

DIN CEN/TS 19100-3:2024-06 (D)

Bemessung und Konstruktion von Tragwerken aus Glas - Teil 3: In Scheibenebene belastete Bauteile und mechanische Verbindungen; Deutsche Fassung CEN/TS 19100-3:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
0 Einleitung.....	5
0.1 Einleitung zu den Eurocodes	5
0.2 Einleitung zu CEN/TS 19100-1 (alle Teile)	5
0.3 Einleitung zu CEN/TS 19100-3	5
0.4 In den Eurocodes verwendete Verbformen.....	6
0.5 Nationaler Anhang zu CEN/TS 19100-3	6
1 Anwendungsbereich.....	8
1.1 Anwendungsbereich von CEN/TS 19100-3	8
1.2 Annahmen.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Symbole	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole und Abkürzungen	10
4 Bemessungsgrundlagen	12
4.1 Anforderungen	12
4.2 Nachweis im Grenzzustand des Bruchs (FLS, en: fracture limit state).....	13
4.2.1 Allgemeines	13
4.2.2 Nachweis im Grenzzustand des Bruchs (FLS) durch Prüfung.....	14
4.2.3 Nachweis im Grenzzustand des Bruchs (FLS) durch theoretische Bewertung.....	14
4.3 Nachweis im Grenzzustand nach Bruch (PFLS, en: post fracture limit state).....	15
4.3.1 Allgemeines	15
4.3.2 Nachweis im Grenzzustand nach Bruch durch Prüfung.....	15
4.3.3 Nachweis im Grenzzustand nach Bruch durch theoretische Bewertung	16
5 Werkstoffe	16
6 Dauerhaftigkeit.....	16
7 Statische Berechnung und bauliche Durchbildung	17
7.1 Tragwerksmodellierung für die statische Berechnung.....	17
7.2 Auswirkungen der Tragwerksverformung.....	17
7.3 Berücksichtigung von Imperfektionen	18
7.3.1 Allgemeines	18
7.3.2 Grundlegende Imperfektion	18
7.3.3 Auswirkungen auf die Imperfektion infolge Verschiebung der Lasteinleitung nach Bruch einer Schicht.....	19
7.3.4 Auswirkungen auf die Imperfektion infolge Dehnung einer gebrochenen TTG-Schicht.....	20
7.4 Zwischenschichten von Verbundglas.....	21
7.5 Temperatur- und Langzeitauswirkung	21
7.6 Bauliche Durchbildung.....	21
8 Grenzzustände einschließlich ULS, FLS und PFLS.....	22
8.1 Allgemeines	22
8.2 Dynamische Auswirkungen im FLS	23

9	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	23
10	Anschlüsse und Verbindungen	23
10.1	Allgemeines.....	23
10.2	Gleitlager.....	24
10.3	Überlappstöße mit schubbeanspruchten Schrauben.....	24
10.3.1	Allgemeines.....	24
10.3.2	Bauliche Durchbildung.....	25
10.3.3	Anforderungen an die bauliche Durchbildung für die vereinfachte Bemessung nach 10.3.4.3	25
10.3.4	Berechnung	26
10.4	Reibungsverbindungen.....	28
10.4.1	Allgemeines.....	28
10.4.2	Bauliche Durchbildung.....	29
10.4.3	Berechnung und Nachweis.....	29
Anhang A (informativ) Berechnung der idealen Knicklast N_{cr} oder des idealen Biegemoments		
	$M_{cr,LT}$	31
A.1	Anwendung dieses Anhangs	31
A.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich	31
A.3	Allgemeines.....	31
A.4	Ideale Knicklast N_{cr}	31
A.5	Ideales Biegemoment $M_{cr,LT}$	32
Anhang B (informativ) Berechnung der Werte $I_{z,eff}$ und $I_{T,eff}$ von Verbundglas		34
B.1	Anwendung dieses Anhangs	34
B.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich	34
B.3	Allgemeines.....	34
Anhang C (informativ) Berechnung von K_m-Werten für vereinfachte Berechnung		36
C.1	Anwendung dieses Anhangs	36
C.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich	36
C.3	Allgemeines.....	36
Literaturhinweise		38