Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 125/126 (1945)
Heft: 17

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: 13.12.2025

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

Türmchen emporführt, blieb erhalten. Durch den Luftdruck wurde aber die stehengebliebene Giebelwand stark erschüttert und vollkommen zerrissen. Es ist daher sehr fraglich, ob sie erhalten werden kann. Die Entscheidung darüber liegt bei der historischen Denkmalpflege des Departements (Monuments historiques). Fachleute glauben, dass ein völliger Abbruch des Ostteils des Frauenhauses nicht zu umgehen sein wird. Eine neue Konstruktion auf historischer Grundlage bietet aber keine Schwierigkeiten, da alle alten Pläne vorhanden sind. Der Umfang der Zerstörungen wird auch durch Abb. 4 deutlich erläutert.

Die Reparatur der Schäden und die Restaurierung der zerstörten Teile des Münsters wurde unverzüglich in Angriff genommen. Die Dauer der Bauarbeiten ist aber nicht nur von der Höhe der Kredite abhängig, die laufend vom Budget der «Monuments historiques» zur Verfügung gestellt werden, sondern auch von der Beschaffung der notwendigen Baustoffe (Transportschwierigkeiten) und Arbeitskräfte. In diesem Zusammenhang darf daran erinnert werden, dass derartige Restaurierungsarbeiten von ausgebildeten Steinmetzen ausgeführt werden müssen, also von Angehörigen eines Handwerks, das seit 40 Jahren auch im Elsass beinahe ausgestorben ist, sodass die Münsterbauhütte gezwungen ist, neue Arbeitskräfte auszubilden und sogar Lehrlinge zu den laufenden Arbeiten heranzuziehen. Es ist somit schwer zu sagen, wann das Münster in seiner alten Pracht hergestellt sein wird. Fürs erste hat man sich mit provisorischer Stützung (Holzverschalungen) begnügt, um das Innere des Gotteshauses vor den Unbilden der Witterung zu schützen. Auch die fehlenden Glasscheiben sind zum Teil mit Brettern, zum Teil aber auch, wie z. B. bei der «Rosette», mit gewöhnlichem Glas verschlossen worden. Im allgemeinen wird damit gerechnet, dass die völlige Beseitigung der Schäden vier bis fünf Jahre erfordern wird.

Dr. W. Bing

MITTEILUNGEN

Standardisierte Wohnbauten in Budapest. Als Beitrag zum praktischen Wiederaufbau berichtet uns Ing. W. Obrist folgendes über ein rationalisiertes Bauverfahren, das er aus eigener Erfahrung kennt. Im Herbst 1942 beschloss die Verwaltung der Stadt Budapest, 3600 Kleinwohnungen zu erstellen. Die damaligen wirtschaftlich schwierigen Verhältnisse veranlassten die Stadtverwaltung, von der üblichen Arbeitsvergebung an verschiedene Bauunternehmer auf Grund öffentlicher Ausschreibung abzusehen. Sie beauftragte vielmehr eine der grössten ungarischen Bauunternehmungen mit der Ausarbeitung eines Bausystems. Dieses System «Sorg» (benannt nach der erwähnten Firma) beruhte darauf, die handwerkliche Bauausführung auf eine fabrikmässige umzugestalten (fabrikmässig hergestellte Bauelemente, Ersatz von Fachleuten durch angelernte Arbeiter). Erstellt wurden 70 m lange zweistöckige Reihenhaus-Blöcke. Die Masse der Räume waren abhängig von dem Vielfachen der Ziegellänge und den Abmessungen der Elemente des Bodenbelages. Dadurch konnten die Baumaterialien ohne besondere Material- und Zeitverluste verarbeitet werden. Die Kellermauern wurden aus Kies- oder Ziegelbrockenbeton zwischen fabrikmässig hergestellten Schalungstafeln hochgeführt. Für das Mauerwerk wurden an Stelle der Normal-Ziegelformate viermal grössere Hohlziegel verwendet, die mit einem besondern Werkzeug verlegt wurden. Durch dieses Grossformat erzielte man nicht nur eine 50 %ige Erhöhung der Arbeitsleistung, sondern auch eine wesentliche Ersparnis an Mörtel, also auch an Wasser, wodurch das Austrocknen des Baues beschleunigt wurde. Eine wichtige Sparmassnahme bedeutete das Ausarbeiten der Detailpläne mit genauesten Materiallisten. Zu den einzelnen Häuserblöcken wurden für die Materialbeschaffung Normalspurgleise und an diese anschliessend Schmalspurgleise verlegt, da mit Mangel an Motorwagen und Pferdegespannen gerechnet werden musste. Der fabrikmässige Baubetrieb erforderte auf den Bauplätzen verschiedene Werkstätten: die Betonwarenfabrik erzeugte Röhren, Fertigbalken, Kamine, Fenstereinfassungen usw., ein zweiter Betrieb stellte Leichtbauplatten für Zwischenwände und Verschalungen her, die Zimmerei Dachbinder und andere Elemente der Dachkonstruktion, und in der Werkstatt für Schreiner, Schlosser, Maler und Glasarbeiter wurden die von den einzelnen Fabriken gelieferten Elemente zusammengebaut und Türen und Fenster fertiggestellt. So arbeiteten vier Werkstattbetriebe planmässig nebeneinander. Dank ihrer guten Ausrüstung mit Maschinen und Werkzeugen wurde, trotz Verwendung ungelernter Arbeiter, eine erstaunliche Präzision erreicht. Sämtliche Baumaterialien wurden vom Bauherrn direkt bezogen und am Bau an die einzelnen Unternehmer nach Bedarf abgegeben. Diese neue Art der Bauausführung ergab eine rd. 25 %ige Material- und eine fast 40 %ige Arbeitslohnersparnis. Wegen der Bomberangriffe musste dieses Bauen im Frühjahr 1944 eingestellt werden.

