

Objektyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **11 (1957)**

Heft 6

PDF erstellt am: **09.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

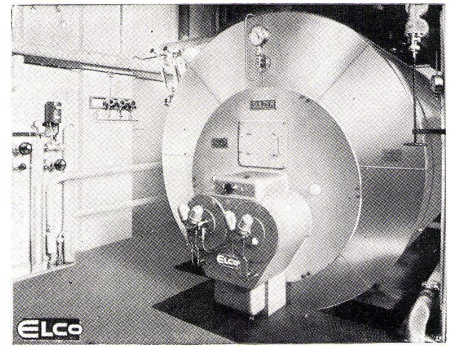
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# ÖLFEUERUNGEN

für höchste Ansprüche  
und alle Anwendungsgebiete



ELCo

**LOOSER & CIE**

Militärstr. 76 Zürich Tel. 051/25 07 51

hohen, auf einem Ringfundament von 27 Meter Durchmesser stehenden, armierten Betonsäule, welche sich von der Basis – 10,80 Meter Durchmesser – bis zum Ansatz des Turmkopfes auf 5,10 Meter Durchmesser verjüngt. Die Wandstärke beträgt unten auf ein kurzes Stück 60 cm, in 10 m Höhe noch 30 cm, und nimmt dann bis auf die Höhe von etwa 161 m allmählich bis auf 18 cm ab. Der schlanke und dünnwandige Schaft wird in Abständen von 10 m durch Querrahmen ausgesteift, welche gleichzeitig für die Nottreppe als Zwischenpodest dienen. Der in 136 m Höhe ansetzende Turmkopf wird in 150 m Höhe durch eine Aussichtsterrasse abgeschlos-

sen. Über dem Turmkopf ist ein rund 56 m langer Stahlgittermast eingespannt. In der Spitze des Turmkopfes sind auch die Motoren für zwei Schnellaufzüge eingebaut, die bei einer Fahrzeit von knapp einer Minute in der Stunde 800 Personen nach oben befördern können. Das Gewicht des Turmes inklusive aller Nutzlasten beträgt etwa 3000 t und dasjenige des Fundamentes etwa 1500 t. Die Berechnung der Winddrücke basiert auf einer Spitzengeschwindigkeit von 180 km/h, was einem maximalen Staudruck von 150 kg/m<sup>2</sup> entspricht. Der viergeschossige Turmkopf weist oben einen Durchmesser von 15 m auf und verjüngt sich bis zum untersten Geschoß auf

12,3 m. Wegen der in dieser Höhe wirkenden Windkräfte wurde dieser «Mastkorb» nicht nur kreisrund, sondern auch mit einer völlig glatten Außenhaut versehen und unter weitgehender Verwendung leicht montierbarer Fassadenelemente so leicht als möglich gehalten. Diesen Voraussetzungen entsprach am ehesten eine vorfabrizierte Aluminium-Glasfassade, die nicht nur alle technischen Bedingungen zu erfüllen vermochte, sondern mit ihrem dekorativen Glanz dem Ganzen sowohl bei Tag als auch in der Nacht einen eigenartigen Reiz verleiht. Es handelt sich bei den Fassadenelementen um eine Ganzaluminium-Kon-

struktion mit fester Verglasung aus Verbundglas (Thermopane). Die senkrecht durchlaufenden Leichtmetall-Hohlprofile und die mit zwei Lappen versehenen T-Profile nehmen mittels Klemm- und Schraubverbindungen die Glasleisten, Verkleidungsbleche und Brüstungsplatten auf. Die äußeren Trennfugen werden durch einen dauerhaften, plastischen Kunststoffkitt abgedichtet. Das Abdichtungsmaterial «Terostat» soll in den Temperaturbereichen von –60° C bis +100° C seine selbstklebenden, günstigen Eigenschaften beibehalten. In jedem Stockwerk können zwei schmale Fensterflügel geöffnet werden. Eine Frischluftanlage sorgt in



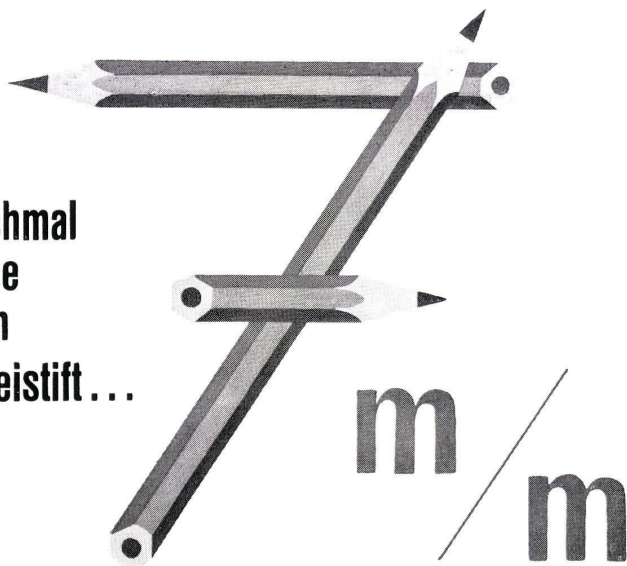
**FRITZ TANGEMANN METALLBAU**  
ZÜRICH 8 Mainaustr. 50-52 Tel. 32 55 50

75 Jahre

**Konstruktionen  
in Eisen und  
Leichtmetall**

**Spezialitäten:  
Treppen-  
geländer  
Eingangspartien  
Schaufenster-  
anlagen**

# Schmal wie ein Bleistift...



Schmal wie ein Bleistift (7 mm) sind die SILENT GLISS-Profile. Als Schöpfer neuzeitlichen Wohnkomforts erkennen Sie den Wert von SILENT GLISS\*, der kleinsten aller Vorhangschienen. Dank dem genial konstruierten Nylongleiter können schwerste Vorhänge **leise und samtweich** geführt werden (Tragfähigkeit pro Gleiter, ohne Beeinträchtigung der vorzüglichen Gleiteigenschaften: 200 g; in eloxierten Profilen sogar 1000 g).

Das SILENT GLISS-System lässt sich in jeder denkbaren Kombination und Variation rasch und einfach montieren.

Nylongleiter



Der SILENT GLISS-Schnurzug z. B. benötigt keine Schnurspannvorrichtung. Die Schnüre werden in besonderen Kanälen geführt und können nicht durchhängen. Die Vorhänge werden ohne Demontage der Zugelemente ein- und ausgehängt.

**Eloxierte Profile** bedeuten letzten technischen Komfort. Für einen bescheidenen Mehrpreis bieten sie Ihnen: Griffestigkeit, absolute Korrosionsbeständigkeit, grosse Oberflächenhärte, saubere Montage.

SILENT GLISS — elegant und leise



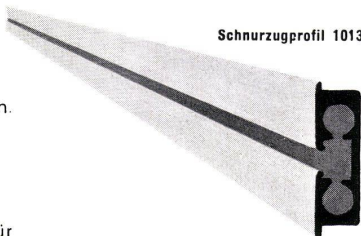
Schweizer Fabrikat

Bezugsquellennachweis:

**F. J. Keller + Co.,  
Metallwarenfabrik, Lyss/BE**  
Telephon (032) 8 43 06



Schleuderzugprofil 1011



Schnurzugprofil 1013



\* = leises Gleiten

sämtlichen Räumen für ein behagliches Klima.

Bei diesem interessanten Bauwerk wurde noch an anderen Stellen Aluminium verwendet, so für die Brüstung der Plattformen, Telefonkabinen, Lifttüren, Deckenstrahlungsheizung und den Aufzugskorb für die Fensterputzer, über welche Anwendungen in der Zeitschrift «Aluminium» (Düsseldorf), Heft 1/1956, noch ausführlicher berichtet wird.

E. Müller, Arch. AIAG

## «Kunststoffverkleidete Bleche»

Die Arbeitstechnik bei diesen Skinplate-Blechen ist teilweise die gleiche wie sie beim Verlegen von Wandplatten angewandt wird. Skinplate auf Alubasis kann man mit einer feinzahnigen Handstahlsäge zerschneiden. Man kann auch, soweit vorhanden, elektrische Kreissägen, Bandsägen oder Rahmenscheren benutzen.

Skinplate auf Stahlbasis schneidet man am besten mit einer Entenschnabelschere, mit einer Hebelschere (auch Krokodilschere genannt) oder mit einer Rahmenschere. Es gibt auch verschiedene Typen von tragbaren elektrischen Scheren, Dekupiermaschinen genannt.

Beim Ausschneiden von Skinplate für Stromschalter, Steckdosen, Spione, verschiedene Stützen für Zentralheizungen, sanitäre Einrichtungen usw. müssen die Linien vorher ganz genau markiert werden. Zunächst setzt man eine Handbohrmaschine oder eine Lochstanze an. Das weitere Ausschneiden erfolgt mit einer Handbeißzange oder einer elektrischen Dekupierschere. Die Blechränder werden mit einer feinen Feile leicht nachgearbeitet.

Skinplate auf Alubasis lässt sich einwandfrei biegen, wenn man vorher die gewünschte Biegekante genau markiert. Das Lineal wird in die entsprechende Lage gebracht. Mit einem Messer oder einem Feilenstiel wird das Blech auf der metallischen Seite eingeritzt und zwar ungefähr bis zur Tiefe eines Drittels der Blechstärke. Dann wird das Blech auf einem vollkommen planen Tisch mit der Hand umgebogen. Bei Winkeln oder Ecken wird das Material besser um 2 x 45° (parallele) gebogen als einmal um 90°.

Skinplate auf Stahlbasis muß mit Hilfe einer Biegepresse, die mit Matrize und Prägestempel versehen ist, gebogen werden. Alu- oder Stahlbleche können mit einer Handbiegemaschine (wie sie von Klempnern benutzt wird) oder einer elektrischen Walzenbiegepresse bombiert werden.

Ausweitungs-, Ausbesserungs- und Ausbeulungsarbeiten usw. werden mit einem Hammer mit Plastikopf ausgeführt und zwar auf einem Holztisch, der frei von Stahl- oder Feilspänen sein muß, damit der Plastikfilm nicht verkratzt wird.

Bevor Skinplate auf die Wand geklebt wird, muß darauf geachtet werden, daß diese vollkommen glatt und eben ist. Die Blechoberfläche muß sauber und fest, die Winkel und Ecken müssen lotrecht sein. Farbanstriche oder Tapeten müssen vollkommen entfernt und eventuelle Verputzarbeiten vorher ausgeführt werden. Bei neuen Wänden ist es empfehlenswert, den Zement etwas mit Kalk zu versetzen. Man kann die Wände jedoch auch mit irgendwelchem anderen Verputz vorarbeiten oder auf die Wände zunächst halbhart oder harte Platten anbringen (z. B. Celotex, Sperrholz, Schichtholz, Linex, Novopan usw.), vorausgesetzt, daß diese Platten gut getrocknet und glatt sind.

Beim Kleben auf Stoß soll zuvor ein Blechstreifen (Stahl oder Alu) in Längsrichtung auf der Wand angebracht werden und zwar dort, wo die Bleche aneinanderstoßen sollen. Abmessung der Streifen: 100 x 0,6 mm x Verkleidungsblech-Länge. Dadurch erreicht man, daß der Stoß eine vollkommen plane Grundlage hat.

Der Leim darf nur die Innenseite des Blechstreifens bedecken und nicht die Wand.

Dann bestreicht man die Vorderseite

des Streifens mit Kontaktleim und ebenfalls die Rückseite des Bleches in entsprechender Breite (50 mm).

Man läßt den Leim auf dem Blech vollkommen eintrocknen und klebt dann einen Papierstreifen darüber, um zu verhindern, daß beim Anpassen die Bleche an diesen Stellen schon festkleben. Nun werden die Zwischenräume zwischen den Blechstreifen mit einem Spachtel mit Klebpaste bestrichen, die man zirka zehn Minuten antrocknen läßt.

Darauf legt man das Skinplate-Blech an die Wand. Da die Klebpaste langsam abbindet, kann das Blech noch eine halbe Stunde nach Auftragen der Klebpaste verschoben und in die richtige Lage gebracht werden.

Erst wenn das Skinplate-Blech in seiner endgültigen Position ist, werden die Papierstreifen an den beiden Seiten entfernt, wobei man die Ränder des Bleches leicht anhebt. Dann wird der Blechrand und anschließend die ganze Oberfläche des Bleches mit einer kleinen Walze angegedrückt, um die Bildung von Luftblasen zu verhindern.

H. Heiner, Krefeld

## Was kommt nach der Glasfassade bei Büro-Hochbauten?

«What next for the window wall?» heißt ein überaus interessanter Artikel, welcher in der amerikanischen Zeitschrift «Architectural Forum, the Magazine of Building» im Juli 1955 erschienen ist.

Dieser Artikel ist für jeden Architekten, der sich mit der Planung von Büro-Hochbauten befaßt, von größter Bedeutung. Er stammt von Henry Wright und bringt eine Analyse über die Luftkonditionierung, im Zusammenhang mit dem Entwurf und der Planung von großen Büro-Hochbauten in bezug auf die von den Klima-Anlagen zu bewältigende Kühllast. Es wird in aufschlußreicher Weise dargelegt, daß bei der Planung nicht nur die ästhetischen Belange im Vordergrund stehen, weil noch eine große Zahl anderer, technischer Probleme in Betracht gezogen werden müssen. Eines dieser Hauptprobleme ist die Verwendung von ungeschützt der Sonne ausgesetzten, ungünstig orientierten Außenflächen aus Glas. Es ergibt sich hieraus eine beträchtliche Steigerung der Bau- und Betriebskosten von Klima-Anlagen.

Es wird dargelegt, daß für die Kontrolle und die Möglichkeit der Reduktion von Erstellungs- und Betriebskosten der Klima-Anlage die vier nachfolgenden Hauptfaktoren maßgebend sind:

1. Form und Orientierung des Gebäudes.
2. Verwendung kleinerer Fenster an den «kritischen» Fassaden.
3. Verwendung von Spezialglas.
4. Anbringung von Sonnenschutzvorrichtungen, um die direkte Sonneneinstrahlung zu vermindern.

In bezug auf die Reduktion der Kühllast bei Klima-Anlagen hat die Luwa AG das Problem durch eigene Messungen untersucht, und zwar durch die Prüfung der Wirksamkeit von verschiedenen Abschirmungsmitteln (Lamellenstoren usw.).

Diese Untersuchungen haben unter anderem ergeben, daß für unsere Verhältnisse folgende Sonnenschutzwerte erzielbar sind:

Lamellenstoren innen	zirka 30%
Lamellenstoren außen	zirka 70%
Lamellenstoren zwischen Glas	zirka 50%

Wärme absorbierendes Spezialglas ergibt bei 50% Absorbierungseffekt nur eine Kühllast-Reduktion von 25%, zufolge der Erwärmung des Glases.

Der Einbau einer Klima-Anlage kann wesentlich verbilligt werden, wenn grundsätzliche Betrachtungen, wie sie in der eingangs erwähnten Abhandlung von Henry Wright niedergelegt sind, gebührend berücksichtigt werden. Es lohnt sich, schon bei der ersten Vorplanung von großen Bauvorhaben den Klima-Ingenieur beizuziehen, damit Bauelemente wie Außenfassaden, Fensterart, Sonnenschutz, Einbaumöglichkeit der Klimakonvektoren, Disposition der Klimazentrale, günstigste Leitungsführung usw., gleich am Anfang eindeutig und möglichst optimal festgelegt werden.

(Aus Luwa/Metallbau Mitteilungen 4/1957)