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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 16 (1962)

Heft: 11: Planen und rationelles Bauen = Planning et construction rationnelle = Planning and rational building

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: 14.07.2025

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

VENTUS E

Schweizer Fabrikat

DER Oberlichtverschluß

funktionssicher, den höchsten Ansprüchen der modernen Bautechnik entsprechend.

Eignet sich für Einzelverschluß und Gruppenanlagen, für Auf- und Unterputz-Montage, für Holz- und Metallkonstruktionen.

Dieser Verschluß hat sich tausendfach bewährt in Schulhäusern, Turnhallen, Bahn-, Post-, Bank- und Bürogebäuden, Fabriken, Hochhäusern usw.

Lieferung durch den Fachhandel

MSL

Unser technischer Dienst steht Ihnen zur Beratung gerne zur Verfügung.

Schloß- und Beschlägefabrik AG
Kleinlützel SO
Telefon 061/89 86 77/78

Mitteilungen aus der Industrie

Zusatzmittel für das Betonieren bei tiefen Temperaturen

Mehr denn je ist man heute im Baugewerbe bestrebt, den Betrieb während des ganzen Jahres aufrechtzuerhalten. Dies gilt vor allem für die Beton- und Mörtelarbeiten, die auch während der kalten Jahreszeit fortgeführt werden sollen.
Bekanntlich werden Abbinden und Erhärten von Zement, Mörtel und Beton durch tiefe Temperaturen stark verzögert. Bei Temperaturen von — 3 bis — 4° C kommt infolge des Gefrierens des Anmachwassers der Erhärtungsprozeß gänzlich zum Stillstand.
Wenn der Beton zu diesem Zeitpunkt noch keine genügende Eigenfestigkeit erreicht hat (etwa 150 kg/cm²), können durch die bei der Eisbildung auftretenden Kräfte erhebliche Gefügeschäden entstehen. Diese Gefügeschäden können schließlich so stark sein, daß der Beton nach dem Auftauen zerfällt.

Man schützt den Beton bei noch ungenügender Eigenfestigkeit mit folgenden physikalischen Maßnahmen gegen die Frosteinwirkung: Ausreichendes Vorwärmen von Anmachwasser und Zuschlagstoffen, Isolation des Frischbetons durch Abdecken, konventionelle oder elektrische Beheizung des Bauteils usw.

Die chemischen Schutzmaßnahmen bestehen darin, daß dem Beton oder dem Mörtel bestimmte Substanzgemische oder deren Lösung zugegeben werden, die folgende Wirkungen zeigen sollen: Herabsetzung des Gefrierpunktes, Erhärtungsbeschleunigung, plastifizierende Wirkung, Einführung von Luftporen. Die Wirkung der meisten guten auf dem Markt befindlichen Mittel ist eine Kombination zweier oder mehrerer der oben angeführten Einzelwirkungen. Je nach der chemischen Zusammensetzung des Erhärtungsbeschleunigers lassen sich die chemischen Frostschutzmittel in zwei große Gruppen einteilen.

1. Chloridhaltige Frostschutzmittel

Diese werden meist in Abhängigkeit von der Temperatur dosiert. Dabei soll der Chloridgehalt nicht höher als 2%, bezogen auf das Zementgewicht, betragen. Bei höheren Prozentsätzen treten zu starkes Schwinden und Abbindestörungen auf. Mit den genannten Dosierungen kann etwa bis zu — 12° C betoniert werden.

Chloridhaltige Frostschutzmittel können zu erhöhter Korrosionsgefahr in der Armierung führen, vor allem dann, wenn der Beton nicht ausreichend verdichtet wurde oder die Überdeckungsstärken zu gering sind. Für Mörtel und unarmierten Massen- und Konstruktionsbeton können chloridhaltige Frostschutzmittel jedoch unbedenklich verwendet werden.

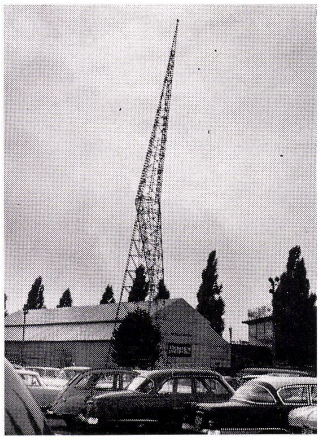
2. Chloridfreie Frostschutzmittel

Bei den chloridfreien Frostschutzmitteln werden statt der Chloride andere Abbindebeschleuniger in Kombination mit anorganischen oder organischen Substanzen, die gleichzeitig als Inhibitoren wirken können, verwendet. Im Gegensatz zu den Chloriden werden die meisten chloridfreien Frostschutzmittel unabhängig von der Temperatur fix dosiert. Es gibt heute chloridfreie Frostschutzmittel wie zum Beispiel Barra Frost, die es gestatten, bei Temperaturen bis — 7° C zu betonieren.
Dem Vorteil des Rostschutzes steht der Nachteil gegenüber, daß Frostschutzmittel auf dieser Basis bei Verwendung für Mörtel leichter zum Ausblühen neigen und daher für Mörtel nicht eingesetzt werden sollen. Bei Beton ist die Ausblühungsgefahr jedoch wesentlich herabgesetzt, da erstens die Menge der durch das Frostschutzmittel in den Beton gelangenden ausblühfähigen Salze geringer ist und Beton durch die heute allgemein gebräuchlichen Vibrationsgeräte viel besser verdichtet wird als Mörtel.
Chloridfreie Frostschutzmittel werden vor allem für Stahlbeton und Spannkonstruktionen eingesetzt.

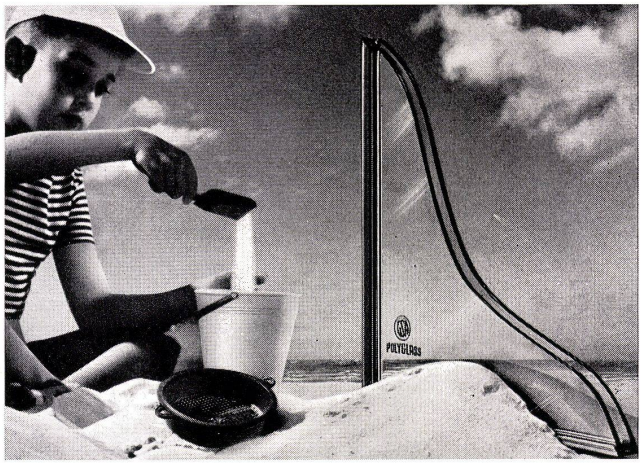
Der Rohrgerüstturm an der Zürcher Herbstschau

Bei einer Höhe von 50 m und der außerordentlich geringen Grundfläche von nur 29,75 m² bedarf es einer eigentlichen Ingenieurarbeit, um diese Nadel, die überdies aus ineinandergehenden Dreiecken besteht und mit ihrem oberen Teil schief in den Luftraum ragt, auch gegen größte Windbeanspruchung sicher montieren zu können. Es wirken sich enorme Zug- und Druckkräfte auf die einzelnen Gerüstteile

Höhe: 50 m (Knick in halber Höhe); Gewicht: 5,1 t; Gewicht Fundament: 24 t; Montage: Heini Nüßli, Gerüstbau, Hüttwilen; Montagezeit: 4 Mann/4 Tage, komplett montiert am Boden und aufgestellt mit 2 Kranen (Nachtarbeit); Statik: Ing. C. Bion, Zürich; Projekt: Ing. D. J. Wiget, Raccords Nüßli International, Zürich 1.



Am Anfang war...
Sand



Der Sand ist eines der Grundelemente der Fabrikation von «Duplex»-Spiegelglas, dessen Eigenschaften dem

POLYGLASS*

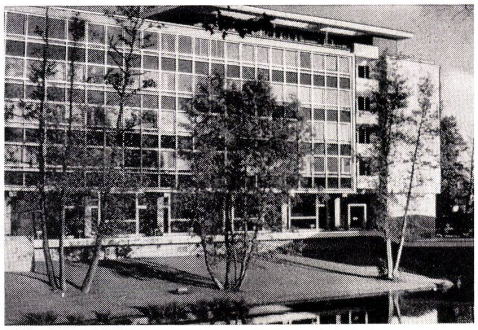
seine elegante und robuste Klasse verleihen.

POLYGLASS, das verzerrungsfreie, durchsichtige Isolierglas gewährleistet:
- thermische und akustische Isolation
- vollkommene Durchsicht
- einen Mehrwert für jedes Gebäude
- die Verhinderung von Kondenswasser

und gestattet eine Verglasung in großflächigen Einheiten.

Weitere Produkte:
- Draht- und Gußgläser verschiedener Dessins
- wärmeabsorbierende FILTRASOL*-Draht- und Gußgläser
- gehärtete Emaillierglas-Fassadenplatten PANOROC*

* Marken ges. gesch.



Zellweger Verwaltungsgebäude S.A. – Uster
1275 m² von POLYGLASS
Architekt: Dr. Roland – Rohn

Verkauf durch den Glasgroßhandel.

Generalvertreter für die Schweiz:

O. Chardonnens

Genferstraße 21, Zürich 27, Telefon (051) 25 50 46

Réalisations RICHARD

LES GLACERIES DE LA SAMBRE S. A. - AUVELAIS - BELGIEN

aus, was an die Stahlrohre und Rohrkupplungen größte Anforderungen stellt. Als besonders eigenartige und konstruktive Finesse ist zu werten, daß dieser hohe Turm nicht etwa durch Spannseile gehalten wird, sondern lediglich mit einem eigens am Boden eingelassenen Fundament aus armiertem Beton auf Zug und Druck fest verbunden ist. Die Rohrkupplungen aus verzinktem Stahl verblüffen durch ihre gedrungene und doch allen Anforderungen der modernen Rohrgerüsttechnik gewachsenen Bauart; sie weisen den modernen, den Schraubenverbinder allmählich verdrängenden Keilverschluß auf, und es ist erstaunlich, wie ein solcher Verbinder mit drei bis vier Schlägen absolut fest und sicher hält und damit eine Zeitersparnis von mehr als 50% ermöglicht. Da die Keile aus einem etwas weicheren Material bestehen, verschweißen sie sich beinahe mit der Kupplung und können auch durch Vibrationen und Windschwankungen nicht gelockert werden.

Diese Nadel zeigt, was heute mit Rohrgerüstmaterial alles gebaut werden kann und welche elegante und materialsparende Konstruktionen möglich sind.

Die Nadel wird am Boden fertig montiert. Sie wiegt lediglich etwa 4,5 t und kann bequem mit Hebekranen aufgerichtet und im Fundament eingesetzt werden.

Wie leicht eine solche Konstruktion im Grunde genommen ist, ergibt sich daraus, daß ein Modell von 50 cm Höhe, ebenfalls aus Stahl konstruiert, knapp 4,5 g, also nicht einmal soviel wie ein Frankenstück, wiegt.

Herstellerfirma dieser Konstruktion: Heini Nüßli, Gerüstbau, Hüttwilen TG, Vertreterin für Zürich und das Ausland: Raccords Nüßli International, Zürich.

Behaglichkeit und Fußwärme

Die Behaglichkeit eines Raumes entscheidet über das Wohlbefinden des darin arbeitenden und lebenden Menschen. Behaglichkeit wird aber von Räumen nur dann ausgestrahlt, wenn diese auch das Empfinden von Wärme vermitteln. Beim Neubau oder beim Umbau von Wohnungen ist es daher außerordentlich wichtig, nur solche Baumaterialien zu verwenden, die hervorragende wärmetechnische Eigenschaften besitzen. Diese Forderung gilt in besonderem Maße für den Fußboden, weil der Mensch zwar in seinen vier Wänden lebt, mit dem Fußboden aber immer in direktem Kontakt steht.

Der Fußboden einer Wohnung sollte daher aus einem Material bestehen, das einerseits eine gute Festigkeit aufweist, anderseits aber auch eine gute Wärmeisolierung bietet. Diese beiden Eigenschaften stehen häufig in Widerspruch miteinander, sind aber bei dem natürlich gewachsenen Holz in idealer Weise vereinigt. Als Konstruktionselement besitzt Holz die erforderliche Festigkeit, gleichzeitig ist dieser Naturstoff aber als poriger Körper auch ein hervorragender Wärmeisolator.

Der ausgezeichnete Wärmeschutz des Holzes wird bewirkt durch die zahlreichen kleinen Poren, die je nach Holzart in mehr oder weniger großer Menge vorhanden und mit ruhender Luft gefüllt sind.

Vergleich der Wärmedämmwirkung verschiedener Materialien:

1 cm Holz	=	6 cm Ziegelstein,
	=	8 cm Mauerwerk,
	=	10 cm Eisenbetonplatte,
	=	17 cm Marmorplatte,
	=	14 m Aluminiumplatte,
	=	26 m Kupferplatte.

Die Behaglichkeit eines Fußbodens hängt aber nicht nur von der guten Wärmedämmung des verwendeten Materials ab, sondern in ganz besonderem Maße auch von der Wärmeableitung, weil Behaglichkeit nur dann empfunden wird, wenn der Boden fußwarm ist. Da darüber hinaus die Fußwärme nicht nur bei kurzzeitiger Berührung, sondern auch bei längerem Verweilen auf dem Fußboden empfunden werden soll, bietet sich Parkett als unübertroffener Fußbodenbelag an, denn Parkett ist nicht nur hervorragend fußwarm und ausgezeichnet wärmedämmend, sondern besitzt gleichzeitig die wichtigen Eigenschaften, äußerst abriebfest und hoch belastbar zu sein.

Die Laboratorien der Bauwerk AG St. Margrethen sind speziell eingerichtet, Rohholz für BW-Parkett nach den vorgenannten Eigenschaften auszuwählen.

Beschlagpressen

Bei der Serienherstellung von Möbeln ist das Anschrauben der Beschläge an die Möbelteile ein zeitraubender Arbeitsgang, der bisher kaum rationalisiert werden konnte. Um diese Arbeit sachgemäß und sauber auszuführen, braucht man Fachkräfte, die heute teuer und rar sind. Eine deutsche Firma hat deshalb in enger Zusammenarbeit mit führenden Möbelfabriken Beschlagpressen entwickelt, mit denen nahezu alle einschlägigen Arbeiten maschinell ausgeführt werden können. Das Anzeichnen oder Vorbohren der Befestigungsstellen entfällt. Angelernte Hilfskräfte sind dadurch in der Lage, in einem Bruchteil der früher benötigten Zeit die Beschläge mit einer Genauigkeit zu befestigen, wie sie von Hand kaum erzielt werden kann. Sicherheitseinrichtungen und Halterungen für Werkstücke und Beschlagteile schützen die Holzoberfläche so vollkommen vor Beschädigungen, daß selbst hochglanzpolierte Teile mit der Maschine bearbeitet werden können. Die eingepreßten Schrauben sitzen fest, auch in Spanplatten. Ihre Haltefähigkeit entspricht voll und ganz den Anforderungen der Praxis.

In der holzverarbeitenden Industrie werden WD-Beschlagpressen für die verschiedensten Aufgaben eingesetzt, hier nur einige Beispiele: Befestigung von Scharnierbändern aus Metall oder Kunststoff an Schranktüren, Klappen und Eckbänken; Befestigung von normalen Scharnieren; Befestigung von Einsteck- und Auflagebeschlägen auf Bettseiten usw., Befestigung von Einschiebe- und Einsteckschlössern, Federbandscharnieren, Zahnleisten und Magnetverschlüssen; Montieren von Leitern, Tritten, Praktikabeln usw. H. H.