

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 13 (1959)

Heft: 11: Mittel-, Spezial- und Hochschulen = Ecoles supérieures et professionnelles, universités = Secondary and advanced training schools, universities

Werbung

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

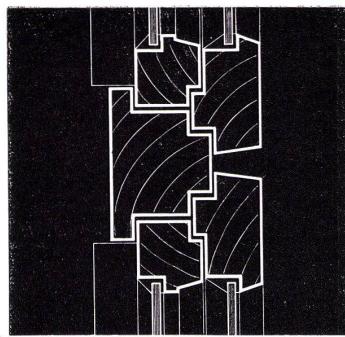
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 09.01.2026

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

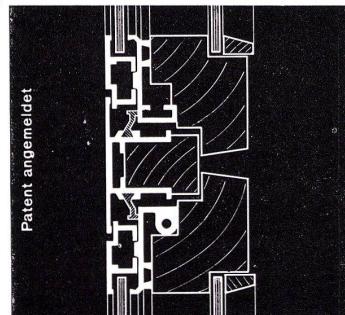


Holzfenster

in unseren bewährten Normtypen sowie Spezialkonstruktionen jeglicher Art.
Kiefer-Qualität,
günstige Liefertermine
Einfach-, Doppel- oder
Isolierverglasung.

Fassadenkonstruktionen

Individuell nach Ihren
Wünschen gestaltet oder
kombiniert mit ALKIE-Fenster.

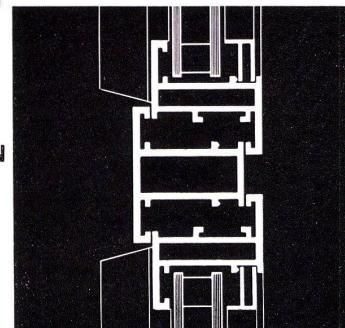


Holz-Aluminium-Fenster und Türen

Auf allen Fenstertypen
anwendbar. Umlaufender
Al-Rahmen mit Regenschutz-
schiene und spez. Zungen-
dichtung. Äusseres Flügel-
doppel in Aluminium, inneres
Flügeldoppel in Holz.
Ausgezeichnete Isolation.

Türen, Eingangspartien

In Holz, beidseitig verkleidet
mit Kunstleder, Aluminium
oder kunststoffüberzogenem
Stahlblech. Eingefasst mit
Al-Rahmen. Verkleidung in
verschiedenen Farben und
Strukturen.



Ganz-Aluminium-Fenster

In diversen Typen für Einfach-
oder Isolierglas-Verglasung
geeignet.

Türzargen in Stahlblech
mit oder ohne Dichtung

Fensterbänke in Aluminium
oder Stahl

Storenkasten
für Lamellenstoren

Pfeilerabdeckungen

JAKOB KIEFERS ERBEN

Zürich 38
Bachstrasse 15
Tel. 051/45 24 55

ELOXA

der Rolladen von Klasse

(aus anodisch oxydiertem Leichtmetall)

Vorteile: Solid und zuverlässig – Aufge-
rollt, kleiner Platzbedarf im Kasten – Kinder-
leicht und lärmfrei bedienbar – Neue Mo-
delle sind lärmfrei selbst bei starkem Wind –
Läden bis zu 7 Quadratmeter Fläche be-
nötigen keine Hilfsfederalwalzen – Die La-
mellen sind nicht bloß mit Farbe überzogen,
sondern eloxiert (chem.-elektr. Bad-Ver-
fahren) – Beste Kälteisolation im Winter,
hervorragende Kühlung im Sommer durch
Reflektion der Wärmestrahlung des blanken,
eloxierten Aluminiums – Eignet sich für
Bauten im Hochgebirge wie für solche am
Meer und in tropischen Zonen – Über 20
lichtechte Farben stehen zur Verfügung,
vom dezenten leichten Grau oder Beige bis
zu den reichsten Farbtönen; auch zwei-
farbig, gestreift – Die zugehörigen äußeren
Eisenteile sind nicht bloß mit Farbe ge-
strichen, sondern feuerverzinkt – Der
ELOXA-Rolladen an Bauten bewahrt sein
farbenfrohes Cachet jahrzehntelang ohne
Unterhalt und ohne periodische Neuan-
striche – Muster in Baumusterzentrale Zü-
rich.



Rolladenfabrik Estoppey S.A. Lausanne

Pl. Tunnel 15, Tel. 021/22 19 97

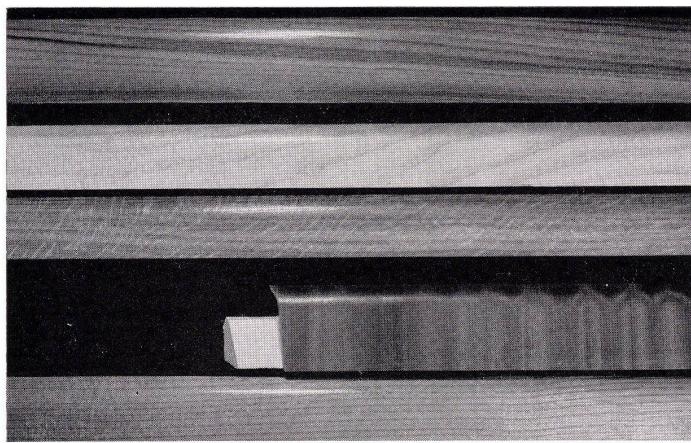
Vertretung für Zürich und Ostschweiz:
Architekt Friedr. Notz, Zollikerstrasse 62
Zollikon ZH Telefon 051 / 24 85 53



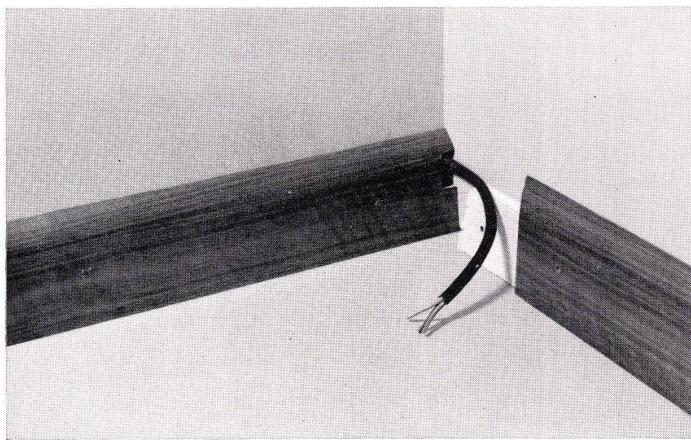
Der Vereinigung Schweizerischer Leichtbauplatten-
Fabrikanten angeschlossene Firmen:

Gips-Union A.-G., Zürich
Herbag, Herstellung von Baustoffen AG., Rapperswil
W. Brodtbeck AG., Zementwarenfabrik, Pratteln
Zementröhrenfabrik AG., St. Gallen
Zementwaren AG., Düdingen (FR)

Sekretariat in Oberrieden am Zürichsee



Lignoform Sockelleisten eine saubere Lösung



Lignoform Sockelleisten für jeden Raum

Wohnungsbau u.a.

Göhner AG, Zürich über 100000 m

Verwaltungsgebäude u.a.

SBB und PTT

CERN Genf, Arch. Dr. Steiger

Deutsche Bank Frankfurt

Konsumvereine Hamburg und Hannover

Spitäler u.a.

Kantonsspital Schaffhausen, Schwesternhaus. Sanatorium Werawald WD

Schulen u.a.

Universität und Sandgrubenschulhaus Basel. Bischöfliche Hochschule Chur Architekt Maissen

Lignoform

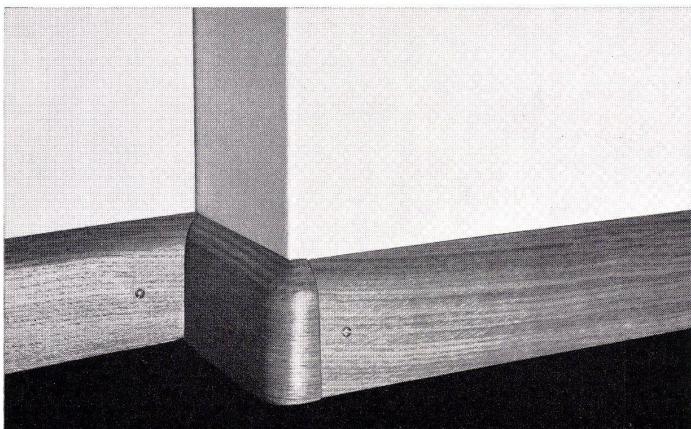
Werkstätten für Formsperrholz

G. Esser

Benken SG Telefon 055 84345

Westschweiz: Jean Boillat

Malleray Telefon 032 52776



Bei einer rechteckigen Fabrikhalle zum Beispiel sind die Binderabstände durch die Lage der Tore und Fenster an gewisse Maße gebunden. Es sind dann diese notwendigen Bindungen vorzuschreiben, aber nicht ein willkürlich angenommener Binderabstand. Es kann sich sonst eine der angefragten Firmen über die unnötige Vorschrift hinwegsetzen und mit einer wirtschaftlicheren Einteilung die Konkurrenten unterbieten. Das bringt die ausschreibende Stelle in Verlegenheit und macht Rückfragen an die andern Firmen nötig. Diese sind dann ungehalten, weil sie dadurch, daß sie sich an die Bedingungen gehalten haben, in Nachteil versetzt wurden, und die erste Firma fühlt das Recht auf ihr geistiges Eigentum verletzt. Die Dachhaut und das Material für die Wände sollten nur auf Grund reiflicher Überlegung in der Ausschreibung festgelegt werden, damit nachher von der getroffenen Wahl nicht wieder abgängen werden muß. Jede einschränkende Bestimmung hat den Vorteil, daß die Offerten besser miteinander verglichen werden können, birgt jedoch die Gefahr, daß der Bau unnötig verteutert wird. Daher empfiehlt es sich, die Ausschreibung durch einen neutralen Fachmann formulieren zu lassen.

Ob allerdings durch ein Ingenieurbüro ein fertiges Projekt auszuarbeiten sei, muß von Fall zu Fall entschieden werden. Wenn die Stahlbaufirma im vorgedruckten Offertformular neben die gegebenen Stahlgewichte nur die Einheitspreise einsetzen darf, ohne durch geschickte Anpassung der konstruktiven Details an ihre betrieblichen Möglichkeiten die Kosten beeinflussen zu können, so wird ihre wirtschaftliche Spannkraft nicht voll ausgenutzt. Wohl drängt sich dieses Vorgehen auf, wenn in einem Eisenbetonbau einzelne untergeordnete Teile in Stahl erstellt werden sollen; ein zusammenhängendes Stahlskelett sollte aber im Interesse des Bauherrn von den Konstruktionsbüros der Stahlbaufirmen bearbeitet oder doch mindestens modifiziert werden können.

Wenn beispielsweise eine Abkantpresse vorhanden ist, können Fenster, Türstürze und eventuell auch leichte Unterzüge aus gekanteten Profilen hergestellt werden.

Dank dem Schweißautomaten können Stützen und Unterzüge wirtschaftlich mit langen Lamellen verstärkt werden, oder es können geeignete Profile, wie Kastenträger, aus Breitflacheisen zusammengelegt werden. Wer mit einem schweren Derrick montieren will, wird größere Stücke in der Werkstatt herstellen und dies durch geschickte Montageschweißer am Kran hängend mit der übrigen Konstruktion verschweißen lassen. Wer dagegen einen Auto- oder Turmdrehkran stundenweise mietet, wird auch bei geschweißten Stößen so kräftige provisorische Verschraubungen vorsehen, daß das Skelett ohne Schweißung in sich standfest ist.

Sollen diese Vorteile einzelner Firmen ausgenutzt werden, so muß der Unternehmung eine gewisse Freiheit in der konstruktiven Gestaltung gelassen werden. Meist sind die Ingenieurbüros gerne bereit, sich von einem Vertreter der Stahlbaufirma über die Ausführung der Konstruktionsdetails beraten zu lassen; nur geschieht dies meistens zu spät, wenn der Bauvertrag oder die Bestellung schon ins reine gebracht sind.

Dann kommen die durch die Besprechung gewonnenen Vorteile nicht mehr dem Bauherrn zugute. Sie können also bei der Vergabe der Arbeit, wenn die einzelnen Angebote gegeneinander abgewogen werden sollen, noch nicht berücksichtigt werden. Es liegt also im Interesse des Bauherrn und der Stahlbaufirma, wenn vor der Bestellung einer Stahlkonstruktion die preisbestimmenden Punkte der Detailausführung mit mehreren Firmen schon gründlich besprochen werden. Jener gewinnt eine bessere Übersicht über die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Firmen und dadurch den günstigeren Preis; diesen wird die Möglichkeit geboten, ihre volle Leistungsfähigkeit im wirtschaftlichen Existenzkampf auszu-

spielen und dadurch beizutragen, daß kühner und phantasievoller gebaut wird, als wenn sich die Firma vorzeitig durch einen rein kaufmännisch festgelegten Einheitspreis an eine konservative Konstruktionsart bindet.

Gleichzeitig mit den konstruktiven Fragen werden auch die übrigen Lieferbedingungen besprochen und im Vertrag festgehalten.

Wir gestatten uns, nach diesen allgemeinen Bemerkungen einige Probleme anzuschneiden, die sich speziell im Stahlbau stellen und weder in Normen noch in allgemeinen Lieferbedingungen festgehalten sind.

Ein Mennige-Grundanstrich auf handgereinigter Fläche hält je nach den atmosphärischen Einflüssen und je nach der Beschaffenheit des Eisens drei bis fünf Monate. Wird mit dem Deckanstrich länger zugewartet, so beginnt das Eisen unter dem dünnen Grundanstrich wieder zu rosten, und der beigezogene Maler wird behaupten, das Eisen sei vor dem Anstrich nicht genügend gereinigt, die Farbe sei über den Rost gestrichen worden.

Die Erfahrung zeigt aber, daß sogar sandgestrahlt Eisen durch einmaligen Grundanstrich nicht genügend geschützt ist, sondern nach einiger Zeit wieder zu rosten beginnt, wenn es dem Regen und chemischen Dämpfen ausgesetzt wird. Schon in der Offerte sollte sich die Stahlbaufirma verpflichten, Reinigung und Grundanstrich erst kurz vor dem Verlad auszuführen und dafür auch von Bauherrn in seinem eigenen Interesse verlangen, daß der Deckanstrich spätestens drei, im Winter zwei Monate nach der Montage aufzutragen sei. Wird diese Regel beachtet, so ist auch die gefürchtete Walzhaut nicht mehr gefährlich. Ist sie schon vor dem Anstrich unterrostet, so kann sie bei sorgfältiger Reinigung abgestoßen werden. Ist sie aber noch fest mit dem Eisen verbunden, so wird sie durch den Anstrich geschützt und blättert nicht mehr ab.

Die Festlegung der Liefertermine ist ebenfalls ein heikles Thema. Solange das voraussichtliche Bestelldatum nicht bekannt ist, kennt die Firma die zu erwartende Belieferung ihrer Arbeitskräfte nicht. Im Stahlbau werden nun meist so kurzfristige Lieferungen verlangt, daß die Terminpläne ständig geändert werden müssen. Die meisten Firmen versuchen darum, durch Annahme einiger langfristiger Aufträge des Apparate- und Kesselbaus ihre Kapazität elastisch zu halten.

Leider hapert es aber auch auf der Seite des Bauherrn oft am Verständnis dafür, daß der Stahlbauer zwei bis drei Monate vor der Montage schon die genauen Detailpläne erstellen muß, die architektonischen Einzelheiten, soweit sie den Stahl betreffen, also ein halbes Jahr vor dem Innenausbau schon auf den Millimeter feststehen müssen. Es ist bei komplizierteren Bauten von Vorteil, nicht nur den Liefertermin ab Bestellung anzugeben, sondern auch die zu reservierenden Fristen für die statische Berechnung, die Materialbestellung, das Zeichnen der Pläne, Genehmigung und Auskotieren der Pläne, Werkstattbearbeitung und Anstrich, Transport und Montage, wenn nicht ein graphisches Bauprogramm der Offerte oder dem Vertrag beigelegt wird. So ist der Bauleiter beiziehen orientiert, wann er die Planunterlagen bereithalten sollte.

Werkstattkontrollen, besonders die Prüfung der Schweißnähte, verteuernen die Produktion durch die entstehenden Umtriebe. Werden sie von Bauherrn trotzdem, im Hinblick auf die Wichtigkeit des Objekts, gewünscht, so ist der Unternehmer vor Vertragsabschluß über Umfang und Ziel der Kontrollen zu unterrichten. Um Ärgernisse zu vermeiden, sollten auch die Qualitätsanforderungen, die Person, der die Kontrolle übertragen wird und deren genauer Auftrag besprochen werden, da dem Kontrollierenden von beiden Seiten Vertrauen entgegengebracht werden muß.

Auch der Materialqualität wird nicht immer genügend Aufmerksamkeit ge-