

DIN 68800-1

ICS 71.100.50

Entwurf

Einsprüche bis 2010-03-31
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 68800-1:1974-05 und
DIN 52175:1975-01

**Holzschutz –
Teil 1: Allgemeines**

Wood preservation –
Part 1: General

Préservation du bois –
Partie 1: Généralités

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-11-30 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nhm@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 34 Seiten

Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

Seite

1	Anwendungsbereich	5
2	Normative Verweisungen	5
3	Begriffe	6
4	Gefährdung von Holz	8
4.1	Holz, Holzwerkstoffe und deren Umgebungsbedingungen	8
4.2	Pilze	9
4.2.1	Allgemeines	9
4.2.2	Holz zerstörende Pilze	9
4.2.3	Holz verfärbende Pilze	9
4.3	Insekten	10
4.4	Holzschädlinge im Meerwasser	10
5	Gebrauchsklassen	10
5.1	Allgemeines	10
5.2	Zuordnung zu den Gebrauchsklassen	12
5.2.1	GK 0	12
5.2.2	GK 1	12
5.2.3	GK 2	12
5.2.4	GK 3	12
5.2.5	GK 4	13
5.2.6	GK 5	13
6	Maßnahmen zum Schutz des Holzes gegen Organismen	13
6.1	Allgemeines	13
6.2	Bauliche Maßnahmen	13
6.3	Anwendung von Holzschutzmitteln	13
6.4	Verwendung von vorbeugend geschützten Holz- und Holzwerkstoffprodukten mit CE-Kennzeichnung	14
6.5	Physikalische Maßnahmen	14
6.6	Beschichtungen	14
6.7	Schutzsysteme	14
6.8	Natürliche Dauerhaftigkeit des Holzes	14
6.8.1	Allgemeines	14
6.8.2	Nutzung der Dauerhaftigkeit von Hölzern in den Gebrauchsklassen (GK)	16
7	Notwendigkeit von Maßnahmen zum Schutz des Holzes	18
7.1	Notwendigkeit	18
7.2	Fehlende Notwendigkeit	18
8	Auswahl von Maßnahmen zum Schutz des Holzes	18
8.1	Allgemeines	18
8.2	Vorbeugende Maßnahmen für Hölzer in GK 1	19
8.3	Vorbeugende Maßnahmen für Hölzer in GK 2	20
8.4	Vorbeugende Maßnahmen für Hölzer in GK 3.1	20
8.4.1	Tragende Bauteile	20
8.4.2	Nicht tragende Bauteile	21
8.5	Vorbeugende Maßnahmen für Hölzer in GK 3.2	21
8.6	Vorbeugende Maßnahmen für Hölzer in GK 4.1	22
8.7	Vorbeugende Maßnahmen für Hölzer in GK 4.2	22
8.8	Vorbeugende Maßnahmen für Hölzer in GK 5	22
8.9	Maßnahmen zur Bekämpfung eines eingetretenen Befalls	23
9	Planung von Holzschutzmaßnahmen	23

10	Anforderungen an den Ausführenden	23
10.1	Allgemeines	23
10.2	Fachbetriebe/qualifizierte Fachleute für die Ausführung von Holzschutzmaßnahmen.....	23
10.3	Ausführung von Holzschutzmaßnahmen	24
10.4	Holz- und Holzwerkstoffprodukte mit CE-Kennzeichnung	24
Anhang A	(informativ) Neuartige Maßnahmen zum Schutz des Holzes.....	25
A.1	Allgemeines	25
A.2	Thermisch modifiziertes Holz (TMT).....	25
A.3	Chemisch modifiziertes Holz (CMT)	25
Anhang B	(informativ) Fasersättigungsfeuchte gebräuchlicher einheimischer Bauholzarten	26
Anhang C	(normativ) Gebrauchsklassen für Holzwerkstoffe.....	27
C.1	Allgemeines	27
C.2	Zuordnung zu Gebrauchsklassen	27
Anhang D	(informativ) Beispiele für die Zuordnung von Holzbauteilen zu einer Gebrauchsklasse.....	28
Anhang E	(informativ) Hinweise für die Planung von Holzschutzmaßnahmen für nicht tragende Bauteile.....	31
E.1	Kriterien für die Notwendigkeit.....	31
E.2	Auswahl von Schutzmaßnahmen	31
E.3	Hinweise zur Tabelle E.1.....	32
Literaturhinweise		34

Vorwort

Diese nationale Norm wurde vom NA 042-03-01 AA „Holzschutz Grundlagen“ im Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) erarbeitet.

