Holz im Wettstreit der Baustoffe

Autor(en): **Fischer, Jürg**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **112 (1994)**

Heft 37

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-78511

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

die Gurte mit einer speziell konstruierten Presse. Die Stege weisen dazu an der Ober- und Unterkante Stegzähne auf, die ähnlich wie die Nägel einer Nagelplatte in das Holz der Gurte eingedrückt werden.
Durch Versuche wurden Daten über das Trag- und Verformungsverhalten der Träger, insbesondere über die Nachgiebigkeit und die Tragfähigkeit der mechanischen Gurt-Steg-Verbindung, gesammelt. Aus den Versuchsergebnissen konnten Werte für den Verschiebungsmodul und die zulässige Schubbeanspruchung der Gurt-Steg-Verbindung abgeleitet werden, mit denen eine Bemessung der Träger nach DIN 1052 Teil 1, Abschnitt 8.3 möglich ist. Bemessungsdiagramme erleichtern und beschleunigen die Vorbemessung.

Beispiele von ausgeführten Bauwerken zeigen mögliche Anwendungsbereiche. Der wirtschaftlich sinnvolle Einsatz liegt etwa zwischen der Anwendung von Vollholzbalken bzw. von Brettschichtholzträgern.

Adresse des Verfassers: *H. J. Blass,* Delft c/o W+D Holzsystem Wegmüller AG, Bahnstrasse 14, 8544 Attikon.

Holz im Wettstreit der Baustoffe

Umweltaspekte werden für die Wahl der Baustoffe zunehmend wichtig. Zuverlässige Produkteinformationen sind gefragt. Der SIA hat einen entsprechenden Deklarationsraster erarbeitet, die Holzwerkstoffe sind darin vertreten.

Bis vor wenigen Jahren waren vor allem Leistungsfähigkeit, Dauerhaftigkeit und Preis bei der Wahl der Baustoffe ausschlaggebend. Heute beeinflussen auch ökologische Eigenschaften die Materialentscheidungen. Voraussetzung für ökologisch interessierte Anwender sind jedoch zuverlässige Produkteinformationen und Kenntnisse über Ressourcen und Problemstoffe.

Der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein SIA hat zu elf Baustoffgruppen einen Deklarationsraster über ökologische Merkmale erarbeitet. Diese Deklaration nennt Stoffe, für die anerkannte ökologische und toxikologische Einstufungen vorliegen. Dabei wird der gesamten Lebenszyklus der Produkte – von der Herstellung, Verarbeitung, Nutzung bis hin zur Entsorgung – betrachtet.

Wesentlich für den sinnvollen Einsatz ist eine korrekte Interpretation der Raster. Dies stellt hohe Anforderungen an Architekten, Bauingenieure, Holzbauer und Bauherren. Oft fehlen noch ökologische und toxikologische Grundlagen und Zusammenhänge. Zudem ist die Diskrepanz an Fachwissen zwischen jenen, welche die Produkte deklarieren und jenen, welche sie nutzen und auswählen, oft erheblich. Die positiven «ökologischen» Merkmale von Holzprodukten kommen deshalb heute noch zu kurz.

Echte Vergleiche nützen dem Holz

Interpretationshilfen, welche die im Raster enthaltenen Kriterien besser zu beurteilen und zu vergleichen helfen, sind gefragt. Insbesondere sind Vergleichsmöglichkeiten der Materialien wesentlich, z.B. in bezug auf:

- den Anteil nachwachsender Rohstoffe;
- den Anteil umweltgefährdender Stoffe;
- die Deponierfähigkeit.

Auf diese Weise kommen die anerkannten ökologischen Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen erst richtig zur Geltung.

Der SIA-Deklarationsraster wurde anlässlich der Swissbau 1993 erstmals bekanntgemacht. Planer und Bauherren setzen sich heute damit auseinander. Bereits schreiben institutionelle Bauherren (z.B. Grossbanken) für die Devise ihrer Bauten die Deklaration der zu verwendenden Baustoffe zwingend vor. Dem Ökobaustoff Holz können die dadurch ermöglichten Vergleiche nützen. Nun sind Anstrengungen auf zwei Stufen erforderlich. Die Holzwerkstoffindustrie muss erstens die gute Ausgangslage erkennen und nutzen. Sie ist davon zu überzeugen, ihre Produkte zu deklarieren. Zweitens ist bei Planern und Bauherren dieses Entscheidungsinstrument vermehrt bekannt zu machen.

Der SIA räumt dem Deklarationsraster eine Erprobungsphase von rund einem Jahr ein. Noch im ersten Halbjahr 1994 werden gesammelte Erfahrungen durch produktespezifische Erfahrungsgruppen ausgewertet und die Raster für elf Produktegruppen weiter entwickelt. In bezug auf die Holzwerstoffe gilt es insbesondere, die positiven Seiten glaubhaft darzustellen und im Wettstreit der Baustoffe zum Tragen zu bringen.

Interpretationshilfen schaffen Klarheit

Die Lignum ist derzeit daran, eine Interpretationshilfe zum SIA-Deklarationsraster für Holzwerkstoffe zu Handen der Planer und Bauherren zu erarbeiten. Es werden vorerst die neu zu deklarierenden HWS-Gruppen respektive -Produkte definiert. Zudem wird die Mitarbeit in der Erfahrungsgruppe Holz des SIA gesichert. Die bei Architekten, Ingenieuren, Verarbeitern und Bauherren vorhanden Bedürfnisse und Unklarheiten sollen systematisch abgeklärt werden.

Im Rahmen eines Praktikumsjahres von *Urs Stalder,* SISH-Student bei der Lignum, sind zudem die folgenden Elemente vorgesehen:

- Glossar der holzbauspezifischen Fachausdrücke zur Beurteilung der ökologischen und toxikologischen Eigenschaften.
- Hinweis zur korrekten Gewichtung der Bewertungskriterien und Vergleichstabellen für die Bewertung von Holzwerkstoffen mit anderen Baustoffen.

Bis Mitte 1995 dürften eine Interpretationshilfe zur ökologischen Beurteilung von Holzwerkstoffen vorliegen. Vom SIA und den beigezogenen Experten wurden die bisherigen Aktivitäten der Lignum im Bereich des «SIA-Deklarationsrasters für Holzwerkstoffe» sehr positiv beurteilt. Das vorliegende Projekt soll dem Holz im Wettstreit der Baustoffe den aktuellen Vorsprung ausbauen und die erforderlichen Hilfsmittel zum korrekten Einsatz des Deklarationsrasters bereitstellen. Die ökologischen Argumente für Holz kommen durch die wissenschaftlich abgestützten Daten voll zum Tragen und werden langfristig dem Holz und den Holzwerkstoffen nützen.

Jürg Fischer, Bau-Ing. HTL
Bereichsleiter Lignum Technik

Interessenten können bei der Lignum ein Dossier «SIA-Deklarationsraster für Holzwerkstoffe» beziehen. Zurzeit umfasst diese Rastersammlung rund 40 deklarierte Holzwerkstoffe aus den Produktegruppen Spanplatten, Hart- und Weichfaserplatten, Schichtholzplatten sowie Wärmedämmstoffe und sie wird fortlaufend aktualisiert.

Preise: Für Lignum-Mitglieder 36 Franken, für Nichtmitglieder 45 Franken.

Adresse: Lignum, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich.