

Neubearbeitung von DIN 68800 »Holzschutz«

Die neuen Teile 3 und 4 zur Verwendung von Holzschutzmitteln sowie zu Bekämpfungsmaßnahmen – Teil 3 der Beitragsreihe

Von Hubert Willeitner*, Hamburg, und Bernd Trepkau**, Berlin

Zu DIN 68800 sind im November 2009 nach langjährigen Diskussionen und Vorarbeiten vier Entwürfe mit einem neuen Konzept erschienen. Die Entwicklung der Norm und deren neue Konzeption sowie die Neuerungen in den Teilen 1 (Allgemeines) und 2 (Baulicher Holzschutz) wurden in zwei früheren Teilbeiträgen vorgestellt (vgl. Holz-Zentralblatt Nr. 3, Seite 71 und Nr. 6, Seite 158). In diesem dritten und letzten Teil des Beitrags wird ein Überblick über die Anwendung von Holzschutzmitteln (Teil 3 des Entwurfs) und Bekämpfungsmaßnahmen (Teil 4) gegeben.

6 Der neue Teil 3 – Vorbeugender Schutz von Holz mit Holzschutzmitteln

6.1 Grundsatz

Teil 3 beschränkt sich auf geschütztes Holz und erhielt einen neuen Titel der nicht mehr die Anwendung von Chemikalien betont (Holzschutzmittel sind Biozide) und gleichzeitig verdeutlicht, dass sich Teil 3 nicht mit der chemischen Modifikation befasst. Der Teil 3 regelt, wie nach Europäischen Normen geschütztes Holz bzw. geschütztes Holz mit CE-Kennzeichnung in Deutschland zu verwenden ist.

Die Norm regelt nicht mehr, wie bisher, den Weg zum geschützten Holz, sondern das Holz als geschütztes Produkt, gekennzeichnet durch Eindringtiefeanforderungen bei gleichzeitiger Erfüllung der geforderten Aufnahme (siehe Abbildung 4). Als Konsequenz

wird die werkseigene Produktionskontrolle besonders betont. DIN 68800-3 entspricht damit dem Gedanken von DIN EN 351-1, wonach weitgehend freigestellt ist, wie ein ausreichender Schutz für die jeweilige GK zu erzielen ist. Dieses Prinzip berücksichtigt, dass mit DIN EN 15228 schutzbehandeltes Bauholz für tragende Zwecke geregelt ist und lässt ferner die Anwendung von Produkten mit CE-Kennzeichnung zu.

Der Entwurf regelt auch den Schutz von Holzwerkstoffen mit Holzschutzmitteln sowie Schutzmaßnahmen in Verbindung mit Oberflächenanstrichen. Er berücksichtigt ferner in getrennten Abschnitten die Anforderungen an den Schutz von tragenden und nicht tragenden Hölzern.

6.2 Gliederung und Inhalt

Die Gliederung ist gegenüber der bisherigen Fassung deutlich verändert (siehe Tabelle 8). Zwar blieben die wichtigsten Elemente bestehen, sie stehen jedoch z. T. in anderem Zusammenhang. Es erfolgten ferner einige Ergänzungen.

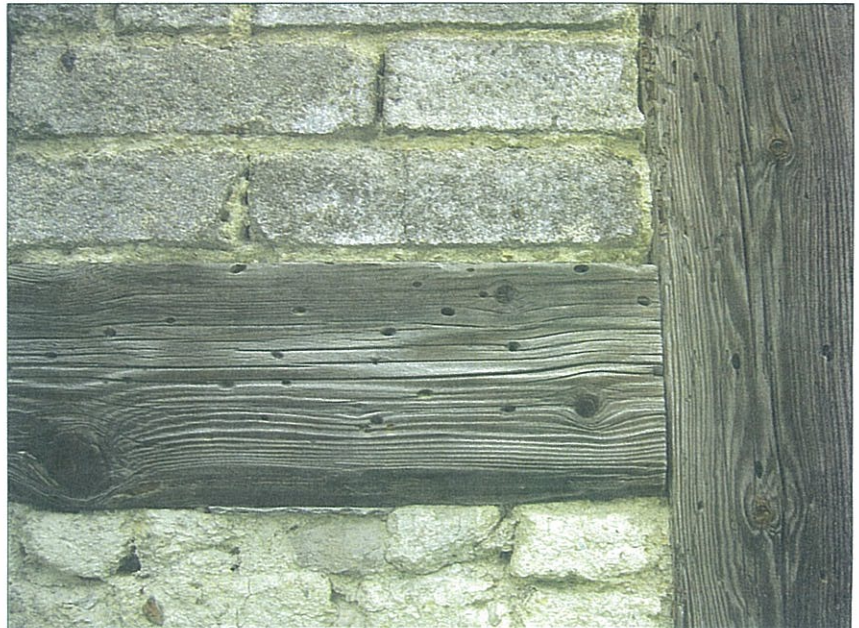


Abbildung 1 Hausbockbefall an einem Fachwerkhaus in Quedlinburg

Fotos: Willeitner

6.3 Wichtige Neuerungen

Außer dem von DIN EN 351 übernommenen Grundprinzip (siehe Abschnitt 6.1) bestehen eine Reihe weitere Neuerungen, die vor allem durch die

Tabelle 9 Eindringtiefeanforderungen nach Entwurf DIN 68800-3

Klasse	Eindringtiefeanforderung	Analysenzone ¹
1	Keine	3 mm seitlich
2	>3 mm seitlich im Splintholz	3 mm seitlich im Splintholz
3	>6 mm seitlich im Splintholz	6 mm seitlich im Splintholz
4	nur Rundholz >25 mm seitlich im Splintholz	25 mm seitlich im Splintholz
5	Gesamtes Splintholz	Gesamtes Splintholz
6	Gesamtes Splintholz und >6 mm im freiliegenden Kernholz	Gesamtes Splintholz und 6 mm im freiliegenden Kernholz

¹ Bereich, in dem die geforderte Einbringungsmenge nachgewiesen werden muss; wenn Kern- und Splintholz nicht zu unterscheiden sind, gilt die Zone für das Gesamtholz

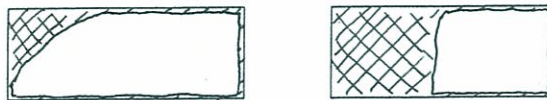


Abbildung 5 Vergleich des Bezugs der Schutzmittelaufnahme nach DIN 68800-3 (= das gesamte Holz) und nach EN 351-1 (nur der schraffierte Bereich)

Tabelle 8 Neues Prinzip der Gliederung von Entwurf DIN 68800-3

Gliederungspunkt	Inhalt	Bisher Abschnitt	
5	Mit Holzschutzmitteln behandeltes Holz und Holzprodukte	Geändertes Prinzip; für Hölzer ohne CE-Kennzeichnung (siehe aber 5.8)	siehe nachstehende Abschnitte
5.1	Allgemeines	Kurze Einführung	neu
5.2	Vorbedingungen für die Schutzbehandlung	Bearbeitung, Holzfeuchte, Perforation, Festlegung durch Anwender der Holzschutzmittel	3
5.3	Auswahl und Anwendung von Holzschutzmitteln	Bewertung, Anwendung, Prüfprädikate, Auswahl	4, Untergliederung neu
5.4	Anwendungsverfahren	Nur noch kurze Hinweise	5
5.5	Eindringtiefe	Anforderungen (siehe Tabelle 9), Bestimmung, Toleranzen	Neu
5.6	Einbringmengen/ Aufbringmengen	Mengen (Neuer Bezug siehe Bild 5), Bestimmung an Chargen, Quantitative Bestimmung	6, aber Neuerungen
5.7	Handhabung des Holzes nach der Schutzbehandlung	Bezug zu Auswaschmöglichkeiten	8.1 – 8.3
5.8	Verwendbarkeit von vorbeugend geschütztem Holz mit CE-Kennzeichnung	Regelungen zur Anpassung an ergänzende nationale Anforderungen	neu
5.9	Nachbehandlung von ungeschützten Holzteilen	Detaillierte Regelungen mit klaren Aussagen zu Ausnahmen	8.4 – 8.6
6	Werkseigene Produktionskontrolle	Nur Verweis auf Anhang B	neu
7	Bescheinigung und Kennzeichnung	Detaillierte Forderungen	10
8	Anwendung von mit Holzschutzmitteln behand. Holz	Nicht mehr Regeln zur Durchführung, sondern Anforderungen	geändert
8.1	Grundsätzliches	Allgemeine Hinweise	neu
8.2	Anforderungen für tragende Holzbauteile	Detaillierte Regelungen für die An-7 – aber Anforderungen an das gesch. Holz in Chargen an die GK 1 bis 5 (siehe Tabelle 10)	Behandlung
8.3	Anforderungen an den Schutz nicht tragender Hölzer	Regelungen für GK 1 bis 4 mit besonderen Eindringtiefeanforderungen	11, zum Teil 12

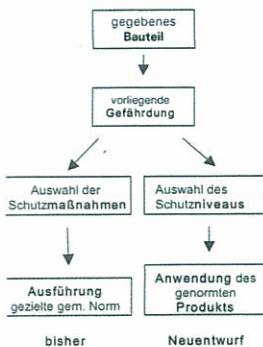


Abbildung 4 Entscheidungsverlauf für Holzschutzmaßnahmen nach DIN 68800-3 (nach H. Willeitner, H.-J. Irmschler: Holz-Zentralblatt Nr. 120 (1994), Seiten 477, 480 und 488).

* Direktor und Prof. i. R. Dr. H. Willeitner ist seit 1974 als Obmann eines Arbeitsausschusses mit DIN 68800 befasst.

** Dipl.-Holzwirt B. Trepkau ist der für DIN 68800 zuständige Projekt- und Gremienbetreuer beim NHM.



Abbildung 2 Unzureichend geschützte Holzpalisaden

übernehmende Europäische Normung bedingt sind, bis hin zum neuen Titel (bisher „Vorbeugender chemischer Holzschutz“):

◆ Für die Eindringtiefeanforderungen bestehen Eindringtiefeanforderungen (siehe Tabelle 9). Zur Anwendung werden je nach Gebrauchsklasse Forderungen getrennt für tragende (siehe Tabelle 10, nächste Seite) und nicht tragende Bauteile festgelegt, wobei die Anforderungen an nicht tragende Bauteile z. T. geringer sind.

◆ Die Bestimmung der Eindringtiefe kann indirekt (über Nachweise bei der werkseigenen Produktionskontrolle) oder direkt (an Losen mit Angabe von Toleranzen) erfolgen. Die Ermittlung

der Einbringungsmenge ist an Chargen (wie bisher) oder analytisch an Einzelproben möglich. Der Bezug der Schutzmittelaufnahme erfolgt, wie bei DIN EN 351, nur auf den vom Schutzmittel erfassten Bereich und nicht mehr auf das gesamte behandelte Holzvolumen (siehe Abbildung 5). Damit verdoppeln sich – z. B. in der bauaufsichtlichen Zulassung – die geforderten Werte, doch bedeutet dies keine Änderung der in das Holz tatsächlich einzubringenden Gesamtmenge. Es entfallen lediglich die bisherigen Faktoren zur Berücksichtigung unterschiedlicher Splintanteile;

◆ Die Nachbehandlung von ungeschützten Holzteilen erfolgt. Die Ermittlung

Neubearbeitung von DIN 68800 »Holzschutz«

Fortsetzung von Seite 188

schützten Holzteilen wird umfangreicher als bisher geregelt. Zusätzlich werden die Fälle aufgelistet, in denen sie nicht erforderlich ist.

- ◆ Neu sind schließlich drei normative Anhänge:
 - A (Schutz von Holzwerkstoffe): Übernahme der wichtigsten Regelungen aus bisher DIN 68800-5;
 - B (Werkseigene Produktionskontrolle): mit sehr dezidierten Anforderungen;
 - C (zu beschichtende Holzbauteile): mit sehr ausführlichen Hinweisen zur Anwendung von Holzschutzmitteln bei nicht tragenden beschichteten Holzbauteilen. Besonders betont wird hierbei die notwendige Planung der Instandhaltungintervalle.

7 Der neue Teil 4 – Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen gegen Holz zerstörende Pilze und Insekten

7.1 Grundsatz

Teil 4 behandelt unverändert Bekämpfung und Sanierung (neu im Titel) eines Befalls durch Holz zerstörende Pilze und Insekten und greift hierzu auch neue Entwicklungen auf.

Er regelt in Abschnitt 1 „gilt in Verbindung mit DIN 68800-1 bis DIN 68800-3“, d.h. Bekämpfungsmaßnahmen sind nicht isoliert zu sehen, sondern Teil eines umfassenden Sanierungskonzepts, was in der bisherigen Fassung nicht so klar zum Ausdruck kam.

7.2 Gliederung und Inhalt

Der Aufbau der Norm ist unverändert, doch ist die Gliederung stärker differenziert als bisher. Ferner erfolgten einige Ergänzungen (siehe Abschnitt 7.5)

7.3 Wichtige Neuerungen

◆ Begriff „Regelsanierung“: Eine „Bekämpfungsmethode, die sich als anerkannte Regel der Technik ... in der Praxis bewährt hat und von weitgehender Allgemeingültigkeit ... ist, ohne dass sie durch zusätzliche Maßnahmen jeweils auf den speziellen Einzelfall abgestimmt werden muss;

◆ Heißluftverfahren und Begasungsverfahren werden zunächst in eigenen kurzen Abschnitten grundsätzlich geregelt;

◆ Zur Identifizierung des Echten Hausschwamms wurden molekularbiologische Verfahren aufgenommen;

◆ Berücksichtigung der Bekämpfung anderer Holz zerstörende Pilze (Nassfäulepilze);

◆ Das Heißluftverfahren ist Regelsanierung bei Insektenbefall und mögliche integrierte Maßnahme zur Bekämpfung des Echten Hausschwamm (Festlegungen erfolgen im informativen Anhang E);

◆ Begasungsverfahren ausschließlich gegen Holz zerstörende Insekten. Hierzu werden neben toxischen auch erstickende Verfahren (mit inerten Gasen) geregelt;

◆ Zur Insektenbekämpfung behandelt ein gesonderter Abschnitt elektrophysikalische Verfahren wie Mikrowellen und Hochfrequenztechnik außerhalb der Regelsanierung für begrenzten Befall;

◆ Vier informative Anhänge mit Beispielen zur Kennzeichnung von Bekämpfungsmaßnahmen

8 Weiteres Vorgehen

Das weitere Vorgehen ist in Tabelle 11 dargestellt. In Anbetracht der vielen Neuerungen und der z.T. zwischen den verschiedenen Interessenskreisen strittigen Regelungen ist mit einer größeren Zahl von Einsprüchen zu rechnen, die bei Berücksichtigung durchaus noch zu deutlichen Änderungen des Normtextes führen können. Nach Vorliegen der Norm ist ein Kommentar vorgesehen. Eine Norm kann kein Lehrbuch sein und muss Fachwissen voraussetzen. Erläuternde Formulierungen und Hinweise zur Umsetzung sind daher, wie es sich bewährt hat, in einem Kommentar zu behandeln.

Stellungnahmen (= Einsprüche) können bis 31. März 2010 mit Hilfe des Normentwurfs-Portal (www.entwurfe.din.de) eingereicht werden.

Ein Verzeichnis der zitierten Normen kann vom Zweitautor zur Verfügung gestellt werden (bernd.trepkau@din.de)



Abbildung 3 Mechanische Vorbehandlung („Incising“) von Douglasie in den USA

Tabelle 10 Eindringtiefeanforderungen für tragende Holzbauteile nach Entwurf DIN 68800-3

GK	Eindringtiefeklasse gemäß Tabelle 9			
	Schnittholz		Rundholz	
	schwer tränkbar	gut tränkbar	schwer tränkbar	gut tränkbar
1			1	
2			1	
3.1	Es gelten die Anforderungen für GK 3.2			
3.2	3 ¹	5	3 ¹	5 ¹
4.1	6 ¹	6	4 ¹	5
4.2	6 ¹	6 ²	4 ¹	5
5	Besondere Anforderungen			

¹ bauaufsichtliche Zulassung erforderlich
² zusätzliche Anforderungen in der Erde-(Wasser-)Luft-Zone

Tabelle 11 Behandlung von Normentwürfen (hier DIN 68800) (nach DIN 820-4)

Arbeitsstadium	Zuständig	Hinweise
Normentwürfe der Teile 1 bis 4	Erarbeitet in getrennten Arbeitsausschüssen des NHM (siehe Tabelle 1 im ersten Beitrag dieser Artikelreihe)	Erscheinen gleichzeitig, um Zusammengehörigkeit zu betonen; sind noch nicht verbindlich. Es gelten weiterhin die alten Fassungen.
Stellungnahmen	Jedermann an-NHM	Formblatt, Viermonats-Frist
Zusammenstellung der Stellungnahmen	Durch NHM	Als Arbeitsgrundlage für die Ausschüsse
Behandlung der Stellungnahmen	In den jeweiligen AA des NHM	Alle Stellungnehmenden werden eingeladen
Entscheidung über die Stellungnahmen	Durch den jeweiligen AA des NHM	Die Stellungnehmenden werden unterrichtet
Norm	Verabschiedet durch die AA des NHM	Werden zusätzlich von Normenprüfstelle (PQ) überprüft, ob alle Regelungen eingehalten wurden