

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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
<b>Anhang A (informativ) Jährliche Schwankungen der über den Querschnitt gemittelten Holzfeuchte bei Holz-Beton-Verbundbauteilen unter veränderlichen Umgebungsbedingungen .....</b>		
		<b>47</b>
A.1	Anwendung dieses Anhangs .....	47
A.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich .....	47
A.3	Jährliche Schwankungen der Holzfeuchte .....	47
<b>Anhang B (informativ) Berechnung der Auswirkung unelastischer Dehnungen .....</b>		
		<b>50</b>
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
<b>Anhang C (informativ) Experimentelle Bestimmung der Tragfähigkeit und des Verschiebungsmoduls von Holz-Beton-Verbindungen .....</b>		
		<b>56</b>
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
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>59</b>