

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 18 (1964)

Heft: 10

Rubrik: Mitteilungen aus der Industrie

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: 19.04.2026

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

Auch Luftschutztüren können leicht bedienbar sein...

Luftschutztüren «Keller» sind es jedenfalls — sogar kinderleicht! — denn Luftschutztüren «Keller» sind gewichtsarme Holztüren (wetterfest verleimtes Sperrholz) mit feuerhemmender Oberfläche und Eichenumleimer.

- Da sich die vorzüglich isolierenden Luftschutztüren «Keller» mühelos — wie eine Holztüre — bedienen lassen, ist das Anbringen einer zusätzlichen leichtgängigen Schutzraum-Abschlußtüre nicht mehr notwendig.
- Luftschutztüren «Keller» wurden vom eidg. Militärdepartement getestet und tragen die Zulassungsnummer A+L 915. Sie eignen sich für folgende Verwendung:
 - als Drucktüre bis 5 Tonnen statische Druckbelastung
 - im äußeren Anschlag in 35 cm dicken Wänden
 - unter trümmersicherer Decke
- Luftschutztüren «Keller» sind in den Größen 80 × 185 cm und 100 × 185 cm (Rahmenlichtmaße) montagebereit ab Lager lieferbar. — Ebenso können Abschlußdeckel für Notausgänge in der Größe 60 × 80 cm einbaufertig geliefert werden.
- Jeder Luftschutztüre «Keller» wird eine detaillierte Montageanleitung beigelegt, welche ein sicheres und zweckmäßiges Einbauen erlaubt. Wählen auch Sie die anerkannten und betriebssicheren Luftschutztüren «Keller».



KELLER+ CO AG
KLINGNAU
056 5 11 77



Die neue Fahrgastanlage am Rande der salzen See, an der als erstes Schiff der «Crack» der Bremer Flotte, nämlich die über 32 000 BRT große «Bremen» vom Norddeutschen Lloyd, abgefertigt worden ist, hat diesseits und jenseits des Atlantiks noch nicht ihresgleichen. Ein fünfgeschossiger Mittelbau mit einer 5000 m² großen Stückguthalle im Erdgeschoß für den Umschlag der Eilfrachten nimmt alle Einrichtungen für eine schnelle und reibungslose Abfertigung ankommender oder ausreisender Fahrgäste auf, und weitläufig sowie geschmackvoll eingerichtete Warteräume und ein gepflegtes Restaurant bieten die Voraussetzung, die Wartezeit angenehm zu verbringen. Der Tourist von heute ist anspruchsvoll geworden, und dem muß man Rechnung tragen. Für die Besucher, Abholer und vor allem die Bremerhavener Bevölkerung, die seit langem ein nahezu zärtliches Verhältnis zum Kolombusbahnhof hat, steht mit der jetzt vollendeten Besucheranlage ein in seinen Dimensionen einmaliger Winkbalkon zur Verfügung. Die Besucher können wind- und regen geschützt der Abfertigung stolzer Passagierschiffe zuschauen. Insgesamt fassen der fünfstöckige Mitteltrakt der Fahrgastanlage und der dreigeschossige Flügel nicht weniger als 6000 Besucher. Das Klettern über Gangways hat für die Reisenden der Passagierschiffe in Bremerhaven schon lange aufgehört. Dennoch wurde die Verbindung vom Schiff über die 42 m tiefe Kaje bis zu den Abfertigungshallen noch nie so glatt überwunden wie jetzt. Der Landesteg an der Fahrgastanlage II, vom Volksmund inzwischen «Passagierkanone» getauft, läßt sich in äußerster Schnelle vom Abfertigungsgebäude zur Landepforte der Schiffe ausfahren. Teleskopartig schiebt sich der technisch perfektionierte Steg auf das Schiff zu. Wie schnell sich die Fahrgäste jetzt aller Formalitäten durch die reibungslose Abfertigung auf vier zweckmäßig angelegten und voneinander getrennten Ebenen erledigt sehen, zeigten die inzwischen erfolgten Passagierschiffsankünfte und -abfahrten. Die ankommenden Reisenden betreten die Wartesäle der ersten Klasse und für Touristen und treffen dort mit ihren Abholern zusammen, während ihr Gepäck auf Fließbändern zur Zollabfertigungshalle rollt. Wenig später werden sie schon einzeln aufgerufen, um bei der Zollabfertigung des Gepäcks dabeizusein. Über große Freitreppen oder Aufzüge führt der Weg zu den Bahnsteigen oder zu den Parkplätzen. In der großen Abfertigungshalle sind Verkaufsläden, Reisebüros, Wechselstuben, Post sowie Restaurants untergebracht, damit aber auch alles, was notwendig ist, gleich erledigt werden kann. «Im alten Geist mit neuen Mitteln», könnte man in Abwandlung eines politischen Wahlslogans sagen, wenn man Bremerhaven als größten deutschen Passagierschiffshafen qualifizieren wollte. 130 Jahre alt ist Bremerhavens Geschichte als Fahrgasthafen. Am Anfang dominierten die Auswanderer wie noch einmal nach dem zweiten furchtbaren Krieg. Fuhren sie vor 130 Jahren als Zwischendecker praktisch als eine Art «Rückfracht» für jene Segler, die Tabak, Reis, Baumwolle von Amerika über den Atlantik gebracht hatten,

westwärts in das Land der unbegrenzten Möglichkeiten, so standen ihnen nach dem zweiten Weltkrieg immerhin recht komfortable Transportschiffe zur Verfügung. B.S.

Mitteilungen aus der Industrie

Pionierleistungen im schweizerischen Hochleistungs-Heizkesselbau international anerkannt

Es gibt schweizerische Unternehmen, die beim Durchschnittsbürger kaum bekannt sind, deren Forschungsarbeit, Entwicklungen und Produkte jedoch in aller Welt auf Interesse stoßen. Zu diesen zählt auch die Ygnis-Kessel-AG, Luzern. Anlässlich der Hevac (Heating, Ventilation, Air conditioning) trafen sich in London Delegationen von nicht weniger als dreizehn europäischen und fünf überseeischen Lizenznehmern mit der Direktion und dem leitenden Ingenieureteam des schweizerischen Stammwerkes. Es handelte sich um den elften internationalen Ygnis-Kongreß dieser Art. Es wurden Erfahrungen ausgetauscht sowie Rationalisierungs- und Standardisierungsmöglichkeiten im Hinblick auf die in den einzelnen Ländern unterschiedlichen Kesselbauvorschriften für Kessel geprüft.

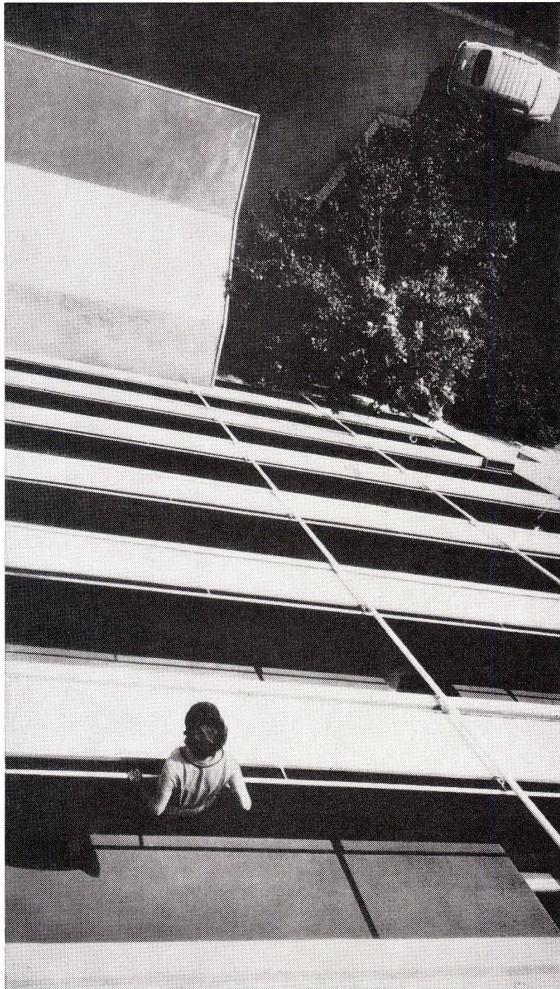
Die allgemeine Entwicklung auf dem Brennstoffsektor zeigt, daß in vielen Ländern die preisgünstigen Schweröle immer mehr in den Vordergrund treten. Die Verheizung dieser billigen Öle führt jedoch zu Schwierigkeiten im Hinblick auf die Respektierung der strengen Bestimmungen über die Reinhaltung der Luft.