DIN 68800 *Holzschutz* besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeines*
- *Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau*
- *Teil 3: Vorbeugender Schutz von Holz mit Holzschutzmitteln*
- *Teil 4: Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen gegen Holz zerstörende Pilze und Insekten*

Änderungen

Gegenüber DIN 52175:1975-01 und DIN 68800-1:1974-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusammenfassung und Aktualisierung der bisher eigenständigen Normen;
- b) Übernahme aller allgemeinen Aussagen aus DIN 68800-3:1990-04;
- c) Berücksichtigung der in DIN EN 335-1 festgelegten Gebrauchsklassen;
- d) Überblick über Maßnahmen zum Schutz des Holzes aufgenommen;
- e) erweiterte Angaben zur natürlichen Dauerhaftigkeit (bisher nur Hinweise in Teil 3);
- f) Regelungen zur Auswahl von Schutzmaßnahmen aufgenommen;
- g) informativer Anhang A zu neuartigen Maßnahmen zum Schutzes des Holzes aufgenommen;
- h) Hinweise zur Planung von Holzschutzmaßnahmen für nicht tragende Bauteile unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungsdauer als informativer Anhang E ergänzt.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm regelt die allgemeinen Voraussetzungen für den Schutz von verbautem Holz und Holzwerkstoffen gegen eine Wertminderung und/oder Zerstörung durch Organismen sowie für eventuell notwendige Bekämpfungsmaßnahmen. Sie enthält auch Regelungen zum Vorrang von besonderen baulichen Holzschutzmaßnahmen (einschließlich der Verwendung von ausreichend natürlich dauerhaften Holzbauteilen) gegenüber Schutzmaßnahmen mit Holzschutzmitteln.

Sie ergänzt in Verbindung mit DIN 68800-2, DIN 68800-3 und DIN 68800-4 DIN 1052 in Bezug auf die Standsicherheit und die Gebrauchstauglichkeit während der vorgesehenen Nutzungsdauer von Holzbauwerken.

Diese Norm gilt nicht für einen Schutz von Holz gegen Feuer.

Diese Norm legt auf der Grundlage der gegebenen Gefährdung unter verschiedenen Einsatzbedingungen Gebrauchsklassen fest und ordnet diesen Schutzmaßnahmen zu.

Für den Schutz von Holzbrücken gelten zusätzlich die Bestimmungen von DIN 1074.

ANMERKUNG Hinweise auf neuartigen Maßnahmen zum Schutz des Holzes, wie thermische oder chemische Modifizierung enthält Anhang A.

Der temporäre Schutz von Rundholz und von Schnittholz nach dem Einschnitt gegen Holz verfärbende Pilze einschließlich Lagerung vor der Verarbeitung wird in dieser Norm nicht behandelt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1052, *Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken — Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau*

DIN 1074, *Holzbrücken*

DIN 68800-2, *Holzschutz — Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau*

DIN 68800-3, *Holzschutz — Teil 3: Vorbeugender Schutz von Holz mit Holzschutzmitteln*

DIN 68800-4, *Holzschutz — Teil 4: Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen gegen Holz zerstörende Pilze und Insekten*

DIN EN 350-2, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz — Teil 2: Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa*

DIN EN 927-2, *Beschichtungsstoffe — Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich — Teil 2: Leistungsanforderungen*

DIN EN 1001-2, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Terminologie — Teil 2: Vokabular*

DIN EN 13986, *Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen — Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 1001-2 und die folgenden Begriffe.

3.1

Aufenthaltsraum

im bauaufsichtlichem Sinne Raum, der zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt oder geeignet ist

ANMERKUNG Siehe § 2 (5) MBO 2002 [2].

3.2

bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis

in den Landesbauordnungen vorgeschriebener Verwendbarkeitsnachweis für nicht geregelte Bauprodukte und Bauarten in Form einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses oder einer Zustimmung im Einzelfall

ANMERKUNG Für Holzschutzmittel für tragende Holzbauteile wird die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Kolonnenstr. 30L, 10829 Berlin, erteilt.

3.3

Beschichtung

durchgehende Schicht, die durch ein- oder mehrmaliges Auftragen von Beschichtungsstoff auf ein Substrat entsteht

[DIN EN ISO 4618:2007, 2.49]

3.4

Dauerhaftigkeitsklasse

Einteilungsprinzip, für die Widerstandfähigkeit von Holz gegen eine Zerstörung durch Holz zerstörende Organismen

3.5

Fasersättigung

Zustand eines Holzstückes, bei dem Zellwände mit Wasser gesättigt sind, jedoch kein Wasser in den Zellhohlräumen vorhanden ist

ANMERKUNG 1 Der Feuchtegehalt bei Fasersättigung beträgt bei Holzarten der gemäßigten Klimazone etwa 30 %.
[DIN EN 844-4:1997]

ANMERKUNG 2 Für die Entwicklung Holz zerstörender Pilze ist im Allgemeinen freies Wasser in den Zellhohlräumen erforderlich.

ANMERKUNG 3 Angaben zum Feuchtegehalt bei Fasersättigung gebräuchlicher einheimischer Bauholzarten enthält Anhang B.

3.6

Gebrauchsklasse

GK

Einteilungsprinzip für die Einbausituation von Holz in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen

ANMERKUNG Die Gebrauchsklassen sind nicht deckungsgleich mit den Nutzungsklassen nach DIN 1052.

3.7

Gefahr von Bauschäden

mögliche Beeinträchtigung von Bauteilen durch Holz zerstörende Organismen im Hinblick auf die bestimmungsgemäße Nutzung

ANMERKUNG Das bloße Vorkommen von Organismen an Holz und/oder Holzwerkstoffen führt nicht zwangsläufig zu Zerstörungen in einem Ausmaß, das die Standsicherheit beeinträchtigt. Es kann jedoch von befallenen Hölzern und/oder Holzwerkstoffen im Bauwerk ein Befall tragender Holzbauteile ausgehen.

3.8

Gefährdung von Holz und Holzwerkstoffen

Umgebungsbedingungen, die eine Beeinträchtigung der Holzeigenschaften durch den Einfluss von Holz schädigenden Organismen ermöglichen

3.9

geschlossene Bekleidung

allseitige Abdeckung von Holzkonstruktionen die geeignet ist, den Zugang Holz zerstörender Insekten zur zu schützenden Holzkonstruktion dauerhaft zu verhindern

3.10

GK 0

Gebrauchsklasse in der das Befalls- und Schadensrisiko vermieden oder vernachlässigbar wird, bzw. in der durch Maßnahmen nach DIN 68800-2 keine Notwendigkeit für Maßnahmen nach DIN 68800-3 zum Schutz des Holzes vorliegt

ANMERKUNG Zur Vermeidung eines Risikos von Bauschäden durch Insekten siehe 5.2.1.

3.11

Holzschutz

Anwendung von Maßnahmen, die eine Wertminderung oder Zerstörung von Holz und Holzwerkstoffen besonders durch Pilze, Insekten oder Meerestiere verhüten sollen und damit eine lange Gebrauchsdauer sicherstellen

3.12

Holzschutzmittel

biozidhaltiges Produkt zum Schutz von Holz ab dem Einschnitte im Sägewerk, oder von Holzserzeugnissen gegen Befall durch Holz zerstörende und/oder die Holzqualität beeinträchtigende Organismen

ANMERKUNG 1 Diese Produktart umfasst sowohl vorbeugend als auch bekämpfend wirkende Produkte.

ANMERKUNG 2 Es ist zu unterscheiden zwischen Holzschutzmitteln mit ausschließlich insektizider oder ausschließlich fungizider Wirksamkeit und Produkten, die gleichzeitig insektizid und fungizid wirksam sind.

3.13

Holzwerkstoff

alle Holzwerkstoffe nach DIN 1052 mit Ausnahme von Gipskartonplatten

3.14

Kernholz

innere Zone des Holzes, die im stehenden Baum aufgehört hat, lebende Zellen zu enthalten oder Saft zu führen

ANMERKUNG 1 Häufig dunkler als Splintholz. Nicht immer deutlich vom Splintholz unterscheidbar. [DIN EN 844-7:1997]

ANMERKUNG 2 Farbkernhölzer besitzen ein unterschiedlich intensiv gefärbtes Kernholz, das eine gegenüber dem äußeren Splint höhere Dauerhaftigkeit aufweist.

3.15**kontrollierbar**

die betreffenden Bauteile sind ohne bauliche Veränderungen (z. B. Entfernen von Bekleidungen und dergleichen) einsehbar und können auf das Vorkommen von Insekten überprüft werden

3.16**nicht tragendes Bauteil**

Bauteil, das hinsichtlich der Standsicherheit der baulichen Anlage, der Standsicherheit der Teile der baulichen Anlage und hinsichtlich der eigenen Standsicherheit nur von untergeordneter Bedeutung ist

3.17**Produkt mit CE-Kennzeichnung**

Produkt, das nach einer harmonisierten europäischen Norm oder einer europäischen technischen Zulassung hergestellt wurde und mit der CE-Kennzeichnung versehen ist

3.18**Schutzsystem**

spezielles vorbeugend wirkendes Mittel oder bekämpfend wirkendes Verfahren, das nur in Verbindung mit anderen Stoffen, mit bestimmten Maßnahmen und/oder mit besonderen Anwendungsverfahren eine ausreichende Wirkung zeigt

ANMERKUNG Die Modalitäten des Anwendungsverfahrens sind wesentlicher Bestandteil in der Bewertung von Schutzsystemen.

3.19**tragendes Bauteil**

Bauteil, das hinsichtlich der Standsicherheit der baulichen Anlage, der Standsicherheit der Teile der baulichen Anlage und/oder hinsichtlich der eigenen Standsicherheit nicht nur von untergeordneter Bedeutung ist

ANMERKUNG Im Sinne dieser Norm gehören auch aussteifende Bauteile zu den tragenden Bauteilen.

ANMERKUNG Beispiele für Bauteile untergeordneter Bedeutung sind in der Liste C des Deutschen Instituts für Bautechnik aufgeführt.

3.20**Wohnklima**

Klima, das in Räumen herrscht, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind

4 Gefährdung von Holz

4.1 Holz, Holzwerkstoffe und deren Umgebungsbedingungen

4.1.1 Holz und daraus hergestellte Holzwerkstoffe sind organische Naturstoffe, die von Organismen abgebaut oder verändert und damit in ihrer Qualität beeinträchtigt werden können. Dies kann nur erfolgen, wenn für die betreffenden Organismen geeignete Lebensbedingungen vorliegen und das Holz hiergegen nicht ausreichend geschützt ist.

4.1.2 Pilze benötigen für ihre Entwicklung eine lokale Feuchte über Fasersättigung, während sich Insekten auch bei geringerer Feuchte entwickeln können.

4.1.3 Für Bauteile aus Brettschichtholz, Brettsperrholz und Balkenschichtholz ist in den Gebrauchsklassen 1 und 2 die Gefahr eines Befalls durch Holz zerstörende Insekten nicht zu erwarten.

4.1.4 Für Holzwerkstoffe sieht DIN 68800-2 nur Einsatzbereiche unter Feuchtebedingungen vor, bei denen kein Pilzbefall erfolgt. Für den Einsatz als Fassadenbekleidung benötigen plattenförmige Holzwerkstoffe einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis.

Sollen Holzwerkstoffe mit tragender Funktion in Bereichen verwendet werden, in denen sie einer erhöhten Feuchtebelastung außerhalb der in DIN 68800-2 angegebenen erforderlichen Feuchtebeständigkeit von Holzwerkstoffen in Abhängigkeit vom Anwendungsbereich ausgesetzt sind, ist für sie ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis erforderlich.

4.2 Pilze

4.2.1 Allgemeines

Pilze können die Rohdichte und damit die Festigkeit und Steifigkeit und/oder das Aussehen des Holzes nachteilig beeinträchtigen.

4.2.2 Holz zerstörende Pilze

Holz zerstörende Pilze verursachen eine Fäulnis und beeinträchtigen die Festigkeitseigenschaften des Holzes bis zu seiner völligen Zerstörung. Für ihre Entwicklung benötigen sie eine Holzfeuchte ab Fasersättigung. Dabei kann ein Pilzbefall auch auf kleinen, lokal begrenzten Bereichen mit einer während weniger Monate über Fasersättigung liegenden Holzfeuchte auftreten. Angaben zur Fasersättigungsfeuchte für die gebräuchlichsten Holzarten enthält Anhang B.

ANMERKUNG 1 Unabhängig von dem tatsächlichen Feuchteanspruch Holz zerstörender Pilze sowie der Fasersättigungsfeuchte der verschiedenen Holzarten wird in Tabelle 1 für die Zuordnung zu den Gebrauchsklassen im Sinne einer ausreichenden Sicherheit ein Wert von 20 % Holzfeuchte als Obergrenze für das Vermeiden eines Pilzbefalls eingesetzt.

ANMERKUNG 2 Im Hinblick auf das Zerstörungsbild und ihre Lebensbedingungen sind Basidiomyzeten (Braun- und Weißfäulepilze) und Moderfäulepilze zu unterscheiden.

4.2.3 Holz verfärbende Pilze

4.2.3.1 Holz verfärbende Pilze führen zu keinen Festigkeitseinbußen, können aber das Aussehen des Holzes nachteilig verändern und Anlass für spätere Schäden durch Holz zerstörende Pilze sein.

4.2.3.2 Bläuepilze treten überwiegend im Splintholz auf und führen zu einer blauen bis schwarzen Verfärbung des Holzes. Für ihre Entwicklung benötigen sie eine Holzfeuchte ab etwa Fasersättigung, sie können sich innerhalb weniger Tage entwickeln.

ANMERKUNG Bläuepilze können Holz unterschiedlich befallen:

- Holz direkt nach dem Einschnitt als Frischholzbläue;
- verarbeitetes Holz ohne Anstrich;
- verarbeitetes Holz unter Beschichtungen als Anstrichbläue, wobei die Beschichtungen durch Bläuepilze in ihrer Funktion beeinträchtigt werden können.

4.2.3.3 Schimmelpilze sind nicht holzspezifisch, sondern treten ebenso an anderen Materialien auf. Sie führen auf der Oberfläche von Holz zu verschiedenartigen Verfärbungen, sofern die für einen Befall erforderliche Luftfeuchte vorliegt. Sie sind nicht Gegenstand dieser Norm.

ANMERKUNG Schimmelpilze können sich auch auf trockenem Holz entwickeln, wenn sich auf der Oberfläche aufgrund erhöhter Luftfeuchte bzw. Baufeuchte eine höhere Feuchte einstellt. Hinweise zur Vermeidung von Schimmelpilzen enthalten z. B. das Merkblatt „Vermeidung von Schimmelpilzbefall an Anstrichflächen außen“ der DGfH [1].

4.3 Insekten

Als Holz zerstörende Insekten treten in Deutschland überwiegend Käfer auf, deren Larven sich im Holz entwickeln und dieses durch ihre Fraßgänge zerstören.

ANMERKUNG 1 Unter den in DIN 1052 angeführten Holzwerkstoffen können Sperrholz und Massivholzplatten angegriffen werden.

ANMERKUNG 2 Termiten sind in Deutschland ohne Bedeutung.

Von Bedeutung als Holzerstörer an verbaulichem Holz sind ausschließlich so genannte Trockenholzinsekten, wobei das Feuchtebedürfnis der einzelnen Arten sehr unterschiedlich ist.

ANMERKUNG 3 Frischholzinsekten befallen ausschließlich frisches Holz. Da einige ihre Entwicklung in trockenem Holz vollenden, besteht die Gefahr von Folgeschäden, es tritt jedoch kein Neubefall ein.

4.4 Holzschädlinge im Meerwasser

In Gewässern mit einem Mindestsalzgehalt von ca. 7 ‰ können verschiedene Meeresorganismen das Holz durch Kavernen und Bohrgänge zerstören.

ANMERKUNG Zu diesen Gewässern gehören die deutsche Nord- und Ostseeküste sowie Teile des Tideneinflussbereiches.

5 Gebrauchsklassen

5.1 Allgemeines

5.1.1 Die Gebrauchsklassen (GK) berücksichtigen die unterschiedlichen Einsatzbereiche von Holz. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die jeweiligen Bedingungen. Für Holzwerkstoffe gilt Anhang C.

5.1.2 Für die Zuordnung zu einer Gebrauchsklasse sind die Holzfeuchte im Gebrauchszustand und die allgemeinen Gebrauchsbedingungen entscheidend (siehe Tabelle 1).

5.1.3 Bauteile aus Holz und Holzwerkstoffen sind einer Gebrauchsklasse zuzuordnen. Die Zuordnung ist zu dokumentieren. Beispiele für die Zuordnung zu den einzelnen GK enthält Anhang D.

ANMERKUNG Aufgrund von Umbauten und Nutzungsänderungen ist eine Veränderung der Gebrauchsklasse möglich.

5.1.4 Ist ein Holzbauteil bestimmungsgemäß mehreren Gebrauchsklassen zuzuordnen, so ist für die Auswahl von Schutzmaßnahmen jeweils die höchste in Betracht kommende Gebrauchsklasse maßgebend, es sei denn, es ist eine unterschiedliche Behandlung für einzelne Hölzer bzw. Holzbereiche bei ein- und demselben Bauteil möglich.

Tabelle 1 — Gebrauchsklassen (GK)

GK	Allgemeine Gebrauchsbedingungen	Holzfeuchte / Exposition ^{a b}	Gefährdung durch				Auswaschbeanspruchung
			Insekten	Pilze ^c	Moderfäule	Holzschädlinge im Meerwasser	
1	2	3	4	5	6	7	8
0	Holz oder Holzprodukt unter Dach, nicht der Bewitterung und keiner Befeuchtung ausgesetzt, die Gefahr von Bauschäden durch Insekten kann entsprechend 5.2.1 ausgeschlossen werden	trocken (ständig ≤ 20 %) mittlere relative Luftfeuchte bis 85 % ^d	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
1	Holz oder Holzprodukt unter Dach, nicht der Bewitterung und keiner Befeuchtung ausgesetzt	trocken (ständig ≤ 20 %) mittlere relative Luftfeuchte bis 85 % ^d	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
2	Holz oder Holzprodukt unter Dach, nicht der Bewitterung ausgesetzt, eine hohe Umgebungsfeuchte kann zu gelegentlicher, aber nicht dauernder Befeuchtung führen	Gelegentlich feucht (> 20 %) mittlere relative Luftfeuchte über 85 % ^d oder zeitweise Befeuchtung durch Kondensation	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
3	3.1 Holz oder Holzprodukt nicht unter Dach, aber ohne ständigen Erd- und/oder Wasserkontakt, Anreicherung von Wasser im Holz, auch räumlich begrenzt, nicht zu erwarten	Gelegentlich feucht (> 20 %) Anreicherung von Wasser im Holz, auch räumlich, begrenzt, nicht zu erwarten	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
	3.2 Holz oder Holzprodukt nicht unter Dach, aber ohne ständigen Erd- und/oder Wasserkontakt mit Bewitterung; Anreicherung von Wasser im Holz, auch räumlich begrenzt, zu erwarten ^e	Häufig feucht (> 20 %) Anreicherung von Wasser im Holz, auch räumlich begrenzt, zu erwarten	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
4	4.1 Holz oder Holzprodukt in Kontakt mit Erde und so bei mäßiger Beanspruchung ^f vorwiegend bis ständig einer Befeuchtung ausgesetzt	Vorwiegend bis ständig feucht (> 20 %)	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja
	4.2 Holz oder Holzprodukt in Kontakt mit Erde oder Süßwasser und so bei hoher Beanspruchung ständig einer Befeuchtung ausgesetzt, auch bei Ummantelung	Ständig feucht (> 20 %)	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja
5	Holz oder Holzprodukt ständig Meerwasser ausgesetzt, auch bei Ummantelung	Ständig feucht (> 20 %)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
^a Die Begriffe „gelegentlich“, „häufig“, „vorwiegend“ und „ständig“ zeigen eine zunehmende Beanspruchung an, ohne dass hierfür wegen der sehr unterschiedlichen Einflussgrößen genaue Zahlenangaben möglich sind ^b Der Wert von 20 % enthält eine Sicherheitsmarge (siehe 4.2.2). ^c Holz zerstörende Basidiomyceten (siehe 4.2.2 Anmerkung 2) sowie Holz verfärbende Pilze und Schimmelpilze (siehe 4.2.3). ^d Der in DIN 68800-3:1990-04 angegebene Wert von 70 % rel. Luftfeuchte entspricht bei 20 °C einer Gleichgewichtsfeuchte für Holz von 13 %. Er wurde daher durch den korrekten Wert 85 % ersetzt. Maßgebend für die Zuordnung von Holzbauteilen zu einer Gebrauchsklasse ist die jeweilige Holzfeuchte. ^e Für Bauteile mit Ablagerungen von Schmutz, Erde, Laub u. ä. sowie Bauteile mit besonderer Beanspruchung, z. B. durch Spritzwasser gilt 5.2.5.1.2. ^f ‚Mäßige‘, bzw. ‚hohe‘ Beanspruchung bezieht sich auf das Gefährdungspotential für einen Pilzbefall (Feuchteverhältnisse, Bodenbeschaffenheit) sowie die Intensität einer Auswaschbeanspruchung.							