doch hatten die Teilnehmer einen generellen Beschrieb über Bausystem und Konstruktion ihrer Projekte zu liefern. Als Beitrag zu den aktuellen Problemen des modularen Planens mit koordinierten Massen und den damit zusammenhängenden Aufgaben basierte der Wettbewerb auf konkreten Grundlagen. Das Programm enthielt Angaben über Konstruktionsstärken und Stockwerkshöhen und nannte hinsichtlich des Standardes die bestehenden Neubauten des Krankenhauses Käferberg, der Alterssiedlung Neubühl und der Kinderkrippe Affoltern als richtungsweisend.

**Projekt-Submission für Mehrzweckhallen auf Waffenplätzen.** Für die Anfang 1969 ausgeschriebene Projekt-Submission bezogen rund 200 Interessenten die Unterlagen. Beurteilt wurden 74 Projekte. Im Preisgericht wirkten mit als Fachpreisrichter: Prof. Dr. Hans von Gunten, dipl. Ing., Zollikon, Claude Grosgrain, Vizedirektor der eidg. Bauten, Lausanne, Hans von Känel, Chef der Unterabteilung Hochbau der eidg. Baudirektion, Bern. Zur Weiterbearbeitung wurde das Projekt (Kennzahl 09341) von Architekt Rudolf Meuli-Troxler, Minusio, und Ingenieur Elio Fabbro, Ebikon, empfohlen.

Die Arbeiten werden öffentlich ausgestellt im Neubau der Eidgenössischen Druck- und Materialzentrale (EDMZ), Fellerstrasse 21, Bern-Bümpliz, am 6. und vom 9. bis 13. Juni 1969. Besichtigung in geschlossenen Gruppen jede volle Stunde, das heisst je um 9, 10, 11, 14, 15, 16 Uhr.

## Buchbesprechungen

**Vorträge über Supraleitung.** Herausgegeben von der *Physikalischen Gesellschaft*, Zürich. Beiträge von: K. Mendelssohn, W. Buckel, H. Koppe, M. Peter, R. Klein, J. Müller, J. L. Olsen, E. Fischer, W. Klose, D. B. Montgomery, I. Dietrich, A. Citron und C. Passow. Band 27 der Lehr- und Handbücher der Ingenieurwissenschaften. 208 S. Basel 1968, Birkhäuser Verlag, Preis 26 Fr.

Es ist zu begrüssen, dass die im Mai 1967 anlässlich eines Vortragszyklus gehaltenen Vorträge über Supraleitung, zu einem handlichen Band vereint, nunmehr auch gedruckt vorliegen. Ziel dieser Veranstaltung war, dem Bedürfnis einer breiteren Schicht von Interessenten – vor allem Physikern und Ingenieuren – einen Zugang zu diesem faszinierenden Gebiet zu öffnen und dem Fachmann einen Überblick zu verschaffen.

Nach einem geschichtlichen Überblick (K. Mendelssohn), der Darstellung der fundamentalen Tatsachen (W. Buckel) und der Theorie (H. Koppe und W. Klose) erläutern M. Peter und R. Klein näher die neueren Anschauungen über die Paarbildung der Elektronen. J. Müller behandelt supraleitende Materialien, J. L. Olsen und E. Fischer neuere experimentelle Ergebnisse. Eindrucks voll ist dabei die Darstellung einer Vielheit, in einem regelmässigen Gitter angeordneter magnetischer Flusslinien. (Faraday wäre sicherlich entzückt, wenn er die erahnten «magnetischen Kraftlinien» als diskrete räumliche Gebilde hätte schauen können!) Es folgen dann drei Vorträge, die sich mit Anwendungen der Supraleitung befassen, nämlich: D. B. Montgomery: «Supraleitende Magnete»; I. Dietrich: «Supraleitung in der Nachrichtentechnik»; A. Citron und C. Passow: «Supraleitende Hohlräume». Gerade auf diesen Gebieten zeichnen sich aufsehenerregende Anwendungen dieser lange Zeit nur für den Physiker interessanten Erscheinung ab.

Das Buch kann gerne allen, die an der Supraleitung interessiert sind, empfohlen werden.

Prof. Dr. P. Grassmann, ETH, Zürich