

Holzschutz im Hochbau

Vorbeugender chemischer Schutz von Holzwerkstoffen

DIN
68 800
Teil 5

Protection of timber used in buildings; preventive chemical protection for wood based materials

Inhalt

	Seite		Seite
1 Geltungsbereich	1	6.3 Nachträgliche Schutzbehandlung fertiger Holzwerkstoffe am Bau	2
2 Mitgeltende Normen	1	7 Schutzmaßnahmen gegen holzerstörende Pilze und Insekten	2
3 Begriffe	1	8 Schutzmaßnahmen gegen Brandeinwirkung	2
4 Grundsätzliches	1	9 Schutzmittelmengen	2
5 Schutzmittel	2	10 Kennzeichnung von Schutzmaßnahmen	2
6 Verfahren	2	11 Prüfung	3
6.1 Allgemeines	2	Weitere Normen	3
6.2 Schutzbehandlung beim Holzwerkstoff-Hersteller	2		

1 Geltungsbereich

Diese Norm regelt die Maßnahmen für einen vorbeugenden chemischen Pilz-, Insekten- und Brandschutz von Holzwerkstoffen im Hochbau.

Anmerkung: Holzwerkstoffe sind Holzfaserplatten, Holzspanplatten und Sperrholzplatten, einschließlich ihrer Formteile.

2 Mitgeltende Normen

DIN 4102 Teil 1	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 68 800 Teil 1	Holzschutz im Hochbau; Allgemeines
DIN 68 800 Teil 2	Holzschutz im Hochbau; Vorbeugende bauliche Maßnahmen
DIN 68 800 Teil 3	Holzschutz im Hochbau; Vorbeugender chemischer Schutz von Vollholz

3 Begriffe

(siehe auch DIN 52 175)

Holzschutzmittel (hier kurz Schutzmittel genannt)

gegen holzerstörende Pilze (hier kurz Pilz-Schutzmittel genannt)

gegen tierische Holzzerstörer (hier kurz Insekten-Schutzmittel genannt)

zur Herabsetzung der Entflammbarkeit (hier kurz Feuer-Schutzmittel genannt).

4 Grundsätzliches

4.1 Holzwerkstoffe können unter bestimmten Bedingungen in gleicher Weise durch Pilze oder Insekten zerstört werden, wie die Holzarten, aus denen sie hergestellt wurden. Gegen Insekten allerdings sind die Holzwerkstoffe unterschiedlich – in der Regel weniger – gefährdet als Vollholz.

4.1.1 Eine chemische Schutzbehandlung von Holzwerkstoffen ist eine vorbeugende Maßnahme, die in Ergänzung zu den baulichen Maßnahmen nach DIN 68 800 Teil 2, Ausgabe Mai 1974, insbesondere dann erforderlich ist, wenn aufgrund der klimatischen Bedingungen langfristig ein höherer Gleichgewichts-Feuchtigkeitsgehalt (mehr als 18 %) bzw. eine Befeuchtung der Platten möglich ist, die eingedrungene Feuchtigkeit nur über einen längeren Zeitraum entweichen kann und somit die Gefahr eines Pilzbefalles gegeben ist.

4.1.2 Gegen Pilze sind chemische Schutzmaßnahmen nur bei solchen Holzwerkstoffen vorzunehmen, die in ihrem Aufbau, in ihrer Zusammensetzung und in ihrer Verklebung gegen erhöhte Holzfeuchtigkeit, wie sie auch im Zusammenhang mit dem Pilzwachstum auftreten kann, ausreichend widerstandsfähig sind. Dies trifft für genormte Holzwerkstoffe der Klasse 100 zu (vergleiche DIN 68 800 Teil 2, Ausgabe Mai 1974, Abschnitt 5).

Anmerkung: Nur bei Holzwerkstoffklasse 100 sind die Klebstoffe, mit denen die Holzwerkstoffe hergestellt worden sind, gegen Feuchtigkeitseinflüsse selbst widerstandsfähig.

4.2 Gegen Insekten und Brandeinwirkung können chemische Schutzmaßnahmen bei allen Holzwerkstoffen der verschiedenen Holzwerkstoffklassen nach DIN 68 800 Teil 2 vorgenommen werden.

4.3 Die Durchführung chemischer Schutzmaßnahmen bei Holzwerkstoffen muß im Herstellwerk erfolgen, soweit nichts anderes bestimmt ist (siehe Abschnitt 6.3).

4.4 Chemisch geschützte Holzwerkstoffe müssen die in den zugehörigen Baustoffnormen (siehe Abschnitt „Weitere Normen“) festgelegten Mindestanforderungen an die Festigkeitseigenschaften erfüllen.

Fortsetzung Seite 2 und 3
Erläuterungen Seite 3

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Holz (NAHOLZ) im DIN

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

5 Schutzmittel

Es dürfen nur Schutzmittel verwendet werden, die ein gültiges Prüfzeichen¹⁾ besitzen. Bei der Wahl und Anwendung dieser Schutzmittel sind neben dieser Norm die Bestimmungen der jeweiligen Prüfbescheide und die Gebrauchsanweisung der Hersteller zu beachten.

Für einen Einsatz nach Abschnitt 6.2 dürfen jedoch wegen einer möglichen Unverträglichkeit der Schutzmittel mit dem Klebstoff nur solche Schutzmittel eingesetzt werden, deren Eignung für den jeweiligen Holzwerkstoff im Prüfbescheid besonders ausgewiesen ist.

Bei gleichzeitiger Behandlung mit Pilz- und Insekten-Schutzmitteln und mit Feuer-Schutzmitteln ist zusätzlich die Verträglichkeit der Schutzmittel untereinander sicherzustellen.

6 Verfahren

6.1 Allgemeines

Für einen möglichst wirksamen und dauerhaften Schutz von Holzwerkstoffen sind die Schutzmittel (Feuer-Schutzmittel siehe Abschnitt 5) während der Herstellung der Holzwerkstoffe einzuarbeiten. Ausgenommen sind schaumschichtbildende Feuer-Schutzmittel, mit denen ein Oberflächenschutz bezweckt wird.

6.2 Schutzbehandlung beim Holzwerkstoff-Hersteller

Bei Holzwerkstoffen, für die ein vorbeugender chemischer Holzschutz gegen Pilze und Insekten vorgesehen ist, sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen im Herstellwerk durchzuführen.

Um eine gleichmäßige Verteilung des Schutzmittels im Holzwerkstoff zu erreichen, wird es am besten während der Herstellung des Holzwerkstoffes eingearbeitet.

6.3 Nachträgliche Schutzbehandlung fertiger Holzwerkstoffe am Bau

6.3.1 Die nachträgliche Schutzbehandlung von Holzwerkstoffen am Bau ist zulässig bei schaumschichtbildenden Feuer-Schutzmitteln. Diese müssen allseitig auf die Holzwerkstoffe aufgetragen werden, sofern diese nicht vollflächig auf massivem mineralischem Untergrund befestigt sind.

6.3.2 Nur bei nichttragenden Bauteilen darf auch nachträglich eine vorbeugende Schutzbehandlung gegen Insekten vorgenommen werden. Sie ist auf Ausnahmen zu beschränken, da hier in der Regel nur geringe Aufnahmemengen und Eindringtiefen erzielt werden können. Sie muß nach der letzten mechanischen Bearbeitung der Platten und vor ihrem Einbau erfolgen.

6.3.3 Für die Durchführung einer nachträglichen Schutzbehandlung gilt DIN 68 800 Teil 3 sinngemäß.

Es ist sicherzustellen, daß die Holzwerkstoffe allseitig geschützt und die vorgeschriebenen Schutzmittelmengen eingebracht werden.

Bei Behandlung nach dem Einbau ist allseitiger Schutz nicht möglich.

7 Schutzmaßnahmen gegen holzerstörende Pilze und Insekten

7.1 Bei erhöhter Feuchtigkeitsbeanspruchung müssen Holzwerkstoffe für tragende und aussteifende Zwecke gegen Pilze geschützt werden (siehe DIN 68 800 Teil 2, Ausgabe Mai 1974, Tabelle 2).

Bei Holzwerkstoffen für nichttragende Zwecke ist dies zweckmäßig.

7.2 Holzschutzmaßnahmen gegen Insekten sind bei Sperrholz für tragende und aussteifende Zwecke dann erforderlich sowie bei Sperrholz für nichttragende Zwecke dann zweckmäßig, wenn es aus hellen tropischen Holzarten, z. B. Limba und Abachi, aufgebaut ist. Span- und Faserplatten werden von holzerstörenden Insekten (außer Termiten, die aber im allgemeinen nur in warmen Gebieten, besonders in den Tropen, vorkommen) nicht angegriffen.

7.3 Werden Holzwerkstoffe nach ihrer Herstellung mit einem Holzschutzmittel behandelt, sollten sie anschließend nicht mehr mechanisch bearbeitet werden. Ist eine entsprechende Bearbeitung unumgänglich, so sind alle dabei neu entstehenden Schnittflächen, Bohrstellen und dergleichen sorgfältig erneut zu behandeln.

8 Schutzmaßnahmen gegen Brandeinwirkung

8.1 Durch Feuer-Schutzmittel kann das Brandverhalten von Holzwerkstoffen derart beeinflusst werden, daß sie die Anforderungen hinsichtlich der Baustoffklassen B 1 bzw. A 2 nach DIN 4102 Teil 1 erfüllen können.

8.2 Die Feuer-Schutzmittel, mit Ausnahme der schaumschichtbildenden Mittel, müssen bei der Herstellung der Holzwerkstoffe eingearbeitet werden. Für die Verarbeitung gilt Abschnitt 6.2 sinngemäß.

Schaumschichtbildende Feuer-Schutzmittel werden nicht eingearbeitet, sondern nachträglich aufgebracht.

8.3 Bei Holzwerkstoffen, die mit schaumschichtbildenden Feuer-Schutzmitteln behandelt werden sollen, muß eine gegebenenfalls erforderliche vorbeugende Schutzbehandlung gegen Pilze und Insekten stets vor der Aufbringung des Feuer-Schutzmittels erfolgen. Vor Auftrag des Feuer-Schutzmittels ist die Haftfähigkeit auf dem Untergrund zu überprüfen.

9 Schutzmittelmengen

9.1 Bei einer Schutzbehandlung während der Herstellung der Holzwerkstoffe sind die im Prüfbescheid festgelegten Mengen einzubringen.

9.2 Bei einer Schutzbehandlung fertiger Holzwerkstoffe gilt für die einzubringenden Schutzmittelmengen DIN 68 800 Teil 3, Ausgabe Mai 1974, Abschnitt 7.

10 Kennzeichnung von Schutzmaßnahmen

10.1 Holzwerkstoffe, die gegen holzerstörende Pilze durch eine Behandlung nach Abschnitt 6.2 geschützt sind

¹⁾ Das Prüfzeichen erteilt das Institut für Bautechnik, Reichpietschufer 72-76, 1000 Berlin 30. Entsprechende Präparate werden in den Mitteilungen des Instituts für Bautechnik, Verlag Ernst & Sohn, bekannt gegeben. Das Institut für Bautechnik gibt ein Verzeichnis der Prüfzeichen für Holzschutzmittel (Holzschutzmittelverzeichnis) sowie das Verzeichnis der Prüfzeichen für nichtbrennbare Baustoffe, schwerentflammbare Baustoffe und Textilien, Feuer-Schutzmittel für Baustoffe und Textilien, heraus und hält diese auf dem laufenden. Beide Verzeichnisse sind im Verlag E. Schmidt, Berlin – Bielefeld – München, erschienen.