Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 72 (1954)
Heft: 18

Wettbewerbe

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: 16.07.2025

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

bote stehenden Mittel und trotz der Gebundenheit an uns sonderbar erscheinende religiöse Vorstellungen in erstaunlich hohem Masse beherrschten. Hieraus wird deutlich, dass die prometeische Haltung dem Menschen wesensgemäss zugehörig ist, und man versteht die zentrale Bedeutung, die der Eisenherstellung und -verarbeitung in den Sagen, Mythen und Kulten der alten Völker zukommt.

Der zweite Abschnitt trägt die Ueberschrift: Das Eisen in Europa während des Mittelalters. Die Verwendung des Eisens ist in diesen Zeiten allgemein geworden. Herstellung und Verarbeitung erfolgten am Ende dieser Periode in hochentwickelten Werkstätten, vielfach mit Wasserkraftantrieb für Gebläse und Hammer. Neben der Erschmelzung der Erze im Rennfeuer gelingt auch die Erzeugung von giessbarem Roheisen.

In der neueren Zeit, die etwa bis zum Ende des 18. Jahrhunderts reicht, ist die Eisenherstellung durch die ausschliessliche Verwendung von Holzkohle als Reduktionsmittel und Wärmespender gekennzeichnet. Der Schilderung dieser Technik in den wichtigsten Ländern Europas und in Amerika ist der dritte Hauptabschnitt gewidmet.

Mit der Einführung der Steinkohlentechnik, von der der letzte Hauptabschnitt handelt, beginnt die eigentliche moderne Ingenieurtechnik. Sie hängt mit der Erfindung der Dampfmaschine aufs engste zusammen. Beide Neuerungen gingen von England aus und führten zu einer völligen Umwälzung der Technik und des ganzen Lebens. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts kannte man nur das Puddelverfahren, das gegenüber dem alten Herdfrischverfahren einen grossen Fortschritt darstellte. Aber auch dieses Verfahren konnte dem stark ansteigenden Bedarf nicht mehr genügen. 1855 gelang es Henry Bessemer aus Charlton, Herfordshire, Roheisen in geschmolzenem Zustande durch blosses Einleiten von Luft in schmiedbares Eisen zu verwandeln. Schon 1859 verwendete er dazu kippbare Gefässe (Bessemerbirnen). Es ist reizvoll und spannend, die nun einsetzende intensive Entwicklung der Flusseisentechnik zu verfolgen, die auch alle andern Zweige der Technik aufs stärkste beeinflusste.

In einer Beziehung scheint uns die Darstellung den tatsächlichen Verhältnissen nicht voll gerecht zu werden. Die hervorragenden Leistungen unseres Landsmannes Johann Conrad Fischer in Schaffhausen, der bereits im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts wohl erstmalig auf dem Kontinent einen ausgezeichneten, im Tiegel erschmolzenen Gusstahl hergestellt hat [1]), werden zwar erwähnt (S. 365), aber nicht in den richtigen Zusammenhang gestellt, so dass die Bedeutung dieses Ereignisses, aus dem die schweizerische Stahlindustrie hervorging [2]), nicht ersichtlich ist.

Das vom Verlag aufs beste ausgestattete Werk gibt einen imposanten Ueberblick über die unermesslich grosse und die menschliche Kultur auf das stärkste beeinflussende Tätigkeit der mit der Herstellung, Verarbeitung und Verwendung von Eisen beschäftigten Fachleute. Es ist sachlich, anregend, in wohlgepflegtem Stil geschrieben und mit zahlreichen, sehr gut ausgewählten Bildern, darunter drei farbigen Tafeln, versehen. Es wird jedem, der sich für die Geschichte von Technik und Kultur interessiert, vor allem jedem Ingenieur, grosse Freude bereiten. *A. O.*

Presswerkzeuge in der Kunststofftechnik. *W. Bucksch* und *H. Briefs*. 149 S. mit 156 Abb. Berlin 1953, Springer-Verlag. Preis geb. DM 25.50.

