

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift
Herausgeber: Bauen + Wohnen
Band: 18 (1964)
Heft: 10

Werbung

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.](#)

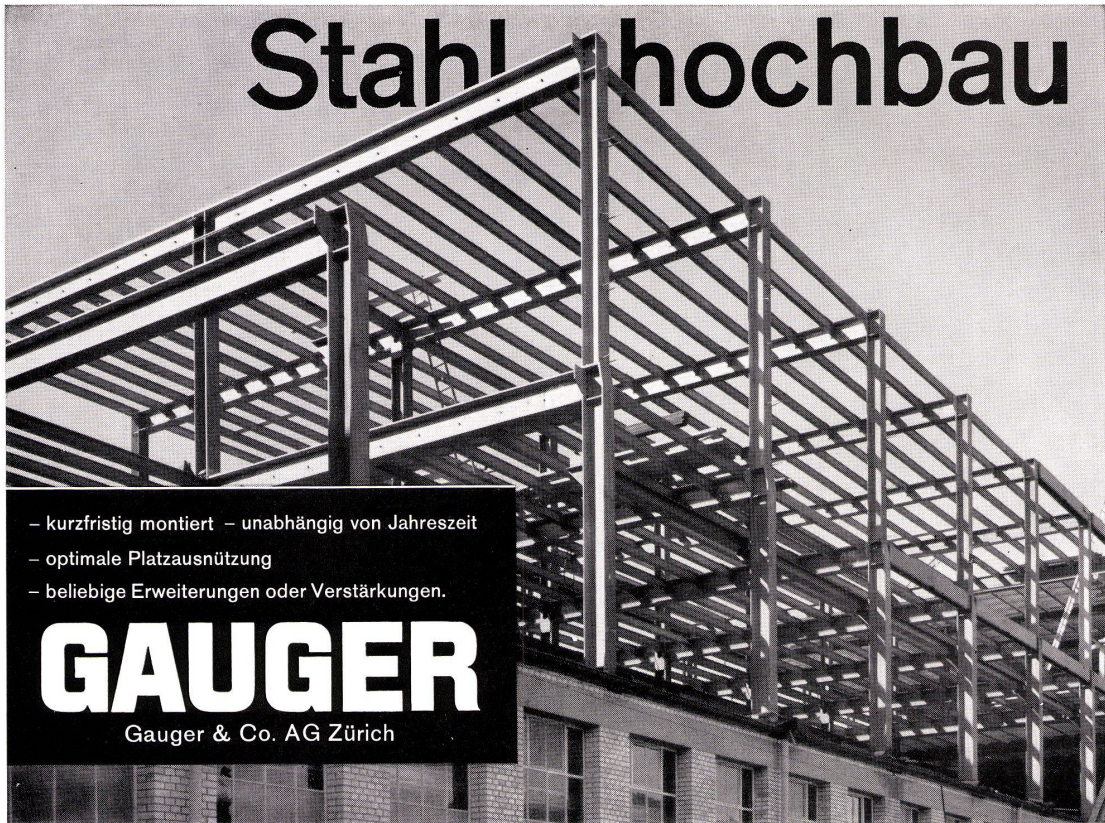
Terms of use

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: 16.03.2025

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

Stahlhochbau



- kurzfristig montiert - unabhängig von Jahreszeit
- optimale Platzausnutzung
- beliebige Erweiterungen oder Verstärkungen.

