

Holzschutz im Hochbau

Bekämpfungsmaßnahmen gegen Pilz- und Insektenbefall

DIN
68 800
Blatt 4

Protection of timber used in buildings; control measures
against fungal decay and insect attack

Mit DIN 68 800 Blatt 1,
Blatt 2 und Blatt 3
Ersatz für DIN 68 800

Inhalt

	Seite
1. Geltungsbereich	1
2. Grundsätzliches	1
3. Holzschutzmittel und Verfahren	1
4. Bekämpfung eines Pilzbefalls	1
4.1. Vorarbeiten und bauliche Maßnahmen	1
4.2. Chemische Maßnahmen	2
5. Bekämpfung eines Insektenbefalls	2
5.1. Vorarbeiten	2
5.2. Chemische Maßnahmen	2
6. Prüfung	2
Hinweise auf weitere Normen	3

1. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Maßnahmen zur Bekämpfung eines vorhandenen Befalls durch holzerstörende Pilze oder Insekten.

2. Grundsätzliches

2.1. Wenn verbautes Holz oder Holzwerkstoffe von Pilzen oder Insekten befallen sind und diese die Baustoffe gefährden, so müssen die Holzschädlinge bekämpft werden.

2.2. Die Bekämpfung kann durch Behandlung mit einem Holzschutzmittel oder — bei Insektenbefall — auch durch Heißluft- oder Durchgasungsverfahren vorgenommen werden. Durch ein Heißluft- oder Durchgasungsverfahren wird kein vorbeugender Holzschutz erzielt.

2.3. Im Zuge von Bekämpfungsmaßnahmen ist die Standsicherheit der baulichen Anlage und ihrer Teile sicherzustellen.

2.4. Für vorbeugende Holzschutzmaßnahmen ist Blatt 3¹⁾ dieser Norm, insbesondere Abschnitte 5.2 und 5.3, zu beachten.

3. Holzschutzmittel und Verfahren

3.1. Es dürfen nur Holzschutzmittel bzw. Verfahren verwendet werden, die ein gültiges Prüfzeichen und die erforderlichen Prüfprädikate haben (siehe Blatt 3¹⁾, Abschnitte 3.1 und 3.4).

3.2. Bei der Wahl und Anwendung der Holzschutzmittel bzw. Verfahren sind neben Blatt 3¹⁾, Abschnitte 3 und 4, dieser Norm die Bestimmungen des Prüfbescheides und die Gebrauchsanweisung des Herstellers zu beachten.

4. Bekämpfung eines Pilzbefalls

4.1. Vorarbeiten und bauliche Maßnahmen

4.1.1. Liegt Befall durch holzerstörende Pilze vor, sind die Schwammgebilde zu vernichten. Durchwachsene Schüttung und befallene Holzteile sind ein ausreichendes Stück über den offensichtlichen Befall hinaus zu entfernen, beim „Echten Hausschwamm“ um mindestens 1 m in Längsrichtung der Hölzer. Im Zweifelsfall ist so zu verfahren, als ob Befall durch den „Echten Hausschwamm“ vorläge.

4.1.2. Putz, Mauerwerk und Fugenmörtel sind sorgfältig auf Pilzdurchwachsungen zu untersuchen. Dabei müssen auch angrenzende Räume untersucht werden. Schadhafte Baustoffe sind — auch über den durchwachsenen Bereich hinaus — zu entfernen, soweit sie nicht für die Standsicherheit des Gebäudes unmittelbar erforderlich sind. Gegebenenfalls sind sie zu ersetzen.

1) DIN 68 800 Blatt 3, Ausgabe Mai 1974

Fortsetzung Seite 2 und 3
Erläuterungen Seite 3

4.1.3. Die Ursache erhöhter Feuchtigkeit von Holz und Mauerwerk muß festgestellt und beseitigt werden.

4.1.4. Die entfernten Holzteile dürfen nicht zum Ausgangspunkt neuen Befalls werden. Sie sind sofort zu verbrennen. Entfernte andere Baustoffe wie Schüttung, Putz, Mauersteine und Fugenmörtel sind unverzüglich abzufahren.

4.1.5. Bei Neueinbau von Holz und Holzwerkstoffen muß DIN 68 800 Blatt 2 beachtet werden. Gegebenenfalls sind geeignetere Werkstoffe zu wählen.

4.1.6. Für die Austrocknung der sanierten Bauteile ist zu sorgen.

4.2. Chemische Maßnahmen

4.2.1. Das Mauerwerk im Bereich der Schadstellen muß mit einem dafür zugelassenen kalkunempfindlichen Holzschutzmittel behandelt werden. Das gilt besonders für die Stellen, in deren Nähe Holz neu eingebaut werden soll.

Zusätzlich wird, besonders in der Umgebung der Balkenköpfe, eine Bohrlochtränkung des Mauerwerks empfohlen.

4.2.2. Das neu einzubauende Holz ist der Gefährdung entsprechend zu schützen. Besondere Gefährdungsstellen sind zusätzlich durch Sonderverfahren (siehe Blatt 3¹), Abschnitt 4.2.5) zu behandeln.