Die Konstruktion und der Bau von Presswerkzeugen für die Kunststofftechnik erfordern neben einer gründlichen Kenntnis der gesamten Kunststoff-Presstechnik auch spezielle Kenntnisse und Erfahrungen im Formenbau. Die Verfasser haben sich die Aufgabe gestellt, in diesem übersichtlichen und für den Fachmann wertvollen Buche die wichtigsten Grundlagen für den Bau von Presswerkzeugen zusammenzustellen.

Im ersten Teil dieses Werkes, betitelt «Presswerkzeuge und Pressspritzwerkzeuge für die Verarbeitung härtbarer Kunststoffe», behandelt W. Bucksch nach einem «Allgemeine Betrachtungen» überschriebenen Abschnitt folgende Gebiete: Die Hauptarten der Pressformen; Sonderformen; Grossformen; zusammengesetzte Formen; Erzeugung von Durchbrüchen an Pressteilen; Einpressen von Metallteilen; Füllraumgestaltung; Führungen an Pressformen; Auswerfer an Pressformen; Normung der Pressformen; Heizung der Presswerkzeuge; Bedienung der Formen; Bestimmung der Presskonturenmasse sowie die Herstellung der Pressformen. Im zweiten Teil, betitelt «Werkzeugstähle für den Formenbau», behandelt H. Briefs die Frage der im Formenbau zu verwendenden Stahlsorten, ihre Eigenschaften und ihre Behandlung. — Das Werk enthält wertvolle Angaben und Hinweise sowohl für den Formenbauer und Werkzeugmacher als auch für den Presserei-Fachmann und wird dem einen wie dem andern eine wertvolle Hilfe sein. Ing. *Louis Flotron*, Luzern

Theorie und Praxis der Rechenmaschinen. Von *A. Rohrberg*. 71 S. mit 12 Abb. Stuttgart 1954, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis kart. DM 3.90.

Das Büchlein vermittelt dem Benützer von Vierspezies-Maschinen (also Rechenmaschinen, welche die vier Operationen Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division ausführen) eine Anleitung für den rationellen Gebrauch dieser Rechenhilfsmittel. Der erste Abschnitt gibt eine kurze technische Beschreibung der verschiedenen heute im Gebrauch befindlichen Systeme von Rechenmaschinen. In den folgenden Abschnitten werden die Ausführungen der vier Grundoperationen und ihrer Varianten erläutert. Dabei sind jeweils auch die Fälle berücksichtigt, bei denen die vorkommenden Zahlen in ihrer Stellenzahl die Kapazität der Maschine überschreiten. Ausführlich sind die Kombinationen verschiedener Operationen beschrieben, die ja bei praktischen Berechnungen die Regel bilden; durch geschickte Anordnung der Rechenfolgen lässt sich eine Arbeitsersparnis erzielen. Schliesslich sind Anleitungen zum Bilden von Quadrat- und Kubikwurzeln und zum Lösen von quadratischen Gleichungen gegeben. — Die Schrift gibt dem Kaufmann und Techniker, der sich mit numerischen Rechnungen befassen muss, viele wertvolle Hinweise; immerhin ist zu sagen, dass die Maschinen mit automatischer Steuerung der Multiplikation und Division, die ja heute weit verbreitet sind, auf Kosten der handgesteuerten vermehrte Berücksichtigung verdient hätten.

P. D. Dr. *A. P. Speiser*, ETH, Zürich

WETTBEWERBE

Primarschulhaus im Feldli, St. Gallen (SBZ 1953, Nr. 48, S. 714). Das Preisgericht fällte unter 22 eingegangenen Entwürfen folgenden Entscheid:

1. Preis (4000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Eduard Del Fabro, Zürich
2. Preis (3000 Fr.) Giacomo Bazzeghini, St. Gallen
3. Preis (2700 Fr.) Hans Burkard, St. Gallen
4. Preis (2300 Fr.) Paul Müller, St. Gallen
5. Preis (2000 Fr.) Fedor Altherr, Zürich

Ankauf (1200 Fr.) Ernst Brantschen, St. Gallen, Mitarbeiter: A. Lampert und W. Baltzer.

Die Ausstellung findet in der Turnhalle Schönenwegen vom 22. April bis 2. Mai statt. Oeffnungszeiten: werktags von 14 h bis 19 h, sonntags von 9 h bis 12 h.

Kirchgemeindehaus Uster. In einem engern, unter fünf Teilnehmern durchgeführten Wettbewerb fällte das Preisgericht, in welchem A. Baumgartner, R. Landolt und W. Stücheli als Fachrichter wirkten, folgenden Entscheid:

1. Rang (Von der Prämiierung ausgeschlossen, aber Empfehlung zur Weiterbearbeitung der Bauaufgabe) Oskar Bitterli, Zürich
2. Rang 1. Preis (2000 Fr.) Max Ziegler, Zürich
3. Rang 2. Preis (1800 Fr.) Ernst Messerer, Zürich
4. Rang (Von der Prämiierung ausgeschlossen) Hans Meier, Wetzikon
5. Rang 3. Preis (700 Fr.) Albert Peyer, Uster

Die Projekte der im ersten und vierten Rang stehenden Verfasser konnten wegen kleineren Verstössen gegen das kantonale Baugesetz nicht prämiiert werden.

Die Ausstellung der Entwürfe findet in der Pestalozzistube des Kirchgemeindehauses Uster vom 24. April bis 3. Mai statt. Oeffnungszeiten: werktags 14 h bis 20 h, sonntags 10.30 h bis 12 h und 14 h bis 20 h.

Erweiterungsbauten der Kantonsschule Winterthur. Teilnahmeberechtigt sind alle im Kanton Zürich heimatberechtigten oder seit mindestens 1. Januar 1952 niedergelassenen Architekten mit Ausnahme der Beamten und Angestellten der

[1]) Siehe SBZ 1950, Nr. 49, S. 684.
[2]) Siehe SBZ 1952, Nr. 37, S. 531.

kantonalen Verwaltung und der Stadt Winterthur. Fachrichter im Preisgericht sind: Prof. Dr. W. Dunkel, Zürich, C. D. Furrer, Zürich, Dr. R. Rohn, Zürich, A. Reinhart, Stadtbaumeister, Winterthur, H. Peter, Kantonsbaumeister, Zürich, und W. Stücheli, Zürich, als Ersatzmann. Zur Prämiierung von fünf bis sechs Entwürfen stehen 22 000 Fr. zur Verfügung. Angefordert werden Situationsplan 1:500, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:200, Profil durch das Gelände 1:500, Grundrisse der Unterrichtszimmer 1:100, Modell 1:500, kubische Berechnung, Erläuterungsbericht, Perspektive. Zu studieren ist ein Erweiterungsbau mit zwei Bauetappen, wovon die erste 12 Normalklassenzimmer, 1 Unterrichtszimmer mit Bühne, eine Turnhalle, Nebenräume und Freiflächen, die zweite 3 Klassenzimmer, 4 Spezialunterrichtsräume, 1 Aula und Nebenräume enthalten soll. Anfragen über das Programm sind bis zum 15. Mai 1954 einzureichen. Die Entwürfe müssen bis Montag, den 20. September 1954, abgeliefert werden. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von 40 Fr. auf der Kanzlei des kant. Hochbauamtes, Walchetor, Zimmer 419, Zürich, bezogen werden.

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. ZÜRCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREIN

Sitzung vom 31. März 1954 (Schlussabend)

Wie jedes Jahr, fand am Schlussabend ein gemeinsames Nachtessen mit Damen statt. Anschliessend hielt Dr. phil. *Hans Curjel*, Zürich, einen Lichtbildervortrag über

Einige Impulse in der Architektur des 20. Jahrhunderts

Der Referent ging von der Beobachtung aus, dass in der Architektur des zwanzigsten Jahrhunderts die verschiedensten formalen Aspekte in Erscheinung treten, die als Anzeichen ausserordentlicher produktiver Kräfte, nicht als Symptome des Chaotischen zu deuten sind. Er stellte nicht die Frage nach den Einflüssen bestimmter früherer Formbildungen, sondern nach generellen Impulsen. Als typisches Beispiel stellte der Referent ein frühes Skizzenblatt Le Corbusiers an den Beginn seiner Ausführungen, das einleuchtend zeigte, in welcher Art und Weise bei Le Corbusier Eindrücke in Griechenland oder Italien zu Auseinandersetzungen mit grundsätzlichen architektonischen Fragen und nicht zur zeichnerischen Aufnahme von formalen Details führten.

Der erste Hauptabschnitt der Ausführungen galt den Impulsen, die von der architektonischen Elementargestalt auf das heutige Bauen ausgehen. Unter Elementargestalt sind diejenigen primären Formbildungen zu verstehen, die vom Kreis und vom Quadrat (bzw. vom Rechteck) und ihren Entwicklungen ins Dreidimensionale ausgehen. Der gestaltende Architekt unserer Zeit spricht auf diese Formen unmittelbar an. Abgesehen von konstruktiven und technischen Zusammenhängen sind sie das ästhetische Grundmaterial, mit dem er arbeitet. Sein Interesse gilt dem Fundamentalen, wie das Interesse der Zeit sich den Quellen, den Grund- und Urphänomenen zuwendet. Mit Beispielen aus den Anfängen des Bauens der verschiedenen Perioden und Regionen (u. a. Afrika, Peru, New Mexico), denen er Beispiele neuester Architektur gegenüberstellt, wies der Referent Parallelen auf, in denen das Bauen unserer Zeit nicht weniger ursprünglich und gestaltenreich erschien als das Bauen weit entfernter Epochen.

Technische und konstruktive Beziehungen des Bauens wurden unter den Gesichtspunkten ästhetischer Entwicklungen betrachtet, die von der rein technisch bedingten Gestalt ausgehen. Der Uebergang technischer Gestalt in ästhetischen Formausdruck gehört zu den interessantesten Vorgängen in der Gestaltung unseres Jahrhunderts, in dem gleichsam ein ästhetisches Alphabet in Entstehung begriffen ist, von dem aus ursprünglich funktionale Beziehungen sich in emotional fundierte Formen verwandeln. Die Uebergänge sind fliessend und die Grenzen dieses Umwandlungsprozesses verschieben sich je nach Material und gestaltender Persönlichkeit. Mit Beispielen aus den Gebieten der Stahlkonstruktion und des Betonbaues illustrierte der Referent seine Ausführungen, die mit diesem Komplex eine entscheidende Seite des heutigen Bauens in den Kreis der Betrachtung zogen.

Eine völlig andere Gattung von Impulsen wurde mit der Betrachtung von Zusammenhängen des heutigen Bauens mit bestimmten Seiten des europäischen Klassizismus vor hundertfünfzig Jahren berührt. Der Referent streift nur kurz die klassizistische Strömung, die er als eine Art «Angst vor der eigenen Courage», mit der die Architektur um 1900 zu authentischen Formen gelangt war, bezeichnete und die auch heute noch oder heute wieder (in Russland) verhängnisvoll weiterwirkt. Ausführlich dagegen zeigte er Zusammenhänge zwischen klassizistischen Architekten wie Ledoux, Weinbrenner, Gilly und dem gegenwärtigen Bauen, in denen erstaunliche formale und proportionale Parallelen — ohne jede Bindung an die klassizistische Einzelform — auftreten.