Bedeutende Erdgasvorkommen in Europa stellen seit einiger Zeit die Kesselkonstrukteure, und vor allem ein wie die Ygnis auch auf Großanlagen für die Industrie, Spitäler usw. spezialisiertes Unternehmen, vor zusätzliche Aufgaben. Aus dem geplanten Gasverbundnetz werden die großen Brennstoffverbraucher der beteiligten Länder Nutzen ziehen und sich immer mehr der gasgefeuerten Heizung zuwenden.

Das Feuerungsprinzip der Ygnis-Rayol-Hochleistungskessel trägt dieser internationalen Entwicklung Rechnung und ist für die Verheizung von gasförmigen Brennstoffen ebenso geeignet, handle es sich nun um Erd-, Stadt- oder Methangas. Seit etwa 10 Jahren stehen Ygnis-Kessel mit Gasfeuerung in verschiedenen Ländern Europas in Betrieb; sie haben sich bewährt.

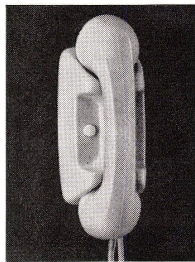
So verwundert es den Fachmann nicht mehr, daß heute schon im schweizerischen Stammwerk und bei den Lizenzunternehmen in aller Welt fünfmal mehr Ygnis-Kessel gebaut werden als vor 3 Jahren. Die Heizleistung der allein im vergangenen Jahr erstellten Kessel entspricht dem normalen Wärmebedarf von etwa 200 000 komfortablen Wohnungen.

So kann sich auch heute noch ein schweizerisches Werk dank zukunftsgerichteter Planung, stetiger Forschung und nicht zuletzt einem gesunden Schuß Initiative aus verhältnismäßig kleinen Anfängen innert zweier Jahrzehnte zum weltweit geschätzten Unternehmen entwickeln.



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
 ZÜRICH 4,
 ZWEIERSTR. 35,
 EINE ABTEILUNG DER
 STANDARD TELEPHON UND RADIO AG, ZÜRICH
 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.

Göhner Normen Fenster Küchen Türen



Verlangen Sie bitte Masslisten und Prospekte

Ego Werke AG Altstätten SG Telefon 071 75 27 33,
Filialen in Bern Basel Lugano Landquart Zug,

Ernst Göhner AG Zürich,

Werner Geisser AG St. Gallen,
Maurice Guyot SA Villeneuve VD, Norba SA Genève/Biel.

P 1

Friedhof erweiterung Grenchen

Projektwettbewerb, eröffnet von der Einwohnergemeinde Grenchen unter den seit mindestens 1. Oktober 1963 in den Kantonen Solothurn, Bern, Basel-Land, Basel-Stadt und Aargau niedergelassenen oder im Kanton Solothurn heimatberechtigten Architekten sowie sämtliche Gartenarchitekten schweizerischer Nationalität.

Dem Preisgericht stehen für die Prämierung von vier bis sechs Entwürfen Fr. 25 000.- und für allfällige Ankäufe Fr. 5000.- zur Verfügung.

Preisgericht: Stadtmann E. Rothen (Vorsitzender); E. Affolter, Präsident der Friedhofkommission, Grenchen; M. Jeltsch, Kantonsbaumeister, Solothurn; R. Christ, Arch. SIA, Basel; P. Züllli, Stadtgärtner, Gartenarchitekt BSG, St. Gallen; mit beratender Stimme (zugleich Ersatzmitglied) P. Forrer, Stadtbaumeister, Grenchen; Chlaus Peter, Stadtbaumeister, Solothurn; A. Kiener, Stadtgärtner, Biel.

Anfragen über den Wettbewerb sind schriftlich und ohne Namensnennung bis zum 17. Oktober 1964 an das Stadtbauamt Grenchen mit der Aufschrift «Wettbewerb Friedhoferweiterung Grenchen» zu richten, wo auch das Programm eingesehen werden kann.

Unterlagen können gegen Hinterlegung von Fr. 50.- beim Stadtbauamt Grenchen, Schützengasse 17, bezogen werden. **Einlieferungs-termin: 27. Februar 1965.**

Neben diesen physikalischen und mechanischen Eigenschaften sind allgemein die Leichtigkeit der Stahlbauweise, die geringe Raumbeanspruchung durch die Tragkonstruktion selbst, die Schlankheit und Eleganz der Bauteile sowie besonders im Industriebau die Anpaßbarkeit der Stahlkonstruktion an veränderte Betriebsbedürfnisse bei Umbauten zu erwähnen. Auch die Verstärkung von Stahlkonstruktionen ist denkbar einfach.

Schließlich möchten wir noch darauf hinweisen, daß beim Abbruch eines Gebäudes die Stahlkonstruktion ebenfalls sehr leicht zu beseitigen ist und meistens noch durch den ihr inwohnenden Schrottwert zur Deckung der Abbruchkosten beiträgt. Gerade der Gesichtspunkt der Abbruchmöglichkeit eines Gebäudes wird beim Erstellen eines Neubaus sozusagen nie berücksichtigt. Das Ignorieren dieser Notwendigkeit, den erstellten Bau gelegentlich wieder beseitigen zu müssen, führt oft zu Bauten, die gar nicht oder nicht mehr mit einem vernünftigen Aufwand abzubrechen sind.

Die Beseitigung der heute alt und abbruchreif werdenden Bauten verursacht meistens deshalb nur geringe Kosten, weil sie aus verhältnismäßig kleinformigen Steinen, Holz- oder Eisenträgerdecken und gemauerten oder Profileisenstützen bestehen. Der Zusammenhang solcher Bauten läßt sich, wie die Erfahrung zeigt, leicht brechen, und das Zerlegen in transportfähige Einheiten bietet keine Schwierigkeiten.

Wie hingegen die monolithischen, stark armierten Betonbauten unserer Zeit wieder abgebrochen werden sollen, ist sicher ein ernstes Pro-

blem, das, wenn nicht von uns, so von der nächsten Generation gelöst werden muß. Dasselbe gilt auch für die Verkehrsanlagen, bei denen wir ebenfalls so vorgehen, als ob sie 1000 Jahre stehen bleiben müßten. Es ist sicher unangenehm, bereits beim Erstellen eines Baues an seinen Abbruch zu denken; aber wir sollten aus der Erfahrung, die wir sonst immer so hoch einschätzen, doch lernen und die sich auftürmenden Probleme nicht auf unsere Nachfahren abschieben.

Auf den diesem Artikel beigefügten Abbildungen sind Stahlkonstruktionen dargestellt. Die Kosten dieser Konstruktionen sind jeweils ausgewiesen, und es geht daraus eindeutig hervor, daß man mit Stahl raumsparend, elegant, neuzeitlich, anpassungsfähig und vor allem auch wirtschaftlich bauen kann.

H. Hiltbrand, Dipl.-Ing. SIA

1

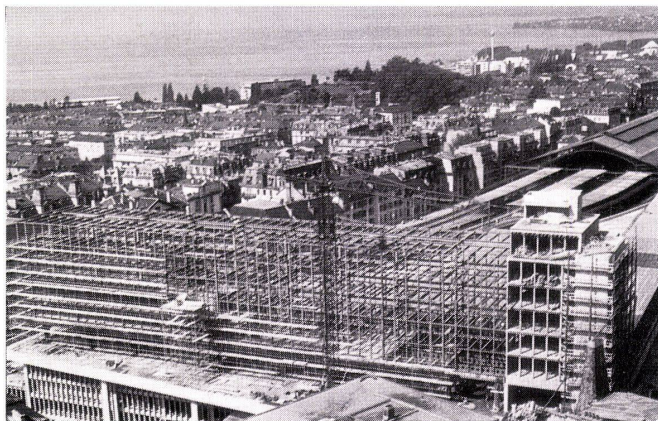
Das im Bau befindliche sechsgeschossige Bâtiment administratif der neuen Post in Lausanne. Architekten Bovey & Maillard, Lausanne.

Umbauter Raum 23 200 m³. Stahlgewicht 410 t. Gewicht: 18 kg pro Kubikmeter umbauten Raumes. Kosten des Stahlbaues: Fr. 20.- pro Kubikmeter umbauten Raumes. Der schwere, das ganze Gebäude auf nur achtzehn Stützen abhangende Stahlstich wiegt 210 t.

2

Shedbau mit geknickten, durchlaufenden Rahmenriegeln und durchlaufenden Kranbahnen auf eingespannten Stützen. Architekten Stäheli & Fehner, St. Gallen.

Überdeckte Fläche 2000 m². Umbauter Raum 13 800 m³. Stahlgewicht 110 t. Kosten der Stahlkonstruktion des Sheds Fr. 6.- pro Kubikmeter umbauten Raumes. Kosten der 3-t-Kranbahnen Fr. 3.50 pro Kubikmeter umbauten Raumes.



2