

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 119/120 (1942)
Heft: 16

Artikel: De Bedeutung der Technik in der Baukunst
Autor: Platz, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-52349>

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: 04.02.2026

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

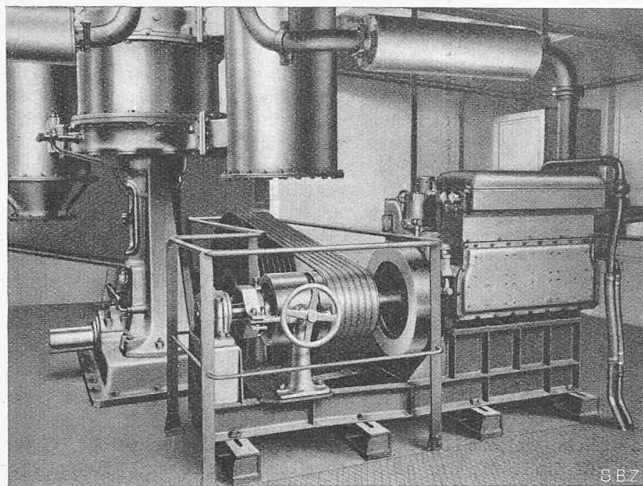
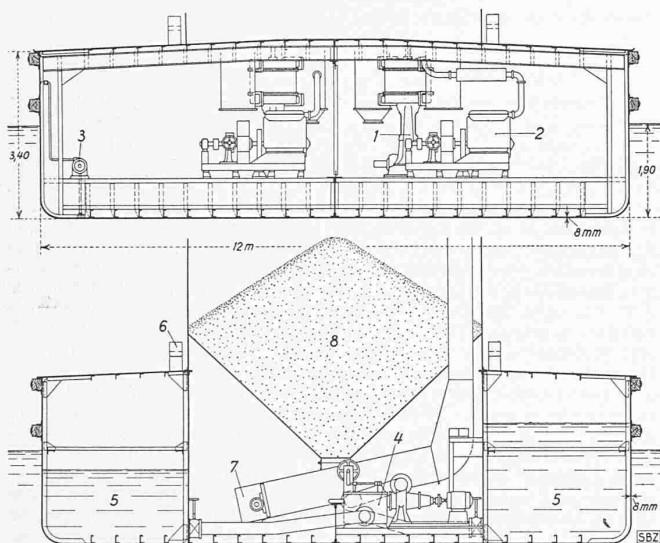


Abb. 12. Luftpumpe (1 in Abb. 13) mit Sulzer-Dieselantrieb (2)

Abb. 13. Querschnitt 1:140 durch einen Schiffskörper
1 Kolbenluftpumpe, 2 Antriebmotor 90 PS, 3 Lenzpumpe, 4 Trimpmpumpe, 5 Trimmtank, 6 Entlüftung, 7 Aufnahmefuss des Ueberheberedlers, 8 Hauptbunker

Kurbelwellen und Kolbenstangen eingeschlagene Kontrollmarken. Ferner wurden diese Ingenieure mit der Prüfung der Dieselmotoren, Generatoren und Elektromotoren in Bezug auf Leistung, minimalen Oelkonsum, Wirkungsgrade und Wärmeverluste beauftragt. Die Gutachten dieser Fachingenieure leisten beim Abschluss von Betriebs-Versicherungen gute Dienste.

Zusammenfassung. Wie aus obigen Ausführungen hervorgeht, wurden ausser der grundsätzlichen Neuerung, bestehend in der Hauptentladung mit Redlern statt mit Pneumatik, auch die moderne Technik im Bau der Kraftzentrale, der Entstaubungsanlage, der Verholwinden und der Steuerungen berücksichtigt. Die wichtigsten Vorteile der Anlage lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Stündliche Entladeleistung von 500 t pro Heber, also beinahe die doppelte Leistung der grössten bisher in der Welt arbeitenden Heber.
2. 60 t Zwischenbunkerung, die auch während der Verholzeit der Leichter ein ununterbrochenes Arbeiten in den Seeschiffen ermöglicht, wodurch eine momentane Beschickung der Leichter mit 1000 t/h erreicht wird.
3. Möglichkeit, auch brüchigere Massengüter zu entladen.
4. Rd. fünfmal kleinerer Kraftbedarf bei Redlerförderung als bei pneumatischer Entladung, gerechnet pro t Entladegut.
5. Kleinere Kraftzentrale, da weniger Kraftbedarf.
6. Deselektrogruppen statt Dampfkessel mit Kohlenfeuerung.
7. Grosse Reservemöglichkeit zufolge Unterteilung der Diesel-Generator-Gruppen in kleine Aggregate.
8. Leichtere Bedienung, da die Aufnahmeredler durch Fernsteuerung elektrisch betätigt werden und der grösste Teil der Manipulationen mit schweren Pneumatikschläuchen entfällt.

9. Staublose Aufnahme und Abgabe des Materials.
10. Kein Materialverlust bei der Redlerentladung, da nicht das hundertfache Luftvolumen mitgeführt, entstaubt und ausgeblasen wird.
11. Gleichzeitige Entladung zweier verschiedener Getreidesorten, da pro Heber zwei ganz getrennte Entladevorrichtungen, Bunkerungen und Verwiege-Vorrichtungen symmetrisch in Zwillingsanordnung vorgesehen sind.
12. Geringere Anschaffungskosten pro umgeschlagene Tonne gegenüber den früheren Konstruktionen.

Die Bedeutung der Technik in der Baukunst

Von Arch. H. PLATZ, Dozent E.T.H. Zürich

I. Die Bautechnik an der Schweizer Mustermesse

Während die verschiedenen anderen Abteilungen der Messeveranstaltung im allgemeinen das rege Interesse der breiten Masse der Messebesucher erwecken, vermögen die Darbietungen der Baumesse meistens nur die Baufachleute und allenfalls einige Bauherren anzulocken. Eine gute, schön präsentierte Armbanduhr, ein hübsches Kostüm in geeigneter Umgebung, eine gemütvolle Zimmereinrichtung bannen ganze Schwärme von Schaulustigen, wogegen die neueste und nützlichste technische Einzelheit höchstens den Spezialisten zum Studium reizt. Weshalb herrscht die geringe Teilnahme an den technischen Dingen der Bautwicklung, die doch nicht minder unser Wohlergehen und unsere Finanzen beeinflussen, als Kleider und Hausrat?

Die Baumesse oder Baumusterschau ist bei uns — wie auch anderswo — stets ungefähr gleich aufgezoogen: Es sind fast ausschliesslich technische Einzelheiten geboten, die öfters namhafte Vorteile aufweisen wie Fensterverschlüsse, Fussboden- und Wandbeläge, Mauer- und Wandkonstruktionen, Deckenbildungen, Dacharten, Kamine usw. Die Musterstücke sind manchmal thematisch, manchmal zufällig aufgereiht z. T. in der Halle VIII, z. T. im Freiraum, aber zunächst nur auf ihre besondere technische Eigenschaft hin gekennzeichnet. Neben erfinderisch guten Neuheiten, die Eingang ins praktische Bauen finden, fallen andere Vorschläge auf, die in ihrer Anwendung nicht das halten, was der Erfinder verspricht. Auch ist bei den meisten Darbietungen deren Verhältnis zur baulichen Umwelt in technischem und schönheitlichem Sinne oft wenig abgeklärt.

Es drängt sich die Frage auf, ob die aufgewendete Energie und Forscherarbeit, die viele Vorschläge in sich tragen, nicht viel mehr als bisher, baulich nutzbar gemacht werden könnten und ob vor allem das Interesse der Fachleute und Laien nicht noch mehr angeregt werden könnte. Weiterhin stellt sich die Frage, ob das Bauhandwerk und das Bauen durch die technischen Neuanschläge gleichzeitig auch Bereicherungen und Veredlungen im technisch-ästhetischen Sinne erfahren dürften.

So lange die dargebotenen altbewährten oder neuartigen technischen Errungenschaften jede für sich allein, ohne Zusammenhang mit dem Bauwesen, dessen Glieder sie sein müssen, nebeneinander gezeigt werden, ist ihre Eignung zum technischen und ästhetischen Bauen ebensowenig einwandfrei feststellbar, wie die Eignung eines einzelnen Möbelstückes ohne die zugehörige Zimmereinrichtung, oder ein Kleidungsstück ohne dessen Träger.

So z. B. ist die Eignung einer Hohlsteinkonstruktion nur prüfbar, wenn gleichzeitig die Ueberdeckung einer Maueröffnung, die Bildung von Mauerpfeilern und Kanten, die Gestaltung des Deckenaufbauers, der Fensterbrüstung, und die Isolierwirkung abgeklärt wird. Allenfalls kommt die Möglichkeit der Sichtkonstruktion dazu. (Ein Normalstein erfüllt bekanntermassen alle diese Bedingungen.) Eine Deckenkonstruktion (beispielsweise holzbewehrter Beton) hat nicht nur technische Funktionen, sondern es spielt deren Auflagerung, Dauerhaftigkeit, gute Verhältnisse bei Sichtkonstruktion im Raum, Auswechslungsmöglichkeit eine Rolle. Die gute Funktion eines Kaminkopfes kann am besten am Kamin eines beheizten Raumes festgestellt werden. Die Fussboden- oder Wand- oder Deckenbekleidung ist im fertigen Raum leichter auf praktische und schönheitliche Wirkung abschätzbar, ebenso die Eigenart neuer Fenster- und Türformen.

Kurz gesagt: erst durch den *Zusammenbau der einzelnen Glieder* zum Gesamtbauwerk kann der Bauwert jedes Baugliedes treffend und endgültig ermesen werden.

Zur Erreichung dieses Zieles wäre die Erstellung von Musterhäusern unumgänglich, Musterbauten als Mustermesseobjekte anschliessend an die Mustermesse, wo möglicherweise alle Neuanschläge am Bauobjekt eingebaut werden sollen, sei es als Rohbaumuster oder als Fertigbaumuster je nach deren Art, die alle Jahre ergänzt bzw. neu eingebaut werden könnten. Besondere Unterscheidung wäre zu treffen, ob ein Neuanschlag in die Art

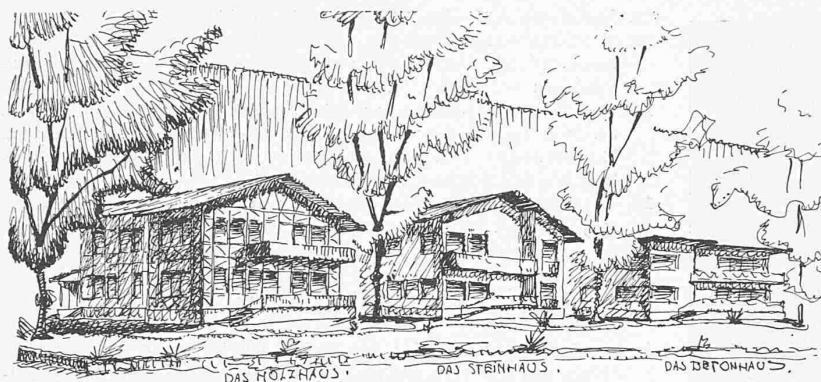


Abb. 1. Zum Vorschlag von Arch. H. Platz für Messe-Musterhäuser

des Holzhauses, des Mauerhauses, des Betonhauses oder des Stahlhauses einschlägt, d. h. es müssten an ebenso vielen Bau-
beispielen (Abb. 1) die charakteristischen Besonderheiten der
genannten Bauarten umfassend zum Ausdruck kommen. (Weiteres
hierüber folgt in einem nächsten Aufsatz.)

Es darf angenommen werden, dass technische Neuheiten
aller Art oder auch altbewährte Bautechnik, dargeboten am
ganzen Bauwerk (Wohnhaus) bei Fachleuten und Laien erst so
die gebührende Resonanz finden werden, weil dann jeder Be-
schauer die Eigenschaften und Vorteile eines Mustervorschlages
handgreiflich und optisch erfassen kann, sowohl im technischen
wie im ästhetischen Sinne.

Aber auch der Aussteller wäre vielmehr als bisher gehalten,
seine technische Erfindung im Zusammenhang mit einem Bau-
ganzen zu sehen und zu entwickeln, nicht nur als technische,
sondern auch als ästhetische Angelegenheit zu betrachten, wo der
Faktor Material eine ausschlaggebende Rolle zu spielen hätte
und damit eine höhere Potenz geistigen Schaffens erzielt werden
würde, sei es handwerklicher oder industrieller oder architek-
tonischer Art.

Die dargebotenen Vorschläge könnten durch eine Fachjury
geprüft und mit Auszeichnungen bedacht werden, wodurch gleich-
zeitig eine wünschbare Auslese zustande kommen würde, die nach
und nach mit den allzuvielen Markenartikeln — die sich oft nur
dem Namen nach unterscheiden — aufräumen würde. Diese Aus-
lese bei den Steinen, bei den Isoliermitteln, Dichtungstoffen,
Leichtplatten usw. könnte die Uebersicht über die Bauartikel
wieder auf ein erträgliches Mass erleichtern.

Die finanzielle Mehrbelastung der Baumusterschau am Bau-
objekt könnte, volkswirtschaftlich betrachtet, doch einen Gewinn
bedeuten, einmal durch Reduktion des Leerlaufes bei ungeeig-
neten Artikeln, dann durch lebhafteres Interesse der Allgemei-
heit und durch den Mehrwert der ausgezeichneten Vorschläge.
Aber auch die Bautechnik, und damit die gesamte Baukultur
könnten geistige Werte gewinnen durch die wachgerufenen Ten-
denzen wahrer Baugesinnung. (Fortsetzung folgt)

MITTEILUNGEN

Demokratie und Kriegswirtschaft. Einen Vortrag über dieses
Thema hat Dir. E. Speiser vom Eidg. K.I.A.A. mit folgenden
Worten geschlossen: «Ein führendes Blatt des Auslandes stellte
kürzlich fest, die Kriegswirtschaft müsse sich tödlich auswirken
für Demokratie, Föderalismus und Parlamentarismus. Wir wollen
und dürfen diese Gefahr nicht verkennen. Weil wir aber wissen,
dass ohne Demokratie und ohne Föderalismus die Schweiz mit
ihrer Existenzfähigkeit auch ihre Daseinsberechtigung verlieren
müsste, gewinnt die richtige Handhabung unserer Kriegs-
wirtschaft durch ihre Leiter und durch das Volk eine Bedeutung,
die weit über die sichtbaren Aufgaben der Versorgung und Ver-
teilung hinausgeht. Sie wird damit zum Kampf um die eigent-
liche Existenz unseres Landes. Die Schweiz muss beweisen, dass
sie die Aufgaben der Kriegswirtschaft meistern kann, ohne ihre
Lebens Elemente preiszugeben, denn sie muss diesen Krieg über-
leben, weil Europa sie brauchen wird. Es wird behauptet, das
Schweizervolk sei unruhig, weil ihm, umgeben von Völkern, die
um neue Formen ringen, seine Aufgabe fehle, und weil sein
Bedürfnis nach einem idealen Ziel, das über die materiellen
Sorgen des Augenblickes hinausgehe, nicht befriedigt werde.
Und doch war die Mission der Schweiz vielleicht nie so ein-
leuchtend und so klar erkennbar wie gerade heute! Die uns vom
Schicksal gestellte Aufgabe ist, unsere alten Grundsätze hoch-
zuhalten und einem gepeinigten Europa vorzuleben, wie ver-

schiedene Rassen, Kulturen, Konfessionen und
Sprachen friedlich, freundschaftlich und als
Brüder miteinander leben und arbeiten können.
Im festen Glauben an diese unsere hohe Auf-
gabe müssen wir durchhalten und dürfen die
Fackel nicht erlöschen lassen, auch wenn die
kommenden Monate und vielleicht Jahre unsern
guten Willen, Entbehrungen zu tragen, und
unsere Opferbereitschaft auf noch viel härtere
Proben als bisher stellen sollten. Nur dann
sind wir des Namens «Eidgenossen» würdig,
und nur dann können wir auch erwarten, dass
die anderen Völker unsere Mission anerkennen
und uns auf Grund unserer Leistungen zur
massgeblichen Mitarbeit bei der Lösung der
schweren Probleme, die sich Europa stellen
werden, für fähig ansehen.»

Ueber die Mustermesse, insbesondere auch
ihren maschinen-technischen Inhalt orientieren

zahlreiche weitere Mitteilungen, die aus drucktechnischen Grün-
den auf die Köpfe der Anzeigenseiten verteilt sind. Es sei hier
ausdrücklich darauf hingewiesen. Von der Baumesse finden sich
ausser in der vorbeschriebenen Halle VIII noch Objekte in den
Hallen I, III, V, VI und IX, worüber der mit Plänen versehene
Messekatalog Auskunft gibt.

