

DIN CEN/TS 19103:2022-02 (D)

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Berechnung von Holz-Beton-Verbundbauteilen - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung CEN/TS 19103:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
0 Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
1.1 Anwendungsbereich von CEN/TS 19103	7
1.2 Annahmen.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Symbole	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole und Abkürzungen	9
4 Bemessungsgrundlage.....	16
4.1 Allgemeine Regeln.....	16
4.2 Grundsätze der Grenzzustandsbemessung.....	17
4.3 Basisvariable	17
4.3.1 Einwirkungen und Umgebungseinflüsse	17
4.3.2 Baustoff- und Produkteigenschaften	20
4.4 Nachweis durch die Methode der Teilsicherheitsbeiwerte.....	22
4.4.1 Bemessungswerte der Einwirkungen.....	22
4.4.2 Bemessungswerte der Baustoff- oder Produkteigenschaften	23
4.4.3 Bemessungswerte geometrischer Daten	23
5 Baustoffe	23
5.1 Quasi-konstante Umgebungsbedingungen	23
5.1.1 Beton	23
5.1.2 Bewehrungsstahl.....	24
5.1.3 Holz	24
5.1.4 Verbindungen.....	24
5.2 Veränderliche Umgebungsbedingungen	24
5.2.1 Allgemeines.....	24
5.2.2 Beton	24
5.2.3 Holz	24
6 Dauerhaftigkeit.....	24
6.1 Allgemeines.....	24
6.2 Holzbauteile für Verbunddecken in Gebäuden	25
6.3 Korrosionsbeständigkeit	25
7 Tragwerksberechnung	25
7.1 Modellierung des Verbundbauteils	25
7.1.1 Allgemeines.....	25
7.1.2 Zeitabhängiges Verhalten.....	27
7.2 Abstützung.....	29
8 Grenzzustände der Tragfähigkeit	30
8.1 Allgemeines.....	30
8.2 Balken und Platten – Querschnittsnachweise.....	30
8.2.1 Nachweis des Holzquerschnitts	30

8.2.2	Nachweis des Betonquerschnitts	30
8.2.3	Überprüfung von Verbindungen	30
8.2.4	Nachweis des Betons auf Längsschub (einschließlich Membraneinwirkungen)	31
8.3	Wände	34
9	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	34
9.1	Allgemeines	34
9.2	Durchbiegung	34
9.3	Schwingung	35
9.3.1	Allgemeines	35
9.3.2	Bodenschwingung	35
9.4	Rissbildung im Beton	35
9.4.1	Allgemeines	35
9.4.2	Mindestbewehrung	35
10	Verbindungen	37
10.1	Allgemeines	37
10.2	Durch Prüfung ermittelte mechanische Eigenschaften	37
10.3	Nach diesem Dokument bestimmte mechanische Eigenschaften	37
10.3.1	Allgemeines	37
10.3.2	Stiftförmige Verbindungsmittel	38
10.3.3	In Holz rechtwinklig zur Fuge eingeklebter Betonstahl	39
10.3.4	Kervenverbindungen	40
10.4	Konstruktive Ausführung	44
10.4.1	Allgemeines	44
10.4.2	Mindest-Zugkraft zwischen dem Holz und dem Beton	44
11	Konstruktive Ausführung und Ausführung	44
11.1	Allgemeines	44
11.2	Konstruktive Ausführung des Querschnitts	45
11.3	Konstruktive Ausführung der Schubverbindung und Einfluss des Bauablaufs	45
11.3.1	Widerstand gegen Trennen	45
11.3.2	Betondeckung und Betonage im Hochbau	45
11.3.3	Bewehrung in der Platte	46
Anhang A (informativ) Jährliche Schwankungen der über den Querschnitt gemittelten Holzfeuchte bei Holz-Beton-Verbundbauteilen unter veränderlichen Umgebungsbedingungen		
		47
A.1	Anwendung dieses Anhangs	47
A.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich	47
A.3	Jährliche Schwankungen der Holzfeuchte	47
Anhang B (informativ) Berechnung der Auswirkung unelastischer Dehnungen		
		50
B.1	Anwendung dieses Anhangs	50
B.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich	50
B.2.1	Allgemeines	50
B.2.2	Fiktive vertikale Last äquivalent zu unelastischen Dehnungen	50
B.3	Wirksame Biegesteifigkeit	51
B.4	Biegemoment in der Betonplatte (Bauteil 1) und dem Holzbalken (Bauteil 2)	53
B.5	Normalkräfte	53
B.6	Schubkraft in der Verbindung aufgrund von Schwinden	54
Anhang C (informativ) Experimentelle Bestimmung der Tragfähigkeit und des Verschiebungsmoduls von Holz-Beton-Verbindungen		
		56
C.1	Anwendung dieses Anhangs	56
C.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich	56
C.3	Prüfkörperkonfiguration	56
C.4	Prüfprotokoll	57
C.5	Bestimmung mechanischer Eigenschaften	58
Literaturhinweise		59