

# E DIN EN 19100-1:2024-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-08-16

**Eurocode 10 - Bemessung und Konstruktion von Bauteilen aus Glas - Teil 1:  
Grundlagen; Deutsche und Englische Fassung prEN 19100-1:2024**

**Eurocode 10 - Design of glass structures - Part 1: General rules; German and English  
version prEN 19100-1:2024**

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
<b>0</b> Einleitung.....	<b>5</b>
0.1 Einleitung zu den Eurocodes .....	5
0.2 Einleitung zu EN 19100 (alle Teile) .....	5
0.3 Einleitung zu EN 19100-1 .....	6
0.4 In den Eurocodes verwendete Verbformen.....	6
0.5 Nationaler Anhang zu EN 19100-1.....	6
<b>1</b> Anwendungsbereich.....	<b>7</b>
1.1 Anwendungsbereich von prEN 19100-1 .....	7
1.2 Voraussetzungen .....	7
<b>2</b> Normative Verweisungen .....	<b>7</b>
<b>3</b> Begriffe und Symbole .....	<b>8</b>
3.1 Begriffe .....	8
3.2 Symbole und Abkürzungen .....	13
3.2.1 Lateinische Großbuchstaben.....	13
3.2.2 Lateinische Kleinbuchstaben .....	14
3.2.3 Griechische Großbuchstaben .....	14
3.2.4 Griechische Kleinbuchstaben.....	14
<b>4</b> Grundlagen der Tragwerksplanung.....	<b>15</b>
4.1 Anforderungen.....	15
4.1.1 Grundlegende Anforderungen .....	15
4.1.2 Versagensfolgeklassen .....	15
4.1.3 Geplante Nutzungsdauer.....	15
4.2 Grundsätze der Bemessung nach Grenzzuständen .....	15
4.2.1 Allgemeines.....	15
4.2.2 Grenzzustand der Tragfähigkeit (ULS) und Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (SLS).....	16
4.2.3 Grenzzustand des Bruchs (FLS) und Grenzzustand nach Bruch (PFLS) .....	16
4.2.4 Grenzzustandsszenarien (LSS).....	17
4.3 Basisvariablen.....	18
4.3.1 Einwirkungen .....	18
4.3.2 Eigenschaften von Baustoffen und Bauprodukten .....	19
4.4 Nachweisverfahren mit Teilsicherheitsbeiwerten.....	19
4.4.1 Bemessungswerte der Einwirkungen.....	19
4.4.2 Kombination der Einwirkungen.....	19
4.4.3 Bemessungswerte der Baustoffeigenschaften .....	20
4.4.4 Bemessungswerte geometrischer Daten .....	20
4.4.5 Bemessungswert des Widerstands.....	20
<b>5</b> Baustoffe .....	<b>21</b>
5.1 Glas.....	21
5.1.1 Eigenschaften für die Bemessung von Basiserzeugnissen aus Kalk-Natronsilicatglas .....	21

5.1.2	Eigenschaften für die Bemessung von anderen Glaserzeugnissen als Basiserzeugnissen aus Kalk-Natronsilicatglas .....	22
5.1.3	Annahmen für Glas vor dem Einbau.....	23
5.2	Zwischenschicht .....	23
5.3	Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).....	23
5.4	Baustoff für weitere Lastübertragungselemente.....	24
6	Dauerhaftigkeit.....	24
7	Statische Berechnung.....	25
7.1	Grundlegende Annahmen.....	25
7.2	Bestimmung von Schnittgrößen, Spannungen und Verformungen .....	25
7.2.1	Allgemeines.....	25
7.2.2	Schubverbund von Verbundglas .....	26
7.2.3	Weitere Lastübertragungselemente .....	27
7.2.4	Mehrscheiben-Isolierglas .....	27
7.3	Allgemeine konstruktive Vorgaben .....	27
7.3.1	Glaslager.....	27
7.3.2	Bohrlöcher und Rücksprünge im Glas.....	27
8	Grenzzustand der Tragfähigkeit .....	28
8.1	Allgemeines.....	28
8.2	Teilsicherheitsbeiwerte .....	28
8.3	Widerstand.....	29
8.3.1	Allgemeines.....	29
8.3.2	Bemessungswert der Biegefestigkeit .....	29
8.3.3	Widerstand von Querschnitt und Anschlüssen .....	29
8.3.4	Lagesicherheit: Bewertung der sicheren Lage.....	30
9	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit .....	30
9.1	Allgemeines.....	30
9.2	Verformungsklassen .....	30
Anhang A (informativ) Bemessungswerte der Biegefestigkeit.....		32
A.1	Anwendung dieses Anhangs .....	32
A.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich .....	32
A.3	Bemessungswerte der Biegefestigkeit auf der Grundlage der intrinsischen Glasfestigkeit und Oberflächenvorspannung des Glases .....	32
Anhang B (informativ) Thermisch induzierte Spannungen in der Scheibenebene.....		37
B.1	Anwendung dieses Anhangs .....	37
B.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich .....	37
B.3	Temperaturverteilung im Glaselement .....	37
B.4	Thermisch induzierte Spannungen im Glas.....	39
Anhang C (informativ) Risikobewertung .....		41
C.1	Anwendung dieses Anhangs .....	41
C.2	Anwendungs- und Gültigkeitsbereich .....	41
C.3	Anwendung von Risikobewertung.....	41
Literaturhinweise .....		42