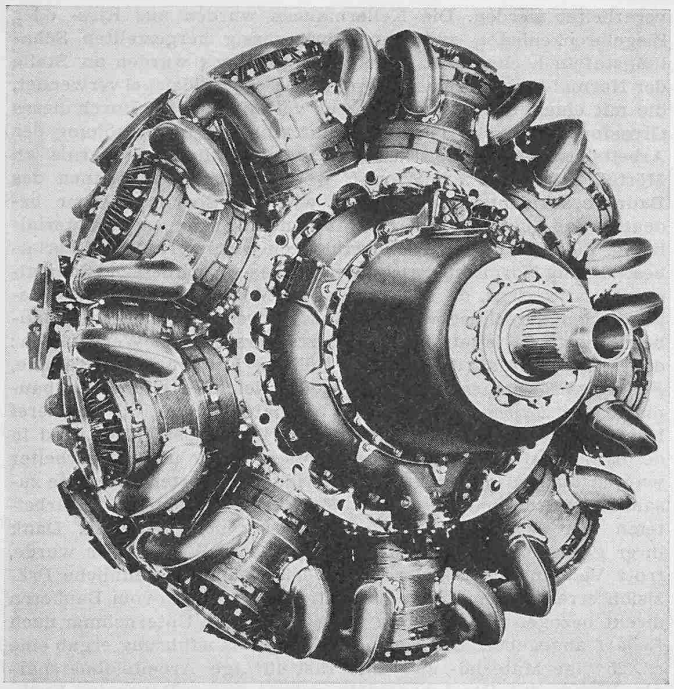
Unterirdische Kraftzentrale in Schaffhausen. Das Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen hat nach einer Mitteilung der «Technischen Rundschau Sulzer» Nr. 3, 1945, in einem betonierten Stollen eine bomben- und gassichere Notstrom-Kraftzentrale erstellt, die bei einer allfälligen Unterbrechung der normalen Stromversorgung den Energiebedarf der Trinkwasserpumpen, der Alarmsirenen, der Luftschutzräume und des Spitals decken soll. Die Anlage besteht im wesentlichen aus einem Sulzer-Achtzylinder-Viertaktmotor mit Aufladung, der bei 500 U/min 450 PS leistet und mit einem Oerlikon-Synchron-Generator von 390 kVA direkt gekuppelt ist. Der Motor lässt sich bis zu 20 %, d. h. auf 540 PS überlasten. Er wird von Hand mit Druckluft angelassen, dazu ist an ihm ein kleiner Kompressor angebaut. Ein elektrisch angetriebener Hilfskompressor mit selbsttätiger Steuerung durch einen Pressostaten sorgt ausserdem für das dauernde Gefüllt-Halten der Druckluftflasche. Motorzylinder und Raumluft werden durch Rheinwasser gekühlt, das von einer besondern ND-Pumpe aus dem Fluss abgesogen und zum Teil durch die Zylindermäntel und den Kühlmantel des Auspufftopfes, zum Teil durch einen Luftkühler gefördert wird. Als Reserve kann für die Kühlung auch Stadtwasser verwendet werden. Die warme Raumluft wird von einem Ventilator dem Luftkühler zugeführt, von wo sie in den freien Raum zwischen Stollen und Einbau übertritt und durch einzeln regulierbare Klappen in den Maschinenraum zurückfliesst. Bei längerem Stillstand heizen durch Hygrostaten gesteuerte elektrische Heizkörper den Raum, sodass sich in ihm keine die Einrichtungen gefährdende Feuchtigkeiten einstellen können. Bemerkenswert ist ferner die Fernmeldeanlage, die die Ueberwachung der Dieselgruppe von der Turbinenzentrale aus ermöglicht, indem dort der Kühlwasserdurchfluss, die Kühlwassertemperatur, der Schmieröldruck, die Auspufftemperatur und die Anlasstellung des Motors an Instrumenten abgelesen werden können.

Der Bristol-«Centaurus»-Motor. In England ist nach einer Mitteilung in der «Aero-Revue», Nr. 10, Oktober 1945, während des Krieges ein Sternmotor von grosser Leistung entwickelt und, wie die Bristol Aeroplane Company Ltd. bekannt gibt, bis anfangs Mai 1945 bereits in 2500 Exemplaren ausgeführt worden. Diese als Bristol-«Centaurus»-Motor bezeichnete Maschine ist sowohl für die Zivilluftfahrt bestimmt, als auch für Kriegszwecke verwendet worden; sie wurde z. B. in die Hawker «Tempest II» - Jäger eingebaut, die 12,5 m Spannweite, 10,22 m Länge, 5000 kg Fluggewicht und 700 km/h Spitzengeschwin-

[1]) Vergl. «Die Wiederherstellungsarbeiten an der Kathedrale von Reims» von *Peter Meyer* in SBZ Bd. 89, S. 47* (1927).

Abb. 3. Frauenhaus vom Münster aus gesehen: Ostflügel teilweise zerstört, Westflügel (mit Renaissancegiebel) erhalten

Abb. 4. Links neben dem stehengebliebenen Dachstuhlteil des Ostflügels das viereckige Mitteltürmchen, rechts das Münster



18 Zylinder-Bristol-«Centaurus»-Motor von 2550 PS

digkeit aufweisen. Der Motor besteht aus 18 in zwei Ebenen angeordneten Zylindern von je 7″ = 177,8 mm Hub und $5^3/_4$″ = 146,1 mm Bohrung, Hubvolumen je 2,98 l, total 53,6 l, Frontfläche 1,55 m², Drehzahl 2700 U/min, eff. Mitteldruck 15,75 kg/cm², Höchstleistung 2554 PS, Trockengewicht bei starrer Montage im Rahmen 1261 kg, bei elastischer Montage 1311 kg. Eine Abart erreicht bei 0,545 atü Ladedruck in 540 m Höhe 2440 PS und in 3650 m Höhe 2140 PS; die maximale Reiseleistung beträgt bei 2400 U/min und 0,141 atü Ladedruck in 2600 m Höhe 1650 PS und in 5500 m Höhe 1530 PS, der Brennstoffverbrauch bleibt dabei unter 200 gr/PSeh. Die Untersetzung auf die Propellerwelle ist 0,4:1 oder 0,44:1. Aus der Abbildung geht der sehr kompakte Aufbau hervor. Besonders sorgfältig musste die Luftkühlung ausgebildet werden. Die Luft tritt vorn in die enge Ringöffnung zwischen der Propellernase und der NACA-Haube ein, wird durch einen Ventilator beschleunigt und dann derart über die Kühlrippen geführt, dass die hintere Zylinderreihe stärker als die vordere bespült wird. Verstellbare Klappen beim Uebergang zwischen Motorhaube und -gondel regeln den Luftausgang. Die Steuerung erfolgt durch Burt-Mc Collum-Rohrschieber[1]) aus Nitralloy mit nur 3,5 mm Wandstärke und rd. 400 mm Länge. Das Laderrad erreicht bei der grössten Motordrehzahl die bemerkenswert hohe Umfangsgeschwindigkeit von 404 m/s; das grösste Druckverhältnis beträgt 1:3,5. Die Schaltung des Ladergetriebes erfolgt automatisch, ebenso die Brennstoffeinspritzung.

WETTBEWERBE

Schulhaus mit Turnhalle in Sargans (Bd. 125, S. 288). Dem Schulrat wurden 80 Projekte eingereicht, die folgendermassen beurteilt wurden:

1. Preis (2300 Fr.) Felix Bärlocher, Arch., Zürich
2. Preis (2100 Fr.) H. Brunner, Arch., Wattwil
3. Preis (1900 Fr.) Dorothee David, Arch., St. Gallen
4. Preis (1500 Fr.) Jean Huber, Arch., St. Gallen
5. Preis (1200 Fr.) Hans Rudolph, Arch., Zürich

Ankauf 800 Fr.: O. Würth, Bautechn., Zürich
Ankauf 700 Fr.: Hans Burkard, Arch., St. Gallen

Zehn Projektverfasser erhielten Entschädigungen im Gesamtbetrag von 3500 Fr.

Die Ausstellung im Primarschulhaus in Sargans ist noch geöffnet bis 28. Oktober von 09.30 bis 12.00 h und 13.30 bis 17.00 h.

Berufschulhaus in Solothurn (Bd. 125, S. 110). Eingegangen sind 31 Projekte, über die das Preisgericht nach dreitägigen Beratungen folgenden Entscheid gefällt hat:

1. Preis (4300 Fr.) Karl Müller, Arch., Bern
2. Preis (3700 Fr.) Peter Müller, Arch., Horgen
3. Preis (2500 Fr.) Frey & Schindler, Architekten, Olten
4. Preis (2400 Fr.) Otto Flückiger, Arch., St. Gallen
5. Preis (2000 Fr.) Oskar Sattler, Arch., Solothurn

Ankauf 1200 Fr.: E. Flisch und Fritz Jost, Arch., Olten
Ankauf 950 Fr.: Ed. Kohler, Arch., Zofingen; Otto Sperisen, Arch.; Emil Altenburger, Arch.; Ernst Fröhlicher, Arch.; alle in Solothurn

Zehn Entwürfe erhielten Entschädigungen von je 500 Fr.

Die Ausstellung ist nur noch heute von 8 bis 12 h und 14 bis 17 h geöffnet; im Konzertsaal Solothurn.

Kirchliche Bauten in Buchs bei Aarau. Der reformierte Kirchgenossenverein Buchs bei Aarau hatte im Auftrag der reformierten Kirchgemeinde Suhr am 6. Juni 1945 einen beschränkten Wettbewerb unter zwölf eingeladenen Architekturfirmen eröffnet. Das Bauprogramm umfasst: Erste Etappe: Eine Kirche mit 450 Sitzplätzen; Unterrichts- und Vereinszimmer mit Nebenräumen, total rd. 200 m²; Pfarrhaus mit zehn Zimmern. Zweite Etappe: Kirchgemeindehaus mit grossem Saal für 400 Sitzplätze, kleinem Saal für 120 Sitzplätze, drei Vereinszimmern, Nebenräumen und Sigristenwohnung. Das Preisgericht, dem als Fachleute Arch. Karl Kaufmann, kantonaler Hochbaumeister, Aarau; Arch. Peter Meyer, Zürich und Arch. Dr. Ernst Vischer, Basel, angehörten, hat von zehn rechtzeitig eingereichten, mit je 800 Fr. entschädigten Entwürfen folgende ausgezeichnet:

1. Preis (2100 Fr.): Alfred und Heinrich Oeschger, Zürich
2. Preis (1500 Fr.): Walter Hunziker, Brugg
3. Preis (1400 Fr.): Ernst In der Mühle, Bern
4. Preis (1000 Fr.): Hans Loepfe, Baden, Mitarbeiter Otto Hänni, Baden.

Das Preisgericht empfiehlt, den Verfasser des erstprämiierten Projektes mit der Weiterbearbeitung der Pläne und mit der Bauleitung zu betrauen. Die Entwürfe sind bis und mit 29. Oktober im Gasthof zur Brauerei in Buchs ausgestellt, täglich geöffnet von 13.30 bis 18.30 h.

Erweiterung des Bezirkspitals Thun (Bd. 124, S. 343). Unter 21 eingereichten Entwürfen sind folgende ausgezeichnet worden:

1. Preis (3700 Fr.) W. von Gunten, Arch., Bern
2. Preis (3300 Fr.) Rud. Küenzi, Arch., Kilchberg
3. Preis (3100 Fr.) Alb. Wittenbach, Arch., Zollikofen
4. Preis (2500 Fr.) Ernst Indermühle, Arch., Bern
5. Preis (2400 Fr.) W. Niehus, Arch., Zürich

Ankauf (1600 Fr.) J. Wipf, Arch., Thun
Acht Entwürfe erhielten Entschädigungen.

Das Preisgericht empfiehlt die Durchführung eines engern Wettbewerbs unter den fünf Preisgewinnern.

Die Ausstellung der Entwürfe im Thunerhof dauert noch bis 3. November, täglich geöffnet von 14 bis 17 h.

Schulhausgruppe im Grand Pré, campagne Trembley, Genf (Bd. 125, S. 21; Bd. 126, S. 52). Die sechs preisgekrönten Entwürfe dieses interessanten Wettbewerbes sind wiedergegeben im «Bulletin Technique» vom 13. Oktober 1945.

Landwirtschaftliche Scheunen und Bauten im Kanton Waadt (S. 12 lfd. Bds.). Die preisgekrönten Entwürfe sind abgebildet im «Bulletin Technique» vom 15. Sept. d. J.

[1]) Beschrieben in SBZ, Bd. 125, S. 262*.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

14. Diskussions-Versammlung der Elektrowirtschaft Zürich
Dienstag, 30. Okt. 1945, im Kongresshaus (Kammermusiksaal)

Elektrizität und Hotelerneuerung

10.00 h: Eröffnung durch Dir. W. Pfister, Solothurn
10.15 h: Zweck und Organisation der Hotelerneuerung. Referent: Dr. *Oskar Michel*, Direktor der Schweiz. Hotel-Treuhand-Gesellschaft, Zürich
10.45 h: Hotelplanung. Referent: *Th. Schmid*, Dipl. Arch., Zürich
11.15 h: Planung elektrischer Hotelinstallationen. Referent: Ing. *H. W. Schuler*, Zürich
11.45 h: Diskussion
12.30 h: Gemeinsames Mittagessen im Kongresshaus
14.30 h: Elektrizität im Rahmen der Energiewirtschaft eines Hotelbetriebes. Referent: *Th. Hauck*, Betriebsleiter des EW St. Moritz
15.00 h: Anforderungen an die Hotelbeleuchtung. Referent: Ing. *J. Guanter*, Osram A.G., Zürich
15.30 h: Elektrische Hotelküche. Referent: Ing. *H. Ledermann*, Therma A.G., Schwanden
16.00 h: Elektrische Heisswasserbereitung im Hotelbetrieb. Referent: Ing. *M. Grossen*, BKW, Bern
16.30 h: Anregungen zu einem Programm für eine Arbeitsgruppe «Elektrizität — Hotelerneuerung»
16.45 h: Diskussion

VORTRAGSKALENDER

30. Okt. (Dienstag). Sektion Zürich des S. T. V. 20 h im Kongresshaus, Kammermusiksaal. Dir. *H. Niesz* (Baden): «Die schweiz. Mitarbeit am europäischen Wiederaufbau».

31. Okt. (Mittwoch). Masch.-Ing.-Gruppe Zürich der G. E. P. 20.15 h im Zunfthaus Zimmerleuten, mit Angehörigen. Dipl. Ing. *E. Bleuler*, Zollikon: «Plauderei über die Philippinen».

31. Okt. (Mittwoch). B. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle, I. Stock. Ing. *O. F. Ebbell*: «Betonuntersuchungen auf der Baustelle des Basler Bürgerspitals 1940/43».

2. Nov. (Freitag). Volkshochschule Zürich. 19.30 h im Hörsaal 119 der Universität. Forstmeister *H. Müller* (Zürich): «Grundzüge der Schweiz. Forstwirtschaft».