

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 107/108 (1936)
Heft: 6

Sonstiges

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: 16.05.2025

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

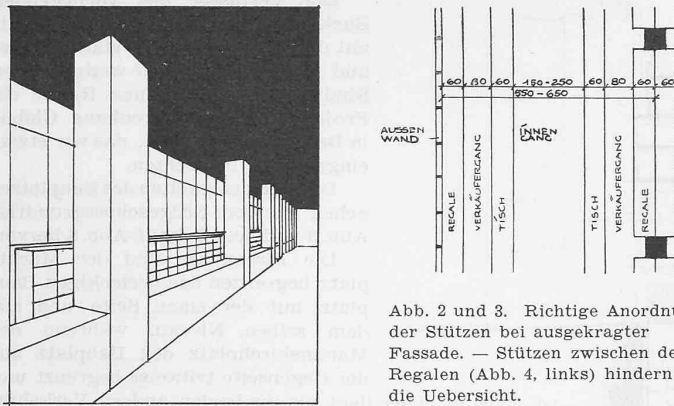
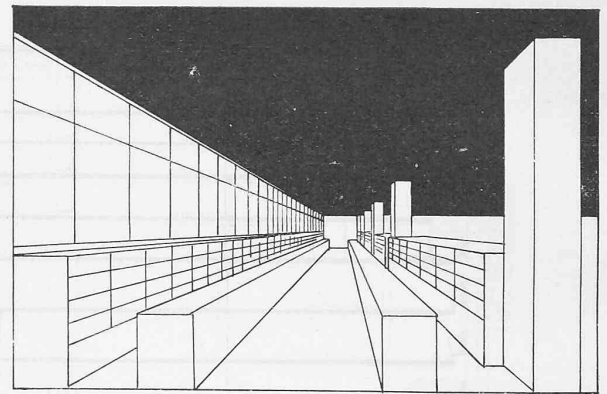


Abb. 2 und 3. Richtige Anordnung der Stützen bei ausgekragter Fassade. — Stützen zwischen den Regalen (Abb. 4, links) hindern die Uebersicht.



Wie aus der vergleichenden Tafel (Seite 153) der Stützenabstände von verschiedenen Warenhäusern hervorgeht, sind die Säulenabstände von 12,40 m in der einen und 7 m in der anderen Richtung nur beim Neubau des «Printemps» in Paris annähernd erreicht worden, und eine freie Auskragung von 6 m weist die Tabelle nur bei diesem Globusprojekt auf.

Es ist zu bedauern, dass das Projekt Parnes, das auf Grund eines Bauprogrammes der Firma Globus entstanden ist, nur Projekt geblieben ist. Ebenfalls ist es bedauerlich, dass das Warenhausbauverbot eine Komponente ist, die mitwirkt, die Ausführung solcher grosszügigen Projekte gegenwärtig zu verunmöglichen.

*

Druck und Ausstattung des vorliegenden Buches sind ausgezeichnet. Die Systematik, mit der Parnes seine Arbeit aufbaut, gibt dem umfassenden Werk eine besondere, nachahmenswerte Klarheit, und die Arbeit darf Fachleuten, die sich für mehr als Alltagsfragen interessieren, zum Studium bestens empfohlen werden.

R. Winkler, Arch.

MITTEILUNGEN

Arbeitsmöglichkeiten für Techniker auf den Philippinen (Manila). Die wirtschaftliche Lage des Landes gilt, wie die S. T. S. berichtet, im allgemeinen als recht gut, nur sind die Aussichten für die Angehörigen der technischen Berufe sehr beschränkt, da die einheimischen Fabrikationsbetriebe (Zuckerindustrie, Goldminen und Maschinen) nicht zahlreich sind. Schweizer-Firmen ziehen in erster Linie Schweizer-Personal zu, während die grossen Zuckerfabriken, die sich in spanischem Besitze befinden, fast ausschliesslich spanisches Personal beschäftigen. In den Goldminen, die grösstenteils in amerikanischem Besitze sind, werden selbstverständlich amerikanische Fachleute beschäftigt; sehr oft erfolgt deren Anwerbung gleichzeitig mit den Bestellungen der Maschinen in Amerika. Neben den erwähnten Hauptindustrien sind auch vereinzelte Betriebe vorhanden, die Techniker verschiedener Branchen, darunter auch Schweizer, beschäftigen. Eine Einreise auf «Gut Glück» ist durchaus möglich. Man benötigt das Einreisevisum eines amerikanischen Konsulates und genügende Geldmittel, um nötigenfalls den eigenen Unterhalt bestreiten zu können. Es bestehen entschieden Aussichten für tüchtige Leute, eine Anstellung zu finden, vorausgesetzt, daß sie die englische Sprache beherrschen und womöglich auch Kenntnisse der spanischen haben. Als Minimaleinkommen für einen jungen Europäer werden etwa 250 Pesos pro Monat gerechnet, bei Lebenskosten von 150 bis 200 Pesos. (1 Peso = 2 Shillings.)

Ueberströmstück und Wirkungsgrad bei mehrstufigen Kreiselpumpen. Im hydraulischen Laboratorium der E. T. H. wurden mit einer dreistufigen Kreiselpumpe der Firma A. Müller & Cie. (Brugg) Versuche durchgeführt, um den Einfluss der Bauart des das Wasser vom Leiträder der einen zum Laufräder der anderen Stufe leitenden Ueberströmstückes¹⁾ bei verschiedenen Rauheitsgraden der Lauf- und Leiträder auf den Wirkungsgrad zu ermitteln. Die Versuchsergebnisse sind in «Z.VDI» Nr. 25, 1936 veröffentlicht und, bezogen auf eine Fördermenge von 9,5 l/sec und eine Drehzahl von 2900 U/min, mit einander verglichen. Das meist gebräuchliche Ueberströmstück mit radialen Leitrippen ergab mit verputztem Lauf- und Leiträdern eine manometrische Förderhöhe von 92,5 m und einen Wirkungsgrad von 73,5% bzw. 87,5 m und 71,5% bei rohen Lauf- und Leiträdern; das Ueberströmstück mit Leitkanalfortsetzung ergab unter den gleichen

Bedingungen 89,5 m und 75,5% bzw. 84,0 m und 73,5%, bei rohen Laufrädern, jedoch verputzten Leiträdern 86,0 m und 74,5%. Beim Ueberströmstück mit Leitkanalfortsetzung vermindert sich der Wirkungsgrad sehr stark, wenn die Kanäle sehr rauh gegossen sind, bei rohen Lauf- und Leiträdern ergaben sich 79,0 m Förderhöhe und 65,4% Wirkungsgrad und bei verputzten Laufrädern, jedoch rohen Leiträdern 82,0 m bzw. 66,5%. Die Versuche beweisen die Ueberlegenheit des Ueberströmstückes mit Leitkanalfortsetzung, sie zeigen aber, dass der Erfolg nur mit glatten Kanalwandungen erreichbar ist.

G. K.

«Ablegereife» von Drahtseilen. Die wirtschaftliche Ausnützung der Drahtseile unter Wahrung der Sicherheit erfordert die genaue Kenntnis der Festigkeitsabnahme mit fortschreitendem Gebrauch. Versuche mit gebrauchten und neuen, auf der Dauerbiegemaschine einer wachsenden Zahl von Biegewechseln unterworfenen Seilen, über die H. Meuth in «Z.VDI» 1936, Nr. 21, berichtet, zeigen einerseits lineare Abhängigkeit der in der Zerreissmaschine festgestellten Tragkraft vom Zerstörungsgrad, d. h. von der Anzahl sichtbarer Drahtbrüche auf eine Litzenschlaglänge und 100 Drähte. Andererseits sinkt die Tragkraft mit zunehmender Zahl der Biegewechsel zunächst langsam bis auf etwa 80%, hierauf aber so rasch, dass die Auswechslung bei dem dieser Reissfestigkeit entsprechenden Zerstörungsgrad angezeigt erscheint. Dieser Zerstörungsgrad war vorliegendenfalls, bei einem Gleichschlagseil von 180 und einem Kreuzschlagseil von 130 kg/mm² Drahtfestigkeit durch eine Drahtbruchzahl von 21 auf 100 Drähte und Litzenschlaglänge gekennzeichnet. Kreuz- und Gleichschlagseile zeigten, abgesehen von der viel längeren Lebensdauer der letztgenannten, die gleiche Erscheinung des kritischen Zerstörungsgrades. Der Verfasser befürwortet weitere Versuche unter Berücksichtigung der verschiedenen Betriebsverhältnisse zur Gewinnung von zuverlässigen Regeln für die Ablegereife von Drahtseilen.

Dieselrammen. Explosionsrammen, die mit Benzin oder Benzol betrieben werden, sind schon längere Zeit im Gebrauch. In jüngster Zeit haben zwei grössere deutsche Firmen angefangen, Dieselrammen zu bauen, die analog dem Dieselmotor mit Gasöl betrieben werden. Der Bär, der in der Vertikalen durch Stangen geführt wird, besitzt auf der unteren Seite eine Zylinderbohrung, in die der Kolben, der mit den Führungsstangen zusammen auf einem Block montiert ist, beim Niederfallen des Bären eindringt und so die eingeschlossene Luft komprimiert. Durch einen Anschlag wird in der tiefsten Stellung des Bären die Brennstoffpumpe betätigt, worauf der Bär durch die Explosion wieder in die Höhe getrieben wird. Die Dieselramme arbeitet also im Zweitakt; das Anlassen geschieht durch Hochwinden des Bären. Der Auspuff und die Spülung des Zylinders erfolgen in der kurzen Zeit, in der Kolben und Zylinder voneinander getrennt sind. Die Zahl der Schläge beträgt 55 bis 70 pro min, ihre Höhe kann bei einzelnen Ausführungen nach Belieben verändert werden. Auch Schnellschlagbären sind unter den Dieselrammen vertreten. «Delmag» und «Menck und Hambrock» erstellen die Dieselrammen, die freihängend oder am Rammgerüst verwendet werden können, in Größen mit 300 bis 1800 kg schweren Bären.

Drehfedernde Kupplungen, d. h. Kupplungen zur federnden Uebertragung von Drehmomenten bilden Gegenstand einer Uebersicht von Dr. F. G. Altmann in «Z.VDI» 1936, Nr. 9. Nach einer Betrachtung über das Arbeitsvermögen der Einzelfeder wird auf die Kennlinie, d. h. die Darstellung des Momentes in Abhängigkeit vom Drehwinkel, bzw. der Kraft in Abhängigkeit vom Federweg bei verschiedenen Einbauarten und die daraus abzuleitende Eigenschwingungszahl eingegangen. An Hand von

¹⁾ Vergl. «SBZ» Band 106, Seite 224 (9. Nov. 1935).

Red.

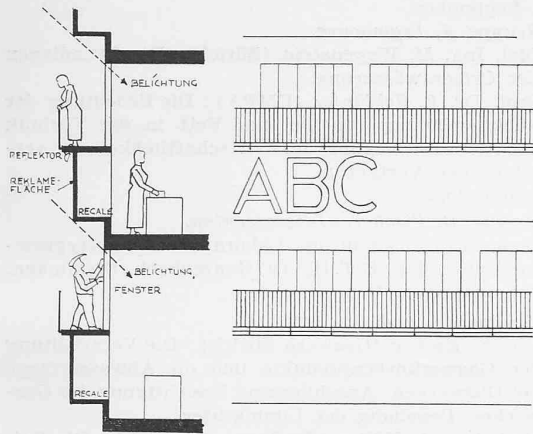


Abb. 5. Galerieartig vorspringende Anordnung der Regalkästen; im Zusammenhang mit der Fassaden-Ausbildung. Masstab 1:150.

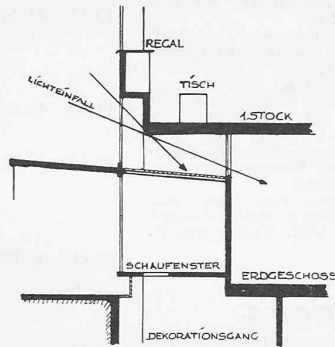


Abb. 6. Größerer Oberlicht-Einfallswinkel bei kastenförmiger Ausbildung der Brüstung im I. Stock.

Abbildungsproben aus dem Buche „Bauten des Einzelhandels“ von Dr. Louis Parnes, Zürich. Orell Füssli Verlag, Zürich und Leipzig.

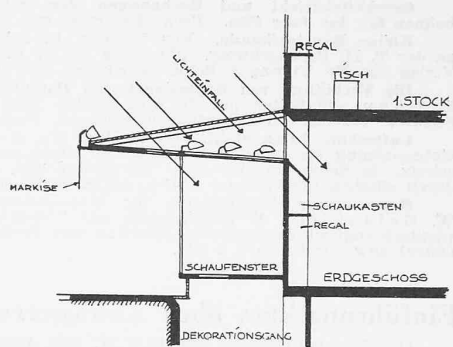


Abb. 7. Schaufensterkasten vor der Fassadenflucht; vorzügliche Belichtung. Abb. 6 und 7 Masstab 1:200.

Schnittzeichnungen und Bildern ist eine Reihe von grundsätzlichen Anordnungen und Ausführungsbeispielen mit verschiedenartig beanspruchten Federn aus Stahl und organischen Materialien besprochen. Ein weiterer Abschnitt behandelt die Anwendungsgebiete der drehfedernden Kupplungen, wie Milderung von Drehmomentstößen, Sicherung gegen Resonanzschwingungen durch Verlegen der kritischen Drehschwingungszahlen oder durch Dämpfungsmittel und Drehmomentmessung.

G. K.

Strassenbahn und Autobus. Im Jahre 1935 sind in Paris, wie den «Basler Nachr.» berichtet wird, 21 Strassenbahnstrecken stillgelegt und durch Omnibusbetrieb ersetzt worden. Ende 1935 waren noch 28 Strassenbahnstrecken im Betrieb mit einer Gesamtlänge von 210 km, wogegen sich die Zahl der Omnibusstrecken auf 200 belief mit einer Betriebslänge von 1640 km. Dem Omnibusbetrieb dienten 3229 Omnibusse, während der Wagenpark der Strassenbahn nur noch 446 Triebwagen mit 252 Anhängern aufwies. Bis Ende 1936 soll der Pariserverkehr, abgesehen von der Untergrundbahn, dem Métro und dem Vorortverkehr der Fernbahnen, nur noch durch Omnibusse bedient werden und die Strassenbahn aus dem Pariser Stadtbild ganz verschwinden sein. — Hierzu ist zu sagen, dass die Strassenbahn aus dem Innern von Paris von jeher verbannt war (aus ästhetischen Gründen wegen der Fahrleitungsdrähte und Tragwerke) und dass der (ehemals dreispännige) Omnibus die entsprechenden Bedürfnisse erfüllt hat.

Dammbruch in U. S. A. Die bei Inhabern von Stauanlagen sehr verbreitete Auffassung, dass die Hochwasserreserve zwischen Ueberfallkante und Dammkrone im Grunde lediglich eine Verschleuderung von nützlichem Stauraum bedeute, hat am 1. Mai d. J. am Elk-Creek (Oklahoma) zu einem Dammbruch geführt. Am Staubecken der Wasserversorgung von Elk-City war der Ueberlauf ohne Wissen des projektierenden Ingenieurs nachträglich um 80 cm (die Hälfte der Hochwasserreserve) erhöht und damit die maximale Abflussmenge von 283 auf 125 m³/sec herabgesetzt worden. Die unglücklichen Niederschläge von 89 mm innert 45 min und 107 mm innert zwei Stunden nach anderen Messungen, die nach den Beobachtungen in der Umgebung über das ganze Einzugsgebiet niedergegangen sein müssen, verursachten so grosse Zuflussmengen, dass der Damm überflutet und zerstört wurde («Eng. News-Rec.», 11. Juni 1936).

Keine Arbeitsmöglichkeiten für technisches Personal in Abessinien. Auf Grund verschiedener Anfragen hat die Schweizerische Gesandtschaft in Rom abzuklären versucht, ob gegenwärtig gewisse Arbeitsmöglichkeiten für schweizerische Ingenieure und Techniker in Abessinien bestehen. Das Ergebnis der Sondierungen ist leider negativ ausgefallen, indem die Gesandtschaft mitteilt, dass Italien im gegenwärtigen Zeitpunkt der Organisation in Abessinien keine ausländischen Arbeitskräfte zulassen werde, und dass daher Auswanderungswilligen, die sich dorthin begeben möchten, vorläufig keine Hoffnungen gemacht werden können.

Die Olympiade-Bauten in Berlin sind in zahlreichen deutschen Fachorganen dargestellt, auf die hinzuweisen hier genügen möge: z. B. «Z. VDI» vom 1. August, «Rundschau Technischer Arbeit (RTA)» vom 29. Juli, die auch über Fernmelde- und Schalltechnische Einzelheiten berichtet, und «Z. d. B.» vom 29. Juli.

Ausbau der Alpenstrassen. Als ersten durch den Bund unterstützten Ausbauarbeiten (vergl. S. 295 letzten Bds.) sind solchen an der Julierstrasse und an der Gotthardstrasse auf Tessiner-

gebiet Beiträge bewilligt worden. In beiden Fällen beträgt der Bundesbeitrag 65% der Baukosten.

Subventionen an Hochbau-Renovationsarbeiten (S. 45 lfd. Bandes) hat auch Chur im Betrage von 5% beschlossen, während in Zürich der Kanton ebenfalls 5% gibt und der Stadtrat dem Gemeinderat weitere 5% beantragt.

WETTBEWERBE

Neuumbauung des Hauptplatzes der Hauptstadt Quito in Ecuador. Das Konsulat von Ecuador in Zürich (Edwin Scotoni) hatte etwa 30 Architekten zu einem Ideenwettbewerb (Skizzen 1:500) eingeladen, den neben den Architekten Stadtbaumeister H. Herter und Prof. R. Rittmeyer die Herren Edwin Scotoni und Ing. Eug. Scotoni (A.-G. für Hoch- und Tiefbau, Zürich-Oerlikon) zu beurteilen hatten. Es waren nur 13 Entwürfe eingereicht worden; das Ergebnis ist folgendes:

1. Rang (700 Fr.): Dipl. Arch. Hermann Meyer, Oerlikon.
2. Rang (500 Fr.): Arch. Rich. Zangger, Zürich.
3. Rang (400 Fr.) { Arch. Charles Hoch, Zürich
Dipl. Arch. Hans Michel, Zürich.
- 2 Ankäufe zu je 250 Fr. { Arch. R. Landolt Zürich und Max Werner
Arch. Kündig & Oetiker, Zürich. [Schaffh.

Die schwache Beteiligung ist u. a. wohl auf die, angesichts der für einen «beschränkten» Wettbewerb allzugrossen Zahl der Eingeladenen doch zu dürftige Preissumme zurückzuführen, umso mehr, als das Programm hinsichtlich der Erteilung eines Bauauftrages keine nennenswerte Kompensation als Anreiz bot: es sei ... «nicht ausgeschlossen (!), einen oder mehrere der prämierten Projektverfasser an der Ausführung mitwirken zu lassen.» Das ist natürlich so gut wie nichts versprochen. Das Programm lässt übrigens die vorgeschriebene Erklärung vermissen, dass für die Durchführung die (für die Beteiligung der S. I. A.- und B. S. A.-Mitglieder verbindlichen!) Wettbewerbs-Grundsätze massgebend sind. So liefert dieser Wettbewerb ein Beispiel dafür, dass ein möglichst genaues Einhalten der «Grundsätze» im eigensten Interesse der Veranstalter liegt.

NEKROLOGE

† Louis Blériot, Maschineningenieur, ist am 1. August im 64. Lebensjahr gestorben. Mit ihm verschwindet einer der Pioniere der Luftfahrt, der mit seinem Eindecker schon 1907 (ausser einem bedenkliehen, aber glücklich abgelaufenen Sturz) in Flugstrecken bis 500 m bemerkenswerte Erfolge erzielte und am 25. Juli 1909 als Erster den Kanal von Calais nach Dover überflog. Im gleichen Jahre erledigte er den ersten Ueberlandflug von 25 Meilen in sechs Stunden. Später betätigte sich Blériot industriell als Flugzeugkonstrukteur, musste aber nach anfänglich schönen Erfolgen seine Fabrik in Suresnes 1933 schliessen.

LITERATUR

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Hundert Jahre Technische Hochschule Darmstadt 1836—1936. Ein Bild ihres Werdens und Wirkens. Im Auftrag der T. H. herausgegeben von W. Schlink. 254 Seiten mit 185 Abb. und 45 Textbeiträgen massgeblicher Männer der Kunst und Technik. Darmstadt 1936, Verlag von Gotthard Peschko. Preis kart. 7 RM., geb. 9 RM.

Durcissement des bétons. Par J. Bolomey, ing., professeur à l'Université de Lausanne. 20 pages avec 7 fig. Extrait du «Bulletin Technique de la Suisse Romande». Lausanne 1936, F. Rouge & Cie. S. A.