

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **108 (1990)**

Heft 11

PDF erstellt am: **23.09.2024**

### **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.

Wenn es also gemäss Tabelle 3 darum geht, eine Aufstandslast von rund 2 t auf eine Nutzplatte aus Zementmörtel abzustellen, verdoppelt sich deren Stärke etwa von 90 mm auf 180 mm, falls nicht eine Bettung mit  $E_u = 60 \text{ N/mm}^2$ , sondern eine solche aus Trittschalldämmung mit  $E_u = 0,3 \text{ N/mm}^2$  massgebend ist.

Nach eingehenden Studien von Prof. L.-O. Nielsson Chalmers, Tekniska Hoegskola, Göteborg (Schweden), bewirkt die Reduktion der Dicke einer hydraulisch gebundenen Nutzplatte um einen Drittel in etwa eine Halbierung der Austrocknungszeit (Messung: 90% RF in Plattenmitte). Es versteht sich somit von selbst, dass die schlanke, auf harter Bettung gelagerte Nutzplatte sowohl hinsichtlich normierter Feuchtigkeitswerte, entsprechender Austrocknungsdauer als auch in Bezug auf das Restrisiko aus «gespeicherter Feuchte» grosse Vorteile gegenüber jener auf weicher Bettung aufweist.

Die Normen SIA 253 und 254 legen für zahlreiche Bodenbeläge die maximalen Feuchtigkeitswerte fest, welche vom

Fall II nachgiebige, elastische Holzbalkendecke ( $E_{J_x} = 7,8 \cdot 10^{11} \text{ N} \cdot \text{mm}^2$ ) ( $E_{J_y} = 0,2 \cdot E_{J_x}$ )	Zement- Mörtel	Anhydrit- Mörtel	Fliess-Anhy- drit-Mörtel
Trittschall/Schiftung* $E_u \sim 0,3 \text{ N/mm}^2$	142 (0,0210)	123 (0,0230)	108 (0,0250)
expand. Polystyrol* $E_u \sim 1,5 \text{ N/mm}^2$	115 (0,050)	100 (0,058)	88 (0,070)
extrud. Polystyrol $E_u \sim 7,5 \text{ N/mm}^2$	104 (0,054)	90 (0,058)	77 (0,070)
Schaumglasplatten in Bitumen $E_u \sim 60 \text{ N/mm}^2$	86 (0,0976)	75 (0,1155)	60 (0,1512)
* Bei schwerbelasteten Böden ( $> 4 \text{ kN/m}^2$ ) ungeeignet; im Beispiel zur Veranschaulichung der Zusammenhänge			

Tabelle 4. Erforderliche Stärke des Unterlagsbodens zur Aufnahme einer zusätzlichen Einzellast von 6200 N (in mm)  
Klammerwerte: Resultierende Druckspannung in Wärmedämmschicht (in  $\text{N/mm}^2$ )

hydraulisch gebundenen Unterlagsboden vor dem Belageinbau erreicht bzw. unterschritten sein müssen. Es ist davon auszugehen, dass auch die nach SIA-Normen mittels CM-Messgerät zu bestimmenden Feuchtigkeiten der Ge-

setzmässigkeit nach L.- O. Nielsson unterliegen.

Adresse des Verfassers: H. Bangerter, Ing. SIA, c/o Weder + Bangerter AG, Ingenieurbüro Zürich, Kloten, Wädenswil, Schaffhauserstrasse 126, 8302 Kloten.

## Bücher

### IP-Holz-Dokumentationen

#### Sanieren und Renovieren

100 Seiten, Format 21 x 30 cm, Preis: Fr. 20.—, Bestell-Nr. 724.808d. Bestelladresse: Bundesamt für Konjunkturfragen, Impulsprogramm Holz, 3003 Bern

Dieses Handbuch vermittelt Grundlagen über das Vorgehen beim Sanieren und Renovieren sowie konstruktive Vorschläge für Massnahmen an den verschiedenen Bauteilen unter Verwendung von Holz und Holzwerkstoffen. Es richtet sich vor allem an Architekten, Bauleiter, Handwerkskader sowie Lehrer von Fachschulen.

Zuerst wird in das spezielle Vorgehen von der Erfassung des Ist-Zustandes über die Massnahmenplanung bis zum Sanierungskonzept eingeführt. Dann werden konstruktive Lösungen für verschiedene Bauteile wie Böden, Wände, Decken, Dächer und Fenster detailliert dargestellt. Es folgt eine kurze Betrachtung über Gestaltungsaspekte und Architektur. Anhand von Fallbeispielen wird schliesslich die praxisgerechte Durchführung von Sanierungen behandelt.

#### Aktuelle Entwicklungen des technischen Holzschutzes

91 Seiten, Format 21 x 30 cm, Preis: Fr. 10.—, Bestell-Nr. 724.982d. Bestelladresse: Bundes-

amt für Konjunkturfragen, Impulsprogramm Holz, 3003 Bern

Diese Tagungsdokumentation zu einem gleichlautenden Seminar im Dezember 1988 entstand im Rahmen des IP-Holz-Bereiches «Neue Technologien». In den abgedruckten Referaten wird dargelegt, mit welchen technischen Verfahren und welchem wirtschaftlichen Erfolg die Imprägnierung dem Holz im Aussen- und Hausbau neue Anwendungsgebiete erschlossen hat.

Hingewiesen wird auch auf künftige Entwicklungen sowie – heute von zentralem Interesse – auf ökologische Aspekte und Auflagen bei der Holzschutzmittelherstellung und -anwendung. Damit gibt diese Publikation einen umfassenden Überblick über den chemischen Holzschutz. Sie wird vervollständigt durch den Abdruck der EMPA/Lignum-Richtlinie «Holzschutz im Bauwesen».

#### Wasserlacke und andere umweltschonende Lacke im Möbel- und Innenausbau

75 Seiten, Format 21 x 30 cm, Preis: Fr. 10.—, Bestell-Nr. 724.948d. Bestelladresse: Bundesamt für Konjunkturfragen, Impulsprogramm Holz, 3003 Bern

Nach den Seminaren mit den gleichlautenden Dokumentationen über «Wasserver-

dünnbare Anstrichstoffe für Holzfenster» und über «Aktuelle Entwicklungen des technischen Holzschutzes» fand im Mai 1989 eine Tagung mit dem Thema «Wasserlacke und andere umweltschonende Lacke im Möbel- und Innenausbau» statt.

Allen drei Veranstaltungen des IP-Holz-Bereiches «Neue Technologien» gemeinsam ist das Aufzeigen von material- und verfahrenstechnisch neuen, umweltfreundlichen Lösungen. Im Möbel- und Innenausbau kommt der Reduktion der Lösemittelabgabe jedoch ein noch vitaleres Interesse jedes einzelnen Konsumenten zu (Wohn- und Arbeitshygiene). Die in der Tagungsdokumentation «Wasserlacke und andere umweltschonende Lacke im Möbel- und Innenausbau» abgedruckten Referate führen von den gesetzlichen Rahmenbedingungen über die Eigenschaften des Lackträgers Holz zu Anwendungshinweisen.

Die von den renommierten Referenten vermittelten Grundlagen und Erfahrungen erstrecken sich sowohl auf den handwerklichen als auch auf den industriellen Betrieb. Die Anwendungsbeispiele von Wasserlacken aus der Praxis unterstreichen die technische Reife und den erzielbaren Markterfolg dieser Produkte.