LITERATUR

Grundzüge des Holzbaues im Hochbau. Ein Leitfadens für
Studium und Praxis. Von Dr. Ing. Felix Fonrobert VDI.
Zweite neubearbeitete und erweiterte Auflage. 200 Seiten mit
192 Abb., 10 Bild- u. Zahlentafeln und 76 Zahlenbeispielen. Berlin
1942, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. etwa Fr. 9,25.

Die übersichtliche Darstellung und handliche Form des
Buches verraten die Absicht des Verfassers, der Praxis und den
Studierenden einen Leitfadens zur sparsamen und zweckent-
sprechenden Verwendung des Baustoffes Holz auf den Kon-
struktionstisch zu legen. An Hand von 76 Zahlenbeispielen, die
z. T. bis zum Materialverbrauch durchgerechnet sind, wird die
knapp dargelegte Theorie angewandt, wobei die Illustrierung
und Rechtfertigung der jüngst wieder abgeänderten deutschen
Holznormen einen breiten Platz einnimmt.

Die einleitenden Kapitel behandeln die Werkstoffe und Kon-
struktionselemente. Versuchsergebnisse über den Einfluss von
Aesten und Baumkanten auf die Festigkeit, sowie über Kriech-
und Ermüdungserscheinungen bilden Ergänzungen zu den wie-
dergegebenen bekannten Holzkennnissen. Neu ist die Ab-
stufung der zulässigen Spannungen nach drei Güteklassen. Eine
subtile Klassifikation der Verbindungsmittel versucht System in
die Vielfalt des Handelsüblichen zu bringen. Willkommen ist die
verfeinerte Berechnungsart der Bolzen. Neben ausführlicher
Behandlung der traditionellen Holzverbindungen werden Leim
und Nägel als besonders entwicklungsfähig dargestellt, ohne dass
kritisch auf deren Wirkungsweise näher eingetreten wird. Das
Kapitel Tragwerke behandelt als neue Sparbauweisen: I-Profile,
Kastenquerschnitte, genagelte Vollwand- und Fachwerkträger
sowie mehrteilige Stützen und Knickstäbe. Unter den zimmer-
mannsmässigen Ausführungen erfährt das gewöhnliche Hausdach
eine systematische Nachprüfung. Dem praktischen Konstrukteur
ein anregender Helfer, darf das Buch den Anfänger nicht zur
bequemen Anwendung fertiger Rezepte verleiten. E. Schubiger.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Handbuch für Beleuchtung. Herausgegeben von der Zentrale für
Lichtwirtschaft, bearbeitet von O. A. Rüegg, Leiter des Sekretariates
der Z. f. L., und Robert Spieser, Professor am Technikum Winter-
thur, unter Verwendung von Beiträgen von E. Erb, Dipl. Ing. J. Guan-
ter, H. Hofstetter, C. Schedler. Mit 397 Abbildungen und 56 Tabellen.
Zürich 1942, Zentrale für Lichtwirtschaft. Preis geb. bis 31. Mai 1942
5 Fr., nachher Fr. 12,50.

Dezimal-Klassifikation. Deutsche Kurzausgabe. Zweite erweiterte
Auflage, nach der Deutschen Gesamtausgabe der Dezimal-Klassifikation.
Berlin 1941, Beuth-Vertrieb GMBH. Preis kart. etwa Fr. 9,80.

Die Gesamtplanung von Dampfkraftwerken. Von Dr.-Ing. habil.
L. Musil, Direktor der Elektrowerke A. G., Berlin. Mit 191 Abb.
Berlin 1942, Springer-Verlag. Preis kart. etwa Fr. 30,40, geb. Fr. 32,40.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianstr. 5. Tel. 34 507

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein
Mitteilung des Central-Comité

Die in der Schweizerischen Bauzeitung vom 1. November 1941
mitgeteilte Streichung von Dipl. Ing. Eugen Derron, Stadt-
ingenieur, Zug, von der Mitgliederliste des S. I. A. ist nach Bei-
legung der Differenzen zwischen dem S. I. A. und Ing. Derron
aufgehoben worden.

Zürich, 13. April 1942

Das Central-Comité des S. I. A.