

**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>**

Fenster

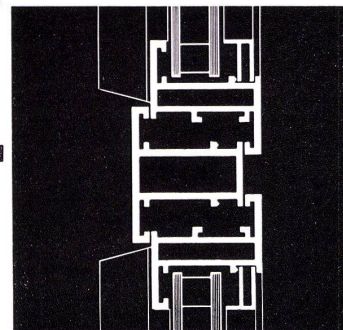
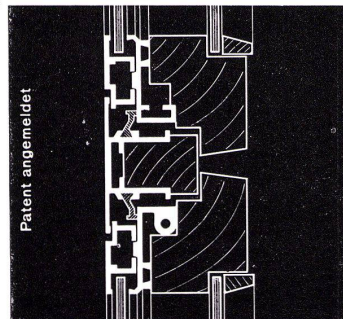
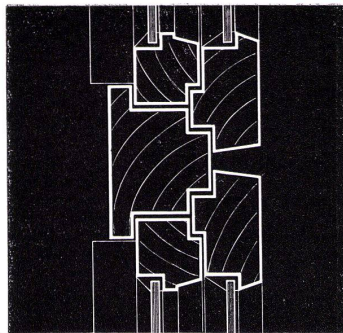


Kiefer Zürich



JAKOB KIEFERS ERBEN

Zürich 38  
Bachstrasse 15  
Tel. 051/45 24 55



### Holzfenster

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

### Holz-Aluminium-Fenster und Türen

Auf allen Fenstertypen anwendbar. Umlaufender Al-Rahmen mit Regenschutzschiene und spez. Zungendichtung. Äusseres Flügel-doppel in Aluminium, inneres Flügeldoppel in Holz. Ausgezeichnete Isolation.

### Ganz-Aluminium-Fenster

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

### Fassadenkonstruktionen

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

### Türen, Eingangspartien

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

**Türzargen** in Stahlblech mit oder ohne Dichtung

**Fensterbänke** in Aluminium oder Stahl

**Storenkasten** für Lamellenstoren

**Pfeilerabdeckungen**

## ELOXA der Rolladen von Klasse

(aus anodisch oxydiertem Leichtmetall)

**Vorteile:** Solid und zuverlässig – Aufgerollt, kleiner Platzbedarf im Kasten – Kinderleicht und lärmfrei bedienbar – Neue Modelle sind lärmfrei selbst bei starkem Wind – Läden bis zu 7 Quadratmeter Fläche benötigen keine Hilfsfederwalzen – Die Lamellen sind nicht bloß mit Farbe überzogen, sondern eloxiert (chem.-elektr. Bad-Verfahren) – Beste Kälteisolation im Winter, hervorragende Kühlung im Sommer durch Reflektion der Wärmestrahlen 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 Farbtönungen; auch zweifarbig, gestreift – Die zugehörigen äußeren Eisenteile sind nicht bloß mit Farbe gestrichen, sondern feuerverzinkt – Der ELOXA-Rolladen an Bauten bewahrt sein farbenfrohes Cachet jahrzehntelang ohne Unterhalt und ohne periodische Neuanstriche – Muster in Baumusterzentrale Zürich.



**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

*Erfahrung führt zur*

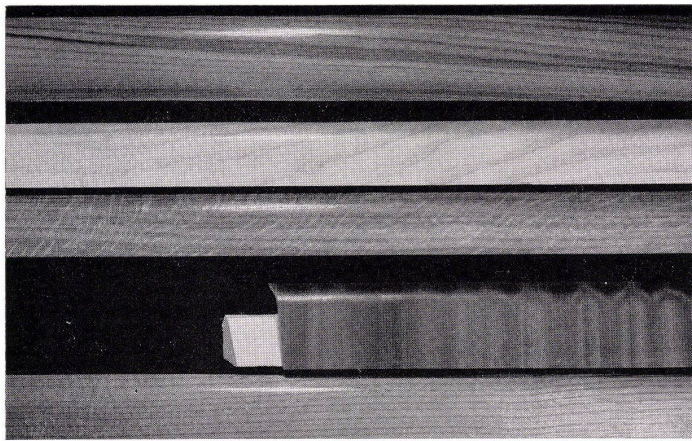
**Leichtbauplatte**

**Der Vereinigung Schweizerischer Leichtbauplatten-Fabrikanten angeschlossene Firmen:**

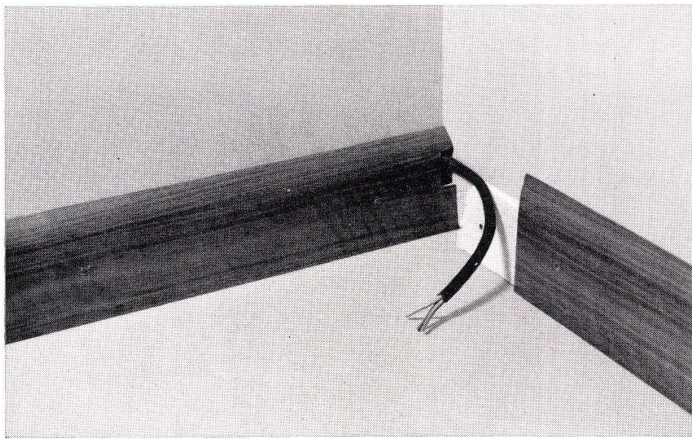
Gips-Union A.-G., Zürich  
Herbag, Herstellung von Baustoffen AG., Rapperswil  
W. Brodtbeck AG., Zementwarenfabrik, Pratteln  
Zementröhrenfabrik AG., St. Gallen  
Zementwaren AG., Düringen (FR)

**Sekretariat in Oberrieden am Zürichsee**





## Lignoform Sockelleisten eine saubere Lösung



## Lignoform Sockelleisten für jeden Raum

### Wohnungsbau u. a.

Göhner AG, Zürich über 100 000 m

### Verwaltungsgebäude u. a.

SBB und PTT  
CERN Genf, Arch. Dr. Steiger  
Deutsche Bank Frankfurt  
Konsumvereine Hamburg und Hannover

### Spitäler u. a.

Kantonsspital Schaffhausen, Schwestern-  
haus, Sanatorium Werawald WD

### Schulen u. a.

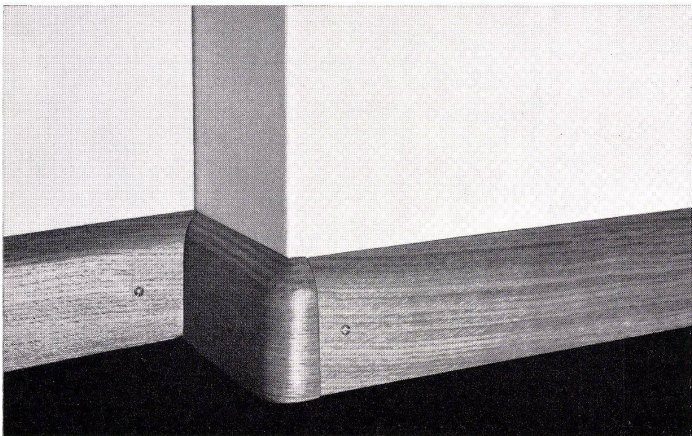
Universität und Sandgrubenschulhaus  
Basel, Bischöfliche Hochschule Chur  
Architekt Maissen

### Lignoform

Werkstätten für Formsperrholz  
G. Esser

Benken SG Telefon 055 843 45

Westschweiz: Jean Boillat  
Malleray Telefon 032 527 76



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 abgegangen werden muß. Jede einschränkende Bestimmung hat den Vorteil, daß die Offerten besser miteinander verglichen werden können, birgt jedoch die Gefahr, daß der Bau unnötig verteuert 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 Stahlbau firma 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 ausgenützt. 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 Stahlbau firmen 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 Kasten-träger, aus Breitflacheisen zusammengesetzt werden. Wer mit einem schweren Derrick montieren will, wird größere Stücke in der Werkstatt herstellen und diese 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 ausgenützt 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 Stahlbau firma 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 Vergebung der Arbeit, wenn die einzelnen Angebote gegeneinander abgewogen werden sollen, noch nicht berücksichtigt werden. Es liegt also im Interesse des Bauherrn und der Stahlbau firma, 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 beigegezogene 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 sandgestrahtes 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 Stahlbau firma verpflichten, Reinigung und Grundanstrich erst kurz vor dem Verlad auszuführen und dafür auch vom 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 Belegung ihrer Arbeitskräfte nicht. Im Stahlhochbau 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 Kesselbaues 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 komplizierten 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 Auskottieren der Pläne, Werkstattbearbeitung und Anstrich, Transport und Montage, wenn nicht ein graphisches Bauprogramm der Offerte oder dem Vertrag beigelegt wird. So ist der Bauleiter beizeiten orientiert, wenn er die Planunterlagen bereithalten sollte.

Werkstattkontrollen, besonders die Prüfung der Schweißnähte, verteuern die Produktion durch die entstehenden Umtriebe. Werden sie vom 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-