

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65 (1947)  
**Heft:** 6

## **Wettbewerbe**

### **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:** 01.04.2025

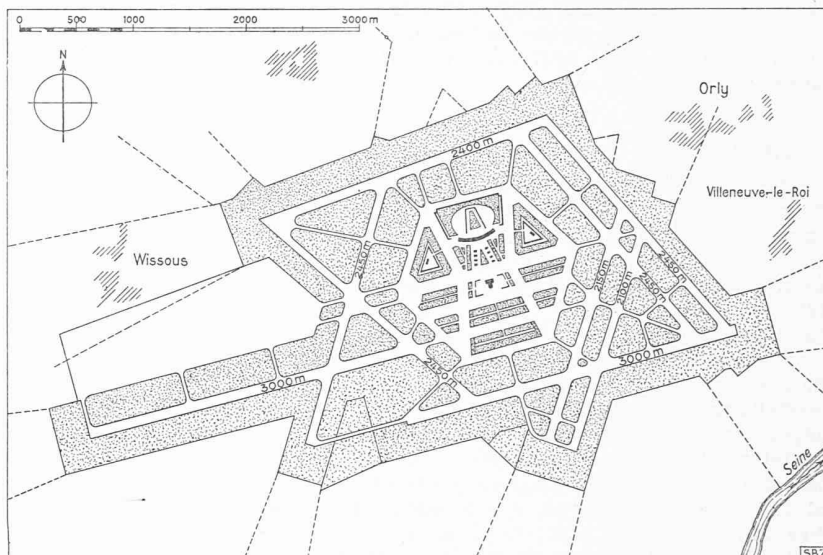
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Konzentration erfordern, in einer verstärkten Neigung, Fehler zu machen. Bei monotonem Dienst, so beim Wacht- und Beobachtungsdienst auf Schiffen, nimmt die Aufmerksamkeit bei höhern Temperaturen rasch ab. Entsprechende Versuche wurden ausgeführt, um festzustellen, welche Arbeitsräume auf Kriegsschiffen für Verwendung in tropischen Gewässern mit Luftkonditionierungsanlagen ausgerüstet werden sollen. Dieser Notiz aus «The Engineer» vom 19. Juli 1946 wäre noch beizufügen, dass unsere Industrie während des Krieges solche Konditionierungsanlagen in grosser Zahl für militärische und zivile Zwecke mit gutem Erfolg erstellt hat.

**Flugplatzbauten in Frankreich.** In der «Revue Economique Franco-Suisse», Nr. 10 vom November 1946, gibt T. P. Alain, Paris, einige interessante Angaben über dieses Gebiet. Darnach waren im August 1944 über 75 % der Flugplätze und Bodeneinrichtungen zerstört. Nach der Befreiung wurde sofort mit dem Wiederaufbau begonnen und am 1. Januar 1946 waren von den 450 französischen Flugplätzen mit insgesamt 1500 km<sup>2</sup> Grundfläche 300 wieder benützbar. Gegenwärtig wird an den Flugplätzen von Nizza, Montpellier, Toulouse, Mériban, Lyon-Bron, Le Bourget, Strasbourg, Mantes, Orly (Paris) gearbeitet, und die Basen für Wasserflugzeuge von Biscarosse und Le Havre werden für den Betrieb bereitgestellt. Diese Neubauten tragen den gesteigerten Anforderungen, die der moderne Flugverkehr heute und in Zukunft stellt, Rechnung. Besonders interessant ist die Entwicklung der Pariser Flughäfen. Am 24. Oktober 1945 wurde die Gesellschaft «Aéroport de Paris» gegründet, der im wesentlichen die Anlagen von Bourget, Orly und Guyancourt gehören. Dabei hat sich Orly dank seiner günstigen Lage in der Nähe der Hauptstadt und der seit der Befreiung durchgeführten Arbeiten zum führenden Grossflughafen von Paris entwickelt. Er soll alle Flugverkehrsarten, von den grossen Weltlinien bis zu den regionalen Städteverbindungen, bewältigen können. Der Verkehr kann in Spitzenzeiten bis zu 300 Start- und Landemanövern pro Stunde ansteigen. Das obenstehende Bild zeigt einen Ausbauvorschlag mit je drei Pisten in drei verschiedenen Richtungen, an dessen Ausführung gegenwärtig gearbeitet wird.

**Vortragstagung über Fabrikplanung.** Das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H. veranstaltet am 27. Februar 1947 eine Tagung für leitende Persönlichkeiten der schweizerischen Industrie über Probleme der Fabrikplanung. In Anbetracht der wirtschaftlichen Lage ist die industrielle Bautätigkeit anhaltend rege. Die Vortragsreihe hat zum Ziel, Ideen und Erfahrungen für die richtige Planung von Industriebauten zu vermitteln, also Fehlinvestitionen in Gebäuden zu vermeiden und die Wirtschaftlichkeit der Fertigung durch eine geeignete Planung der Anlagen zu fördern. Insbesondere kommt auch die Frage der Anpassung der Fabrikanlagen an die Bedürfnisse der Fertigung und der Betriebsorganisation unter Wahrung der Elastizität der Produktion und im Hinblick auf zukünftige Betriebsausdehnungen zur Behandlung. Als Referenten konnten gewonnen werden: Dipl. Ing. R. Eckert, der eine umfangreiche Studienarbeit auf dem Gebiet der Fabrikanlagen in der schweizerischen Industrie ausgeführt hat, und R. Muther, BS, MS, Verfasser des Buches «Production Line Technique», früherer Assistent-Professor am Massachusetts-Institute of Technology, U. S. A. Ausführliche Programme stellt auf Wunsch das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H. zu.

**Die Braunkohlenmine von Grandson** ist von Ende 1942 bis Ende 1945 ausgebeutet worden, nachdem das Vorkommen schon 1894 entdeckt worden war. Dadurch konnten in der brennstoffarmen Zeit dem Markt gegen 20000 t Braunkohle zugeführt werden. Wie Dr. O. Barbey und Ing. A. Dunant im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» vom 14. Sept. 1946 zeigen, mussten die Unternehmer allerdings einiges Lehrgeld bezahlen, da die anfänglich angewandten Methoden des Abbaues und Versatzes eine schlechte Ausbeute und gleichzeitig starke Setzungen (bis 80 cm, und Einsturztrichter) in land-



Projektiertes Ausbau des Flughafens Orly südlich von Paris. Masstab 1:65000

wirtschaftlich genutztem Gelände zur Folge hatten. Während man zuerst Pfeiler von 3×3 m entsprechend rd. 35% der ausgebeuteten Fläche dauernd stehen liess, führte die Erfahrung dazu, immer grössere Pfeiler der Braunkohlenschicht stehen zu lassen, diese aber zuletzt auch noch ganz abzubauen und sie sofort darnach durch Taubes zu ersetzen.

**Die traditionelle Gemischtbauweise Holz-Mauerwerk** in der Schweiz behandelt Arch. U. Th. Höhn in Heft 9, 1946 der von der «Lignum» herausgegebenen Zeitschrift «Holz in Technik und Wirtschaft». Der unsern Lesern aus seinem Beitrag in Bd. 126, S. 215\* (1945) bekannte Verfasser versteht es wiederum, anhand vorzüglich charakterisierender Federzeichnungen sein Thema systematisch darzustellen und beim Leser Liebe und Sachkenntnis zu wecken. Der Geschäftsleiter der «Lignum», Arch. G. Risch, stellt ein weiteres Heft zum gleichen Thema, jedoch bezogen auf gegenwärtige Konstruktionen, in Aussicht.

**Persönliches.** Ing. H. Nater hat Bern verlassen, um eine mindestens fünfjährige Tätigkeit als ingénieur conseiller de l'état in Teheran aufzunehmen.

## NEKROLOGE

† **Georg Boner**, Maschinen-Ingenieur, von Davos-Platz, geb. am 21. Januar 1862, Eidg. Polytechnikum 1879 bis 1882, 1911 bis 1928 Delegierter und Vizepräsident von Brown Boveri, ist am 1. Februar in Paris gestorben.

## WETTBEWERBE

**Ortsgestaltung der Gemeinde Muri, Aargau.** Ein unter sechs mit je 800 Fr. fest honorierten Eingeladenen durchgeführter Wettbewerb, beurteilt von den Fachleuten Arch. E. F. Burckhardt (Zürich), Arch. M. Werner (Zürich) und Kantonsing. E. Hunziker, hatte folgendes Ergebnis:

1. Preis (1400 Fr.) A. Barth & W. Zaugg, Aarau
2. Preis (1200 Fr.) Walter Moor & Rud. Meier, Zürich
1. Ankauf (800 Fr.) J. Oswald & G. Pilgrim, Muri
2. Ankauf (600 Fr.) J. Gretler, Wohlen, & L. Sachs, Baden

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig, den Verfasser des erstprämierten Entwurfes mit der weiteren Bearbeitung der Ortsplanung zu beauftragen. Die Entwürfe sind bis am 9. Februar im Singsaal der Gemeindeschule ausgestellt.

**Kirchgemeindehaus Belp.** In diesem beschränkten Wettbewerb unter fünf Architekten traf das Preisgericht (Fachleute: Hermann Rüfenacht, Arch. S. I. A., Bern, Edgar Schweizer, Arch. S. I. A., Thun) folgenden Entscheid:

1. Preis (750 Fr.): Dubach & Gloor, Arch., Münsingen,
2. Preis (650 Fr.): Hans Andres, Arch., Zürich,
3. Preis (400 Fr.): Max Böhm, Arch., Bern.

Ausserdem erhält jeder Teilnehmer eine feste Entschädigung von 300 Fr. Das Preisgericht empfiehlt, den Verfasser

des mit dem ersten Preis ausgezeichneten Projektes mit der Bearbeitung der Bauaufgabe zu betrauen. Die Projekte sind vom 7. bis 16. Februar 1947 im Unterweisungslokal in Belp ausgestellt.

## LITERATUR

**The basis of sheet metal drafting.** By W. H. Hedley. 118 p. and 47 fig. London, New York, Toronto 1945, Longmans, Green and Co. Price 6 s.

Das Büchlein behandelt die Grundlagen des geometrischen Zeichnens und der Projektionslehre für die untere Stufe technischer Mittelschulen oder höherer Gewerbeschulen. Durch eingehendere Behandlung der Durchdringungen und der Abwicklungen wird in einem zweiten Teil der Grundstock für die besondere Ausbildung im Fachzeichnen der Blechbearbeitung gelegt, ohne jedoch in eine der bekannten Sammlungen von Blechabwicklungen auszuarten. In einem Schlusskapitel wird noch die rechnerische Methode erläutert, die nach der führenden einschlägigen Fachzeitschrift «Sheet Metal Industries» zu urteilen, für kompliziertere Formen mit abgerundeten Kanten beliebiger ist als die zeichnerische. Alle Zeichnungen sind sauber und klar beschriftet.

A. Eigenmann

**Motoren.** Wirkungsweise und Probleme der Wärmekraftmaschinen. Von Hans Zumbühl. 277 S. und 157 Abb. Zürich 1946, Schweizer Druck- und Verlagshaus. Preis geb. Fr. 9,50.

Das vom Verlag gut ausgestattete Buch wendet sich an die vielen technisch interessierten Laien und beantwortet ihnen ihre Fragen nach den geheimnisvollen Gründen, warum ein Motor laufe und wie aus der in den Brennstoffen chemisch gebundenen Energie mechanische Energie entstehe. An der ältesten Wärmekraftmaschine, der Kolbendampfmaschine, werden die wesentlichen Eigenschaften des Wasserdampfes und seine Fähigkeit, Arbeit zu leisten, an Hand des Druck-Volumen-Diagrammes erläutert, sowie die verschiedenen Verfahren (Gleichstrom, mehrfache Expansion) und ihre Anwendungsgebiete beschrieben. Die Regelung durch Drosseln und durch Verändern der Füllung, wie auch das Schmierproblem geben in wichtige Teilgebiete Einblick. Trefend beantwortet der Verfasser die Frage, ob Kolbendampfmaschinen veraltet seien, mit dem Hinweis auf die Anwendungsgebiete, auf denen sie heute noch die wirtschaftlichste Energiequelle darstellen. Hier vermisst man einige Ausführungen mit Bildern über moderne Hochdruck-Vorschaltmaschinen, wie sie z. B. von der Schweiz. Lokomotivfabrik und von Gebr. Sulzer gebaut werden.

Die Einführung in das Kapitel über Dampfturbinen gibt Anlass, die Begriffe Turbine, kinetische Energie, Aktions- und Reaktionswirkung zu erklären. Der Darstellung verschiedener Ausführungsformen folgt ein sehr schöner Abschnitt über Fabrikationsfragen. Etwas knapp ist die Behandlung der Dampfkessel ausgefallen; hier erwartet man Angaben über verschiedene moderne Ausführungsformen von Wasserröhrenkesseln, wie sie von den führenden Kesselbauunternehmen auch in der Schweiz in grosser Zahl gebaut werden.

Ihrer Bedeutung entsprechend nimmt die Behandlung der Verbrennungsmotoren den grössten Raum ein. An eine kurze Schilderung der geschichtlichen Entwicklung schliesst der Verfasser die Darstellung der Arbeitsverfahren und der wesentlichen Bauteile des Viertaktmotors für Gas- und Benzinbetrieb (Ottomotor) und geht nach einer kurzen Behandlung des Zweitakt-Vergasermotors zu der des Dieselmotors über. Auch hier wird der Leser mit den verschiedenen Arbeitsverfahren und Bautypen bekannt gemacht, wie sie sich für stationäre Motoren grosser und kleiner Leistung sowie für Fahrzeuge ausgebildet haben. Besonders wertvoll ist die Behandlung einiger allgemeiner Fragen (Kühlung, Schmierung, Leistungsmessung, Kurbelwellen und Bauformen).

In einem dritten Teil werden die Gasturbine, die aerodynamische Kraftmaschine und der Strahlantriebsmotor beschrieben. Ein letzter Teil bietet eine sehr erwünschte und gute Uebersicht über die verschiedenen als Treibstoffe zur Verfügung stehenden Brennstoffe, ihren Abbau und ihre Aufbereitung. Hier sind das Bohren nach Erdöl und seine Verarbeitung sowie die Verfahren der Benzinherstellung, die Anforderungen an Motortreibstoffe und die Gas-Generatoren für Holz und Kohle besonders zu erwähnen.

Auf engem Raum werden in guter und allgemein verständlicher Sprache eine Fülle technischer Probleme und deren Lösungen beschrieben. So wird dem Leser nicht nur weitgehend ermöglicht, zu verstehen, wie Wärmekraftmaschinen funktionieren, sondern es werden ihm auch wertvolle Elemente für die Bildung einer eigenen, der Wirklichkeit entsprechenden Meinung in technischen Fragen vermittelt. Dies aber ist heute nicht mehr nur eine schöne Liebhaberei, sondern eine unerlässliche Voraussetzung dafür, dass wir die Entschlüsse richtig fassen, vor die wir uns als moderne Menschen im beruflichen, politischen und privaten Leben täglich gestellt sehen. In diesem Sinne darf das «Motorenbuch» von Hans Zumbühl jedermann bestens empfohlen werden.

A. O.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**Die Festigkeit und Sicherheit der Schweissverbindungen.** Bericht Nr. 156, erstattet von M. R. o. s. 52 S. mit 57 Abb. Zürich 1946, Selbstverlag der EMPA.

**Kunststofftagung,** gemeinsam veranstaltet mit der Abteilung für industrielle Forschung des Institutes für Techn. Physik an der E. T. H. Zürich, am 15. Dezember 1945. Bericht Nr. 41 des S. V. M. T. 82 S. mit vielen Abb. und Tabellen, Zürich 1946, Selbstverlag des S. V. M. T.

**Seeufergestaltung in Zürich.** Von Erwin Stirnemann. 11 S. mit Abb. Sonderdruck aus dem Jahrbuch 1946/47 des Verbandes zum Schutze des Landschaftsbildes am Zürichsee.

**Erfindungs-Revue** (Heft 1). Kurzberichte über Erfindungspatente, 48 S. mit 181 Abb. und Angabe der Erfinder-Adressen. Basel 1946, Verlag Gebr. Riggensch, Preis geb. Fr. 2,50.

**Die Nutzölzer in Wort und Bild.** Von H. Schafflützel. 120 S. mit 67 Schwarzweissabb. nach Natur und 107 sechsfarbigem Offset-Reproduktionen, Zürich 1946, herausgegeben vom Verband Schweiz. Schreinermeister und Möbelfabrikanten, Preis in Leinen geb. 25 Fr.

**Technik und Kultur.** Von Franz Tank. Rektoratsrede, gehalten am 16. November 1946. Heft 56 der Kultur- und Staatswissenschaftlichen Schriften der E. T. H. 16 S. Zürich 1946, Polygraphischer Verlag A.-G. Preis geb. Fr. 1,50.

**Geist und Stoff,** Gedanken über den Ingenieurberuf. Von Ferdinand Turrettini, 328 S. mit 70 Abb. Zürich 1946, Schweizer Druck- und Verlagshaus, Preis geb. 14 Fr.

**Hartschotterprodukte und ihre Verwendung.** Von A. Sutter. 34 S. Zürich 1946, herausgegeben vom Verband Schweiz. Hartschotterwerke, Preis geb. 2 Fr.

**Ecole Polytechnique Fédérale: Ses buts et son enseignement.** Réponse à de récentes critiques par A. R o h n, Président du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale. Heft 57 der Kultur- und Staatswissenschaftlichen Schriften der E. T. H. 22 S. Zürich 1946, Polygraphischer Verlag A. G. Preis geb. Fr. 1,50.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule

Vertreter der G. E. P. in Luxembourg: J.-P. Musquar, Dipl. Masch. Ing., 2, Place de Metz, Luxembourg

Zusammensetzung des Vorstandes der Gruppe Luxembourg:  
Präsident: Victor Pirsch, Dipl. Masch.-Ing., Av. de l' Arsenal 15.  
Sekretär: Germain Steichen, Dipl. Ing., Rue de Longwy 174.  
Kassier: Louis Baldauff, Dipl. Bau-Ing., Esch sur Alzette.  
Mitglieder: Raymond Paquet, Dipl. Masch.-Ing., Georges Thyès, Dipl. Masch.-Ing., Pierre Reuter, Dipl. Arch.

## VORTRAGSKALENDER

10. Febr. (Montag). Abteilung für Bauingenieurwesen E. T. H. 16.15 h im Auditorium III der E. T. H. Prof. F. Campus, Université de Liège: «Etude expérimentale du retrait et des déformations de soudure». 20.15 h ebenda: «Tensions de soudure. Soudabilité des aciers et sécurité des constructions soudées».
11. Febr. (Dienstag). Techn. Gesellschaft Zürich. 20 h im Zunft- haus Safran. Obering. W. Stauffer: «Pulvermetallurgie».
12. Febr. (Mittwoch). Geograph.-ethnograph. Ges. Zürich. 20 h im Auditorium II des Hauptgebäudes E. T. H. Prof. Dr. H. Knuchel: «Portugal».
12. Febr. (Mittwoch). S. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle, 1. Stock. Hochbauinspektor W. Arnold (Liestal) und Stadtplanchef P. Trüdinger: «Regionalplan Basel-Stadt und Baseland».
14. Febr. (Freitag). S. I. A. Bern. 20 h im Hotel Bristol. Dr. C. Robert, Physiker i. Fa. Hasler A.-G., Bern: «Radar-Technik und deren Grundbegriffe» und Dr. H. Baasch, Elektrotechnik, i. Fa. Hasler A.-G., Bern: «Radar-Anwendung».
14. Febr. (Freitag). Techn. Verein Winterthur. 20 h im Bahnhofsäul. Obering. H. Wälti: «Der Dieselmotor als Antriebsmaschine von Hochsee-Handelsschiffen».