GAUGER

Gauger & Co. AG Zürich

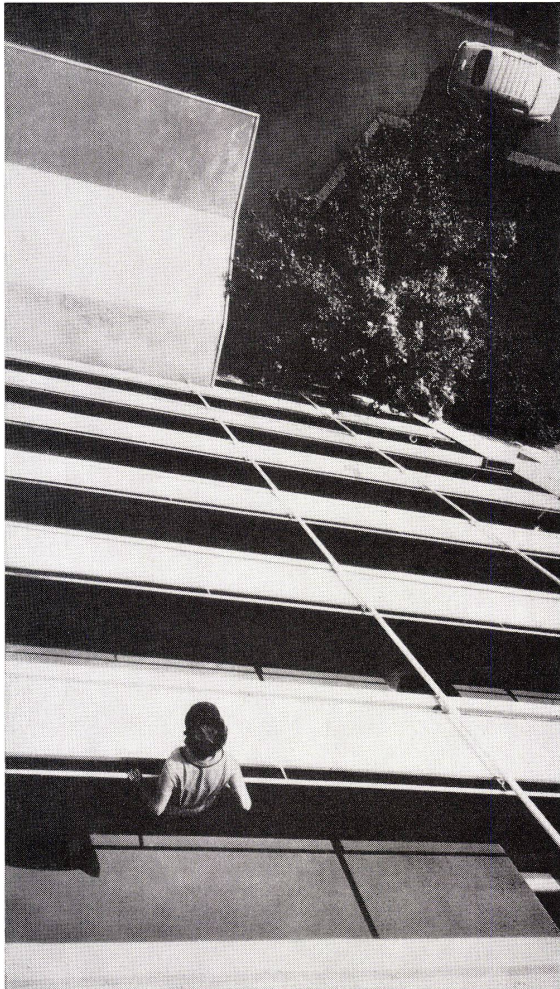


Moderne
Cheminées

rüegg

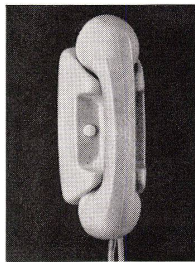
Walter Rüegg
Cheminéebau
Zumikon-Zch
051 / 90 35 24

Paul R. Kollbrunner, dipl. Architekt SIA, Zürich



Wär lüütet?

die mühsame Ruferei, hörbar für die ganze Nachbarschaft - ungebetene Besucher - unnötiges Treppensteigen - all dies erspart Ihnen eine **Türlautsprecher-Anlage-ITT-Standard**. Die handliche, graue Sprechstation in der Wohnung lässt sich - in moderner Form - überall unauffällig montieren.



ITT Standard
 EINE ABTEILUNG DER
 STANDARD TELEPHON UND RADIO AG, ZÜRICH
 ZÜRICH 4,
 ZWEIERSTR. 35,
 TEL. 051 / 25 45 10

Das Bauen mit Stahlkonstruktionen

Planung

Beim Planen von Bauwerken aus Stahl muß fachlich richtig und systematisch vorgegangen werden. Vor allen Dingen muß sich der Ersteller darüber klar sein, daß es sich um eine vorfabrizierte Bauweise handelt, die fertig zugerichtet auf die Baustelle kommt, um dort nur noch zusammengesetzt zu werden. Dies bedingt die enge Zusammenarbeit von Architekten, Ingenieuren und Erstellern von Anfang an. Nur so gelangen absolute Höchstleistungen, die architektonisch, ingenieurmäßig und auch preislich alle Wünsche erfüllen.

So wie das Aussehen des fertigen Bauwerkes bereits auf dem Reißbrett bestimmt wird, so wird auch der Preis dort entschieden. Es dürfte nur noch wenige Bauherren geben, bei denen der Preis überhaupt keine Rolle mehr spielt, und deshalb ist die fachlich richtige und geschickte Vorausplanung nicht zu umgehen.

Selbstverständlich sind die mit dem Stahl zu verwendenden Baustoffe ebenfalls sorgfältig auszuwählen, welche das optimale Zusammenwirken garantieren. Auch hier soll man in erster Linie vorgefertigte Bauteile verwenden, um die Vorteile der Stahlkonstruktion in jeder Hinsicht voll ausschöpfen zu können.

Das Material

Früher als teuer klassiert, wird der Baustahl in unserer Zeit recht eigentlich zu einem der wirklich preiswerten Baustoffe. 1949 lagen die Preise um 350 Franken pro Tonne, franko Schweizer Grenze. Heute kostet der gleiche Stahl 380 Franken pro Tonne. Dies ist eine Steigerung von etwa 8 Prozent, was angesichts der übrigen Teuerungen in den vergangenen 15 Jahren wirklich sehr wenig ist.

Stahl ist zäh, reißt nicht, ist biegsam, erreicht von allen Baumaterialien die höchsten Festigkeiten, läßt sich leicht bearbeiten und wird in einer Unzahl von Halbfabrikaten auf den Markt gebracht, so daß auch profilmäßig alle Wünsche befriedigt werden können.

Die Fertigung von Stahlkonstruktionen

Mit modernen Maschinen und dem Fleiß und der Intelligenz berufsstolzer Werkleute werden die Einzelteile bearbeitet und in die endgültige Form gebracht.

Die modernsten Werke gehen heute sogar schon dazu über, die Stahlbauteile auf Transferstraßen zu fertigen, um auf diese Weise einmal die Präzision der Bearbeitung zu steigern und zum andern selbstverständlich auch die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Dabei sind Serien nicht einmal notwendig. Wichtig hingegen ist eine Abstimmung zwischen Architekt, Ingenieur und Unternehmer über die beste Ausnutzung der durch die automatische Fertigung gegebenen Möglichkeiten.

Die handwerkliche Fertigung, die im Stahlbau bis vor kurzer Zeit immer noch einen bedeutenden Platz eingenommen hat, wird mehr und mehr durch mechanisierte und automatisierte Arbeitsvorgänge ersetzt. Allein dieser Vorgang hat dazu beigetragen, daß die Stahlkonstruktionen nun schon während Jahrzehnten zu den gleichen Preisen gefertigt und angeboten werden können.

Rostschutz

Dem Rostschutz wird in neuerer Zeit sehr viel Aufmerksamkeit geschenkt. Ganz allgemein setzt sich das Sand- oder Stahlkornstrahlen als Vorbereitung der Oberfläche durch. Wenn als Grundanstrich Bleimennige gewählt wird, muß noch ein Deckanstrich aufgebracht werden, wobei diese Kombination von Bleimennige und Deckanstrich immer noch die billigste ist. Für Konstruktionen, die ins Freie zu liegen kommen, sollte ein doppelter Bleimennigeanstrich vorgesehen werden.

Am wirtschaftlichsten ist es, alle Anstriche in der Werkstatt auszuführen und lediglich das Ausbessern allfälliger Montageschäden am Bau durchzuführen. Die Ausführung eines vollständigen Anstrichs am Bau kostet wegen der meist begrenzten Zugänglichkeit und der erforderlichen Rüstungen das Doppelte oder Dreifache eines am Boden ausgeführten Anstrichs.

Die Mehrpreise für das Sandstrahlen gegenüber der einfachen Handreinigung liegen je nach leichter oder schwerer Konstruktion zwischen 15 und 60 Franken pro Tonne. In Ausnahmefällen kann das Sandstrahlen sogar billiger sein als die gut ausgeführte Handreinigung. Ein einfacher Bleimennigeanstrich kostet zwischen 17 und 70 Franken pro Tonne, je nachdem ob es sich um sehr leichte oder sehr schwere Konstruktionen handelt, und ein Deckanstrich, in der Werkstatt ausgeführt, kommt etwa gleich hoch zu stehen. Für höhere Ansprüche können die Konstruktionsteile auch kalt verzinkt werden, wobei das Sandstrahlen unabdingbare Voraussetzung ist. Allerdings liegt der Preis einer einfachen Kaltverzinkung bei 35 bis 150 Franken pro Tonne, wiederum je nach dem Verhältnis der Oberfläche zum Gewicht der Konstruktion.

Zwei weitere Möglichkeiten des Rostschutzes von Stahlkonstruktionen sind das Spritzverzinken im Flammstrahl und das Feuerverzinken im Tauchbad. Beim Spritzverzinken sind die Abmessungen der Konstruktionen unbegrenzt, während beim Feuerverzinken auf die Abmessungen der Bäder Rücksicht zu nehmen ist. Bei beiden Verfahren liegen die Preise bei 300 Franken pro Tonne für schwere und 500 Franken und mehr pro Tonne für leichte Konstruktionen.

Montage

Wenn die vorgefertigten Teile auf die Baustelle gelangen, so geht es meistens sehr schnell mit dem Bau voran. Durch den Einsatz von modernsten und dementsprechend leistungsfähigen Autokranen werden Stahlbauten heute in phantastisch kurzen Zeiten zusammengesetzt und aufgestellt. Die Vorteile der Vorfabrikation, des genauen Passens und der Leichtigkeit kommen hier so recht augenfällig zur Geltung.

Vorzüge des Stahlbaus

Es soll hier nochmals auf die hervorstechenden Vorzüge hingewiesen werden, wie Homogenität des Materials in chemischer und physikalischer Hinsicht, hohe Festigkeit, Unabhängigkeit von der Witterung (Winterbau), Beständigkeit, höchste Elastizität innerhalb der zulässigen Beanspruchungen, Zähigkeit und die Fähigkeit, Spannungsspitzen durch Fließen abzubauen.