Die Impulse, die vom japanischen Bauen ausgehen, betrachtete der Referent im Zusammenhang mit der Affinität der grossen Maler des ausgehenden 19. Jahrhunderts (Seurat, van Gogh, Monet, Toulouse-Lautrec, Whistler usw.) zur japanischen Kunst. Hier steht Frank Lloyd Wright am Anfang. Die Impulse gehen von der Reinheit und übersehbaren Einfachheit, von der normierten Struktur und der formalen und räumlichen Differenziertheit des japanischen Bauens aus. In den verschiedensten Ausprägungen jenseits und diesseits des Ozeans treten sie in Erscheinung, ohne dass es sich je um irgendwelche Imitation des Japanischen handelt. Auch hier dokumentierte der Referent seine Ausführungen mit überzeugenden Beispielen von Wright, Neutra, dem Amerikaner Maybeck und mit Arbeiten aus dem Kreis des holländischen «Stijl».

Der Abschluss des Vortrages galt den Fragen, die mit Impulsen zusammenhängen, die vom folkloristischen Bauen ausgehen. Auch hier liegen die Anfänge in der Zeit des Aufbruches der Architektur unserer Epoche. Die ursprüngliche bauliche Verarbeitung solcher Impulse (etwa durch Riemerschmid) veränderte sich in die bequemen und billigen Spielarten des international grassierenden Heimatstiles. Dass indessen Ergebnisse von echter Verarbeitung möglich sind, zeigte der Referent an Beispielen des schottischen Architekten Ch. R. Mackintosh und vor allem an einem in der Nähe Lausannes stehenden ausgezeichneten Theaterbau, dem «Théâtre du Jorat» in Mézières, das im Jahre 1907/08 von den Genfer Architekten Maillart und Chal errichtet worden ist.

Zusammenfassend legte der Referent dar, dass es sich gerade angesichts der Vielfalt der Impulse und der Art ihrer Einwirkung bei der Architektur unserer Zeit um ein künstlerisches Phänomen handle, in dem die verschiedenen Elemente konvergieren. Der Ueberblick ist heute, nach fünfzig Jahren des Werdens, sachlich möglich; er lässt ein architektonisches Entwicklungsphänomen erkennen, in dem sich der Beginn eines grossen, noch lange nicht erschöpften Entwicklungsbogens abzeichnet.

Der grosse Applaus zeigte dem Referenten, mit welchem Interesse die Zuhörer seinen Ausführungen gefolgt sind und wie sehr sie seine ausgezeichneten Lichtbilder bewunderten.

C. F. Kollbrunner

Diskussionstag,
veranstaltet vom Schweiz. Beleuchtungs-Komitee (SBK) und vom S. I. A.

Licht als Element der Architektur

Donnerstag, 6. Mai, im Auditorium Maximum der ETH, Zürich

10.25 Prof. Dr. med. *E. Grandjean*, Zürich, Direktor des Institutes für Hygiene und Arbeitsphysiologie der ETH: «Physiologische Forderungen an Licht- und Farbengebung». — Prof. *R. Spieser*, Herrliberg, Vizepräsident des SBK: «Künstliches und natürliches Beleuchten». — Diskussion der Vormittagsvorträge.

14.40 Dipl. Arch. *P. Suter*, Basel: «Das Licht und der Architekt». — Dipl. Ing. *O. Rüegg*, Zürich: «Die Gestaltung der Leuchten». — Diskussion der Nachmittagsvorträge.

Teilnehmer, die einen Diskussionsbeitrag zu leisten wünschen, sind gebeten, dies dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bis spätestens Dienstag, den 4. Mai 1954, schriftlich mitzuteilen.

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) jeweils bis spätestens Dienstag Abend der Redaktion mitgeteilt werden.

8. Mai (Samstag) S. I. A. Fachgruppe Brückenbau und Hochbau. 10.15 h in Lausanne, Ecole Polytechnique de l'Université, Auditorium 102. Prof. *F. Panchaud:* «Quelques aspects de la résistance des dalles en béton armé».

Nachdruck von Bild oder Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI