

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 76 (1958)  
**Heft:** 27

## 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:** 23.02.2026

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

Für die drei Abteilungen Elektrotechnik, Maschinentechnik und Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sind getrennte Lehrpläne vorgesehen, wobei für die letztgenannte Abteilung die Trennung allerdings erst im dritten Studienjahr erfolgt. Allen Abteilungen gemeinsam ist die Grundschulung in Mathematik, Physik, Chemie und in den konstruktiven Fächern des technischen Zeichnens und der Maschinenelemente; dementsprechend wird sowohl von der Seite der konstruktiven als auch von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung her an die technischen Fachprobleme herangegangen.

Als Besonderheit des Studienprogramms ist die gemeinsame Führung der Stark- und Schwachstromtechnik in einer einzigen elektrotechnischen Abteilung zu erwähnen. Diese Vereinfachung rechtfertigt sich im Hinblick auf die sehr weit verzweigte Elektrotechnik. Die Schule hat vor allem die Grundlagen zu lehren und die Fähigkeit des Konstruierens zu fördern; die spätere Spezialisierung muss auf alle Fälle der Praxis vorbehalten bleiben. Wird sie schon an der Schule zu weit getrieben, so sind die Auswahlmöglichkeiten für die Absolventen an geeigneten Stellen in unserem kleinen Lande allzu beschränkt. Das Programm der elektrotechnischen Abteilung wurde dabei so vorgesehen, dass ein möglichst guter Ausgleich zwischen Stark- und Schwachstromtechnik gewährleistet wird.

Die Schaffung einer eigenen Abteilung für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik entspricht einem dringenden Wunsch von Seiten der Industrie. Auch im Ausland werden solche Abteilungen neu geschaffen (z. B. Wolfenbüttel in Nord-Deutschland). In der Schweiz und im unmittelbar angrenzenden Ausland hat jedoch bis heute eine Möglichkeit für eine Ausbildung mit Laboratoriumstätigkeit auf diesem Gebiete gefehlt. Immer mehr dringen Maschinen und Apparate in diesen Zweig der Technik ein, so dass hier besondere Kenntnisse auf verschiedenen Fachgebieten verlangt werden müssen. Daher erhalten die Schüler dieser Abteilung die gleiche Grundausbildung wie die der Maschinentechnik und werden erst im dritten Jahr in die besonderen Probleme ihres Fachgebietes eingeführt.

Im heute fertiggestellten Teil des Gebäudes ist erst eines der elf geplanten Laboratorien untergebracht und eingerichtet, dasjenige für Physik. Im zweiten Teil, der auf Frühjahr 1959 fertiggestellt werden soll, sind vorgesehen fünf Laboratorien für die elektrotechnische Abteilung, nämlich je eines für elektrische Maschinen, für Hochspannungs-, Fernmelde- und Hochfrequenz-Technik sowie ein Labor für das neue Gebiet der Elektronik; weiter ein grösseres und gut ausgebautes Laboratorium für Maschinentechnik mit den wichtigsten Wärmekraftmaschinen und ihren Brems-Aggregaten oder Belastungsmaschinen und schliesslich vier Laboratorien für die Abteilung Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, welche das Hauptlaboratorium der maschinentechnischen Abteilung in wertvoller Weise ergänzen werden, nämlich je ein Versuchsräum für Probleme der Wärmeübertragung, der Ventilation, der Feuerung und der Regeltechnik. Alle diese Laboratorien werden rechtzeitig fertig werden, um gemäss dem Lehrplan den Studenten des ersten Jahreskurses in den oberen Semestern zur Verfügung zu stehen.

## Mitteilungen

**Zum Ausbau des Flughafens Basel-Mühlhausen.** Wie wir soeben erfahren, hat der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt dem Grossen Rat die Vorlage über den weiteren Ausbau des Flughafens vorgelegt. Darnach werden für die projektierten definitiven Hochbauten, den Flughof, die Pistenverlängerung usw. 53,8 Mio Fr. verlangt. In den bisherigen Anlagen (Pisten, provisorische Gebäude, technische Installationen) sind 34,2 Mio Fr. investiert worden. Der Ausbau drängt sich aus verschiedenen Gründen auf. Vor allem hat der Verkehr beträchtlich zugenommen; betrug er im Jahre 1950 19 033 Passagiere, 375 t Post und 492 t Fracht, so lauteten für das Jahr 1957 die entsprechenden Zahlen 191 657 Passagiere, 644 t Post und 3412 t Fracht. Weiter muss auch für Kurz- und Mittelstrecken, nicht nur für Langstrecken, mit dem Einsatz von Turbopropeller- und Düsenflugzeugen gerechnet werden. Und schliesslich hat die verkehrstechnische Bedeutung Basels an der Dreiländerecke beträchtlich zugenommen, wie aus der viel grösseren Verkehrszunahme gegenüber 16 ande-

ren westeuropäischen Flughäfen hervorgeht. Die Piste soll ausschliesslich nach Norden verlängert werden, weil so keine Häuser zu beseitigen sind und der Lärm von der Stadt ferngehalten wird. Das von der Flughafen-Gesellschaft in Auftrag gegebene Ausbauprojekt ist von den Architekturfirmen Suter & Suter in Basel und Bigot, Massé et Rey in Paris unter Beihilfe der Ingenieurfirma Gebrüder Gruner in Basel ausgearbeitet worden, während die Architekten R. Rickenbacher und W. Baumann in Basel die Hangarpläne angefertigt haben.

**Der Internationale Eisenbahnverband (UIC)** gibt eine sehr beachtenswerte Zeitschrift seines Forschungs- und Versuchsamtes heraus, die nun auch in deutscher Sprache erscheint. Im Heft vom Januar 1958 wird u. a. ein Wirtschaftlichkeitsvergleich verschiedener Zugförderungsarten durchgeführt. Dabei sind als Traktionsarten Dampf, Dieselmotoren und Elektrizität einander gegenübergestellt, und es wird für drei bestimmte Fälle untersucht, wie hoch die Gesamtausgaben pro Jahr zu stehen kommen. Es zeigt sich, dass je nach den Verhältnissen eine Verdieselung oder eine Elektrifizierung angezeigt ist. In den Schlussfolgerungen wird darauf hingewiesen, dass die Kosten der Dampfzugförderung und der Energieknappheit in Europa zu schnellem Handeln mahnen und es daher unumgänglich sei, für die Verdieselung schon heute solche Strecken vorzumerken, die erst später (wegen Verkehrszunahme oder Kapitalbeschaffung) elektrifiziert werden sollen.

**Persönliches.** In der Stadt Zürich ist ein Amt für Denkmalpflege geschaffen worden. Die bauliche Denkmalpflege übernimmt R. A. Wagner, dipl. Arch., die wissenschaftliche Prof. Dr. P. Klüwi. Das Baugeschichtliche Archiv (früher Baugeschichtliches Museum) untersteht der Leitung von Dr. P. Guyer, Adjunkt am Stadtarchiv.

## Nekrologie

† **Ernst Kaech**, dipl. Bau-Ing. S. I. A., G. E. P., von Ettiswil LU und Wallisellen, geb. am 25. Juni 1898, ETH 1918 bis 1922, seit 1943 Sektionschef bei der Generaldirektion SBB in Bern, ist am 3. Juni gestorben.

† **Emil Brinkmann**, Masch.-Ing., von Zürich, geb. am 12. Mai 1873, Eidg. Polytechnikum 1899—1902, ist am 29. Juni zur ewigen Ruhe abberufen worden. Unser G. E. P.-Kollege, Vater von Prof. Donald Brinkmann, hat jahrzehntelang deutsche Maschinenfabriken in der Schweiz vertreten und in der schweizerischen Industrie neue, meist amerikanische Fabrikationsmethoden, Maschinen und Werkzeuge eingeführt.

## Buchbesprechungen

**Statik und Dynamik der Schalen.** II. Auflage. Von W. Flügge. 286 S. mit 121 Abb. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1957, Springer-Verlag. Preis geb. DM 28.50.

Zu den besterhaltenen unter den alten Bauwerken, deren Betrachtung uns noch heute ins Staunen versetzt, gehören zweifellos die antiken Kuppelbauten und Tonnengewölbe. Die Kuppel verdankt ihre Entstehung wohl der griechischen Bauweise des sukzessiven Aufeinanderlegens von immer enger werdenden horizontalen Steinringen und entwickelte sich bei den Römern (Pantheon) und Byzantinern (Hagia Sophia) zu hoher Blüte; die Geburt der Gewölbe muss eher im ägyptisch-assyrischen Raum vermutet werden, wo auch bereits die statisch folgerichtige Parabolform (Thronsaal Saporis I. in Ktesiphon am Tigris) zur Anwendung gelangte.

Wüssten wir es uns heute nicht auf Grund einer weit gediehenen statischen Berechnungskunst zu erklären, so müsste die Tatsache, dass altertümliche Schalenbauten oft schwere «Stürme» überstanden haben, uns beweisen, welche Widerstandskraft in den einseitig oder gar doppelt gekrümmten Flächentragwerken verborgen ist. Bevorzugt doch auch die Natur vom kleinen Schneckenhaus bis zum Panzer der Riesenschildkröte die leichte und elegante Bauweise.

Aus der heutigen rationalen Ingenieurkunst ist sie nicht mehr wegzudenken, und für den fortschrittlichen Techniker ist die Beherrschung der Schalentheorie, wie sie in Flügges gründlicher und umfassender Arbeit geboten wird, fast schon eine Notwendigkeit. Er findet die Behandlung der Membran-

schalen bis zu den komplizierten heute angewandten Formen des hyperbolischen Paraboloides (Sattelfläche) und der Konoide (Sheddächer), die Biegetheorie des Kreiszylinders und der Rotationskörper (veränderliche Wandstärke), einen Abriss über die Stabilität der Kreiszylinder- und Kugelschalen und eine Einführung in die Schwingungstheorie der drehsymmetrischen Schalen. Ferner wird ein Abschnitt über die Spannungsberechnung in Eisenbetonschalen sowie einer über die Faltwerke dem Eisenbetonfachmann besonders willkommen sein.

Ing. Dr. B. Gilg, Zürich

**Abnahmevereekte an Wasserturbinen.** Deutsche Normen DIN 1948. 30 S. Düsseldorf 1957, VDI-Verlag GmbH. Preis DM 13.20.

Die vorliegenden Regeln sind aus einer Neubearbeitung der «Regeln» des VDI aus dem Jahre 1930 entstanden. Der Ausschuss, der sie bearbeitet hat, stand unter der Leitung von Baurat Dipl.-Ing. E. Treiber, Töging/Inn; in ihm arbeiteten auch Vertreter Österreichs, Schwedens und der Schweiz mit. Nach einer Umschreibung des Zweckes und des Geltungsbereichs der Regeln sowie besonderer Bestimmungen über Abnahmevereekte werden die massgebenden Größen definiert und wo nötig eingehend erklärt. Dann folgen Bemerkungen über den Nachweis der Garantieerfüllung, über die Durchführung der Versuche, über Modellversuche, sowie über Messverfahren, von denen naturgemäß die verschiedenen Methoden der Wassermengenmessung durch Flügel, durch Ueberfälle, durch Drosselgeräte usw. den grössten Raum einnehmen. Die übersichtliche und klare Darstellung erleichtert den Gebrauch dieser wichtigen Regeln, die für alle Messungen an Wasserturbinen grundlegend sind. A. O.

## Wettbewerbe

**Hauptstadt Berlin** (SBZ 1957, Nr. 14, S. 213). Die preisgekrönten Arbeiten sind bis am 13. Juli 1958 in der Halle IV des Ausstellungsgeländes am Funkturm in Berlin ausgestellt. Der Preisgerichtsentscheid hat uns bis jetzt noch nicht erreicht.

**Ortskern Wabern, Köniz.** In diesem Ideenwettbewerb fällt das Preisgericht, worin die Architekten W. Kamber, Bern, H. Marti, Zürich, und W. Stücheli, Zürich, sowie Bauinspektor Mathys, Köniz, als Fachleute mitwirkten, unter 23 Bewerbern folgenden Entscheid:

1. Preis (4000 Fr.): F. Meister, Bern  
Mitarbeiter H. R. Abbühl, Bern
2. Preis (3700 Fr.): Lienhard und Strasser, Bern  
Mitarbeiter M. König, Bern
3. Preis (3500 Fr.): H. Steffen, Liebefeld  
Mitarbeiter H. Graber, Bern
4. Preis (3400 Fr.): G. Sidler, Adj. des Stadtplaners, Bern
5. Preis (2400 Fr.): H. Halmeyer, Bern

Das Preisgericht empfiehlt der Behörde von Köniz, zwei bis vier Verfasser der engsten Wahl mit der Weiterbearbeitung ihrer Entwürfe zu betrauen. Die Ausstellung findet in der Turnhalle der Sekundarschule Wabern vom 9. bis 23. Juli statt. Öffnungszeiten: 10 bis 20 h täglich.

**Mittelschule in Schüpfheim.** Projektwettbewerb unter den seit mindestens 1. Januar 1957 im Kanton Luzern niedergelassenen sowie allen im Kanton heimatberechtigten Architekten. Die Bauaufgabe wurde bereits von drei Architektengruppen in Form eines Projektauftrages bearbeitet, die Kommission konnte sich jedoch nicht entschliessen, auf diese Arbeiten einzutreten. Deren Verfasser sind am Wettbewerb teilnahmeberechtigt; ihre Arbeiten können bis am 31. August auf der Gemeindekanzlei Schüpfheim besichtigt werden. Fachleute im Preisgericht: F. Haller, Solothurn und J. Schader, Zürich. Für die Prämierung von fünf bis sechs Entwürfen und allfällige Ankäufe steht eine Summe von 15 000 Fr. zur Verfügung. Einzureichen sind Situationsplan 1:500, Grundrisse, Fassaden und Schnitte 1:200, Modell 1:500, kubische Berechnung, Erläuterungsbericht bis am 31. Oktober 1958 an die Gemeindekanzlei Schüpfheim. Begehren um Aufschluss sind schriftlich bis 31. Juli einzugeben. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von 50 Fr. bei der Gemeindekanzlei bezogen werden.

## Mitteilungen aus der G.E.P.

### Amicale parisienne

Im Gegensatz zu früher, als das Gesellschaftslokal während der Sommermonate geschlossen war, finden die Zusammenkünfte dieses Jahr regelmässig am zweiten Mittwoch des Monats in der Brasserie «Royal-Villiers», Place Porte de Champerret, Paris 17e, statt, also nächstens am 9. Juli, 13. August und 10. September. Alle Ehemaligen, die ihr Weg nach Paris führt, sind an diesen Zusammenkünften herzlich willkommen. Die Métro-Station Porte de Champerret ist von der Oper aus in 8 Min. zu erreichen.

## Mitteilungen aus dem S.I.A.

### S.I.A. Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein

#### Resolution

Der S. I. A. hat anlässlich seiner Delegiertenversammlung vom 28. Juni in Zürich zu der Volksabstimmung vom 5./6. Juli über die Strassenbauvorlage einstimmig wie folgt Stellung genommen.

Die stürmische Entwicklung der Motorisierung in den letzten Jahren hat den Strassenverkehr vor ganz neue Probleme gestellt, deren Lösung auch vollständig neue Methoden erfordert. Die vom Bundesrat vorgeschlagene Verfassungsrevision öffnet den Weg für die Schaffung einer bisher mangelnden Gesamtkonzeption im schweizerischen Hauptstrassenwesen. Die Schaffung eines Nationalstrassennetzes nach einheitlichen Gesichtspunkten ist dringend notwendig, wenn sich die Schweiz noch rechtzeitig in das europäische Hauptstrassennetz eingliedern will. Nur auf diesem Wege können auch die vielfach unhaltbaren Verkehrsverhältnisse in unseren Städten und auf dem Lande verbessert werden. Der S. I. A. hofft, dass sich das Schweizer Volk über diese dringende Notwendigkeit Rechenschaft geben und die Revision der Artikel 36 und 37 der Bundesverfassung annehmen wird. Er erwartet, dass nach Annahme dieser Verfassungsrevision ohne weiteres Zögern, gegebenenfalls auf Grund entsprechender dringlicher Bundesbeschlüsse, die definitive Projektierung und der Bau der Nationalstrassen mit aller Energie an die Hand genommen werden. Alle Kräfte sollen zusammengespannt werden, um den bereits grossen Rückstand der Schweiz gegenüber den umliegenden Ländern im Nationalstrassenbau nach Möglichkeit wieder aufzuholen.

## Ankündigungen

### Preisausschreiben der Denzlerstiftung

Die Kommission des SEV für die Denzler-Stiftung stellt mit Zustimmung des Vorstandes zwei Preisaufgaben, deren Lösungen in einer Landessprache unter einem Kennwort bis spätestens 31. März 1960 an den Präsidenten der Kommission für die Denzler-Stiftung des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, einzureichen sind. Dort kann man auch alle nötigen Wettbewerbsbedingungen beziehen sowie nähere Auskünfte erhalten. Die 14. Preisaufgabe lautet: «Berechnung der von Mutatoren verursachten Netzerückwirkungen»; die 15.: «Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Energieflüsse in Dreieckungstransformatoren unter Berücksichtigung der Verluste».

### Vortragskalender

6. Juli (Sonntag) Zürcherische Vereinigung für Heimatschutz. 10.30 h Besammlung am Pelikanplatz in Zürich zur Besichtigung des Hauses zum «Grossen Pelikan» in Gruppen. 11.45 h Jahresversammlung in der «Meise», 2. Stock, Eingang vom Münsterhof her. 13 h gemeinsames Mittagessen im Zunftsaal der «Meise». Anschliessend Vortrag von Dr. Eduard Briner: «Zürichs schönstes Zunfthaus und die Keramik-Sammlung des Landesmuseums in seinen Räumen». Besichtigung dieser Sammlung im 1. Stock der «Meise» unter Führung.
10. Juli (Donnerstag) ETH Zürich, Kolloquium für Mechanik und Thermodynamik. 17.15 h im Auditorium 4 des Maschinenlaboratoriums, Sonneggstrasse 3. Prof. Dr. H. Görtler, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg i. Br.: «Merkwürdige Strömungsscheinungen in rotierenden Flüssigkeiten».
12. Juli (Samstag) ETH Zürich. 11.10 h im Auditorium 3c des Hauptgebäudes Antrittsvorlesung von Privatdozent Dr. Elias Landolt: «Oekologie und Systematik bei Blütenpflanzen».

Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2, Dianastrasse 5. Telefon (051) 23 45 07/08.