5. Bekämpfung eines Insektenbefalls

5.1. Vorarbeiten

5.1.1. Wird Insektenbefall festgestellt, so ist dessen Ausbreitung zu ermitteln. Dazu sind alle Vollhölzer, ausgenommen solche mit kleinem Querschnitt (wie z. B. Dachlatten), an den zugänglichen Kanten im Splintholzbereich mit zwei Kontrollschlägen je lfd. m versetzt anzubeilen. Holzwerkstoffe sind nur auf Fluglöcher und Nagestellen abzusuchen und kräftig abzuklopfen. Darüber hinaus ist die Dielung soweit aufzunehmen, daß an gefährdeten Stellen auch die Deckenbalken oder Lagerhölzer untersucht werden können. Liegt dort Befall vor, so ist die Dielung weiter aufzunehmen. Schwer zugängliche Bereiche (z. B. Ausbauten, Abseiten, Dachüberstände) sollen in die Untersuchung einbezogen werden. Gegebenenfalls ist hierzu das Dach zu öffnen.

5.1.2. Von den befallenen Vollhölzern sind die vermulmten Teile zu entfernen. Wo der Querschnitt dadurch stärker als statisch zulässig vermindert wird, sind die Teile durch vorbeugend chemisch geschützte zu verstärken oder zu ersetzen. Die angeschnittenen Fraßgänge sind gründlich auszubürsten. Befallene Holzwerkstoffe sind zu ersetzen. Das ausgebaute Holz und die Späne sind zu verbrennen. Die Oberfläche des Holzes ist zu säubern.

5.1.3. Bei Anwendung eines Heißluft- oder Durchgasungsverfahrens kann sich das Entfernen der vermulmten Teile auf die Bestimmung des Restquerschnitts zur Überprüfung der Standsicherheit beschränken. Für einer vorbeugenden Behandlung ist durch geeignete mechanische Maßnahmen dafür zu sorgen, daß das anzuwendende chemische Holzschutzmittel voll wirksam wird und bleibt.

5.1.4. Waren die Hölzer bereits früher chemisch behandelt, muß sichergestellt sein, daß die Wirksamkeit der einzusetzenden Holzschutzmittel nicht beeinträchtigt wird. Alte Farbanstriche, Feuerschutzanstriche auf Wasser-

glasbasis und Kalkanstriche müssen soweit entfernt werden, daß der Bekämpfungserfolg sichergestellt ist (siehe auch Abschnitt 5.2.3).

5.2. Chemische Maßnahmen

5.2.1. Die Behandlung mit einem bekämpfend wirkenden Holzschutzmittel hat sich auf alle, d. h. auch auf die augenscheinlich gesunden Teile der Konstruktion, zu erstrecken (mit Ausnahme der neu eingebauten Hölzer und Holzwerkstoffe, siehe Abschnitt 5.1.2).

5.2.2. Für die zur Bekämpfung eines Insektenbefalls einzubringende Holzschutzmittelmenge sind der Prüfbescheid und die Gebrauchsanweisung maßgebend.

Richtwerte sind

bei öligen Holzschutzmitteln 300 bis 500 ml je m² Holzoberfläche

bei wasserlöslichen Holzschutzmitteln 100 bis 150 g Salz je m² Holzoberfläche

(siehe außerdem Blatt 3¹), Abschnitte 7.2 und 7.3).

5.2.3. Bei Anwendung wasserlöslicher Holzschutzmittel muß ein Kalkanstrich entfernt werden. Die Aufbringmenge ist nach Entfernen des Kalkanstriches (siehe Abschnitt 5.1.4) um 50 g/m² Holzoberfläche zu vergrößern.

Bei Anwendung öliger Holzschutzmittel darf ein festhaftender Kalkanstrich am Holz belassen werden, wenn die Aufbringmenge um mindestens 25 % erhöht wird.

5.2.4. Um die geforderten Holzschutzmittelmengen durch Spritzen oder Streichen einbringen zu können, sind

bei öligen Holzschutzmitteln mindestens 2 Arbeitsvorgänge,

bei Salzlösungen, die mindestens 20 %ig sein müssen, 3 Arbeitsvorgänge

notwendig (siehe Blatt 3¹), Abschnitt 4.2.4).

5.2.5. Ist ein mechanisches Entfernen vermulmter Teile und die allseitige Behandlung des Holzes nicht möglich, z. B. bei Fachwerkhölzern, Fußpfetten oder Balkenlagen, so ist zusätzlich Bohrlochtränkung anzuwenden (siehe auch Blatt 3¹), Abschnitte 4.2.5 und 7.4).

6. Prüfung

6.1. Bei einer Beurteilung der Bekämpfungsmaßnahmen sind die chemische Holzschutzbehandlung und die Vor- und Nebenarbeiten (siehe Abschnitte 4.1 und 5.1) zu berücksichtigen.

Bei der Prüfung von Holzschutzarbeiten ist zwischen einer qualitativen Prüfung der durchgeführten Arbeiten und einer quantitativen Prüfung der eingebrachten Holzschutzmittelmengen zu unterscheiden.

6.2. Zur qualitativen Prüfung gehören der Nachweis charakteristischer Stoffe (z. B. Wirkstoffe) und die Bestimmung der Eindringtiefe des Holzschutzmittels; mit der quantitativen Prüfung wird die eingebrachte Holzschutzmittelmenge erfaßt.

6.3. Art und Zeit der Probenahme sowie Anzahl der zu entnehmenden Proben siehe DIN 52 161 Blatt 1.

Für die Bestimmung von Eindringtiefen und für die Durchführung von qualitativen und quantitativen Analysen gelten die weiteren Blätter von DIN 52 161 (siehe auch Blatt 3¹), Abschnitt 9.2).

¹) Siehe Seite 1