

Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken

Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für
den Hochbau

Schlussentwurf Bemessungsnorm Holzbau

Hans Joachim Blaß

Jürgen Ehlbeck

Heinrich Kreuzinger

Günter Steck

Gefördert durch die DGfH Innovations- und Service GmbH
aus Mitteln des Holzabsatzfonds

Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken

Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau

Vorwort

Der nachstehende Entwurf einer Bemessungsnorm für den Holzbau ist entstanden aus dem Entwurf E DIN 1052 – 05/2000, den in der Einspruchsfrist bis 31.12.2000 hierzu beim NABau im DIN eingegangenen Einsprüchen und den Ergebnissen der Einspruchssitzungen des NABau. Dieser Entwurf gibt somit die Meinung des Arbeitsausschusses NABau-AA 04.09.00 wieder und könnte im wesentlichen zu der Endfassung einer neuen DIN 1052 werden, sofern aus dem Kreis der Interessenten (Praxis, Bauaufsicht, Wissenschaft) nicht noch weitere Einwendungen und Änderungsvorschläge zu berücksichtigen sind.

1 Anwendungsbereich

- (1) Diese Norm gilt für die Berechnung und Ausführung von Bauwerken und von tragenden und aussteifenden Bauteilen aus Holz und Holzwerkstoffen. Diese Norm gilt auch für Holzkonstruktionen in Bauwerken aus überwiegend anderen Baustoffen, z.B. Massivbauten, Stahlbauten oder Bauten aus Mauerwerk.
- (2) Behandelt werden ausschließlich Anforderungen an die Tragfähigkeit, die Gebrauchstauglichkeit und die Dauerhaftigkeit von Tragwerken. Andere Anforderungen, z.B. an den Wärme- und Schallschutz, werden nicht behandelt.
- (3) Die Bauausführung ist nur soweit behandelt, wie dies zur Festlegung der Qualitätsanforderungen an die zu verwendenden Baustoffe oder Bauprodukte oder an die Bauausführung auf der Baustelle notwendig ist, damit die Annahmen für die Bemessung und Konstruktion erfüllt werden.
- (4) Die einzuhaltenden Konstruktionsregeln sind in den jeweiligen Abschnitten angegeben und als Mindestanforderung anzusehen. Sie sind für spezielle Arten von Bauwerken oder Bauverfahren gegebenenfalls zu erweitern.
- (5) Diese Norm gilt auch für Fliegende Bauten (siehe DIN 4112), Bau- und Lehrgerüste, Absteifungen und Schalungsunterstützungen (siehe DIN 4420-1 und DIN 4420-2 sowie DIN 4421) und sinngemäß für Bauten im Bestand, soweit in den speziellen Normen nichts anderes bestimmt ist.
- (6) Für den Entwurf, die Berechnung und die Bemessung von Holzbrücken und Hochbauten unter nicht vorwiegend ruhenden Einwirkungen sind gegebenenfalls zusätzliche Anforderungen zu berücksichtigen.
- (7) Für die Bemessung für den Brandfall und bei Erdbebeneinwirkungen sind zusätzliche Anforderungen zu berücksichtigen.
- (8) Diese Norm behandelt nicht den Entwurf, die Berechnung und die Bemessung von Bauwerken, die über längere Zeit - etwa der Lasteinwirkungsdauer „lang“ entsprechend - Temperaturen von über 60° C ausgesetzt sind, abgesehen von veränderlichen Klimaeinwirkungen.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

Nationale Normen

- DIN 488-1 Betonstahl; Sorten, Eigenschaften, Kennzeichen. 1984-09
- DIN 976-1 Gewindebolzen; Metrisches Gewinde. 1995-02 (z.Z. auch Entwurf 2002-01)
- DIN 1045-1 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Bemessung und Konstruktion. 2001-07
- DIN 1055-1 Einwirkungen auf Tragwerke; Teil1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen. 2002-06
- DIN 1055-3 Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten. 2002-06
- DIN 1055-4 Lastannahmen für Bauten; Verkehrslasten, Windlasten bei nicht schwingungsanfälligen Bauwerken. 1986-08
- DIN 1055-4/A1 Lastannahmen für Bauten; Verkehrslasten, Windlasten bei nicht schwingungsanfälligen Bauwerken; Änderung1: Berichtigungen. 1987-06 (z.Z. auch Entwurf DIN 1055-4: Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 4: Windlasten. 2001-03)
- DIN 1055-5 Lastannahmen für Bauten; Verkehrslasten, Schneelast und Eislast. 1975-06
- DIN 1055-5/A1 Lastannahmen für Bauten; Verkehrslasten, Schneelast und Eislast. Änderung 1: Berichtigungen. 1994-04 (z.Z. auch Entwurf DIN 1055-5: Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 5: Schnee- und Eislasten. 2001-04)
- E DIN 1055-9 Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 9: Außergewöhnliche Einwirkungen. 2000-03.
- DIN 1055-100 Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung; Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln. 2001-03
- DIN 4074-1 Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit; Nadelschnittholz. 1989-09 (z.Z. auch Entwurf DIN 4074-1: Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz. 2001-05)
- DIN 4074-2 Bauholz für Holzbauteile; Gütebedingungen für Baurundholz (Nadelholz). 1958-12
- DIN 4074-3 Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit; Sortiermaschinen; Anforderungen und Prüfung. (z.Z. auch Entwurf DIN 4074-3: Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 3: Sortiermaschinen für Schnittholz, Anforderungen und Prüfung. 2001-05)
- DIN 4074-4 Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit; Nachweis der Eignung zur maschinellen Schnittholzsartierung. 1989-09 (z.Z. auch Entwurf DIN 4074-4: Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 4: Nachweis der Eignung zur maschinellen Schnittholzsartierung. 2001-05)
- E DIN 4074-5 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz. 2001-05
Anmerkung: In diesem Entwurfsdokument bezieht sich jede normative Verweisung auf die Reihe DIN 4074 auf die jeweiligen Entwürfe, falls vorhanden.
- DIN 4112 Fliegende Bauten; Richtlinien für Bemessung und Ausführung. 1983-02
- DIN 4420-1 Arbeits- und Schutzgerüste; Allgemeine Regelungen; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen. 1990-12
- DIN 4420-2 Arbeits- und Schutzgerüste; Leitergerüste; Sicherheitstechnische Anforderungen. 1990-12
- DIN 4421 Traggerüste; Berechnung, Konstruktion und Ausführung. 1982-08
- DIN 7998 Gewinde und Schraubenenden für Holzschrauben. 1975-02
- DIN 18180 Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung. 1989-02
- DIN 18182-2 Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten; Schnellbauschrauben. 1987-01
- DIN 18182-3 Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten; Klammern. 1987-01
- DIN 18182-4 Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten; Nägel. 1987-01
- DIN 18 800-1 Stahlbauten; Bemessung und Konstruktion. 1990-11
- DIN 18800-1/A1 Stahlbauten; Teil1: Bemessung und Konstruktion; Änderung A1. 1996-02