

# DIN 18008-1:2020-05 (D)

## Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 4     |
| Einleitung .....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                      | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                | 5     |
| 3 Begriffe, Symbole, Einheiten .....                          | 7     |
| 3.1 Begriffe .....  | 7     |
| 3.2 Symbole .....   | 8     |
| 4 Konstruktionswerkstoffe.....                                | 8     |
| 4.1 Glas.....   | 8     |
| 4.1.1 Produkte.....   | 8     |
| 4.1.2 Materialkenngrößen .....                                | 9     |
| 4.1.3 Festigkeitseigenschaften und Bruchbild .....            | 9     |
| 4.1.4 Kantenverletzungen .....                                | 9     |
| 4.2 Zwischenlagen in Kontakt zu Glas .....                    | 9     |
| 5 Sicherheitskonzept .....                                    | 10    |
| 5.1 Allgemeines .....   | 10    |
| 5.2 Versuchstechnische Nachweise .....                        | 10    |
| 5.3 Bauartspezifische Anforderungen .....                     | 10    |
| 6 Einwirkungen .....  | 10    |
| 6.1 Äußere Lasten .....                                       | 10    |
| 6.2 Mehrscheiben-Isolierglas .....                            | 10    |
| 6.2.1 Druckdifferenzen .....                                  | 10    |
| 6.2.2 Einwirkungskombinationen .....                          | 11    |
| 7 Ermittlung von Spannungen und Verformungen.....             | 12    |
| 7.1 Allgemeines .....   | 12    |
| 7.2 Schubverbund.....   | 12    |
| 7.3 Mehrscheiben-Isolierglas .....                            | 12    |
| 8 Nachweise zur Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit ..... | 12    |
| 8.1 Allgemeines .....   | 12    |
| 8.2 Bemessungswerte .....                                     | 13    |
| 8.3 Grenzzustände der Tragfähigkeit .....                     | 13    |
| 8.4 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit.....              | 15    |
| 9 Nachweis der Resttragfähigkeit.....                         | 15    |
| 9.1 Allgemeines .....   | 15    |
| 9.2 Konstruktive Vorgaben und Nachweise.....                  | 15    |
| 10 Generelle Konstruktionsvorgaben .....                      | 15    |
| 10.1 Glaslagerung .....                                       | 15    |
| 10.2 Glasbohrungen und Ausschnitte .....                      | 16    |
| Anhang A (informativ) Bezeichnungen von Glasprodukten .....   | 17    |
| A.1 Allgemeines .....   | 17    |
| A.2 Einfachglas.....  | 17    |
| A.3 Mehrscheiben-Isolierglas .....                            | 17    |

|  |  |    |
|--|--|----|
| A.4  | Verglasung.....  | 18 |
| <b>Anhang B (normativ) Versuchstechnische Nachweise zur Sicherstellung bauartspezifischer Anforderungen.....</b> |  |    |
| B.1  | Versuchstechnischer Nachweis der Resttragfähigkeit.....  | 19 |
| B.1.1  | Versuchsbedingungen und Versuchsaufbau .....   | 19 |
| B.1.2  | Versuchsdurchführung.....  | 19 |
| B.1.3  | Prüfbericht .....  | 20 |
| B.2  | Bedingungen für den Entfall des versuchstechnischen Nachweises .....   | 21 |
| <b>Anhang C (informativ) Erläuterungen zu den Werten für klimatische Einwirkungen .....</b>                      |  |    |
| C.1  | Einwirkungskombination Sommer .....  | 22 |
| C.1.1  | Einbaubedingungen.....   | 22 |
| C.1.2  | Produktionsbedingungen.....  | 22 |
| C.2  | Einwirkungskombination Winter .....  | 22 |
| C.2.1  | Einbaubedingungen.....   | 22 |
| C.2.2  | Produktionsbedingungen.....  | 23 |
| Literaturhinweise .....  |  | 24 |
| <br>   |  |    |
| <b>Bilder</b>  |  |    |
| <br>   |  |    |
| Bild A.1   | — Beispiele für Einfachglas: Glasscheibe (links), Verbundglas bzw. Verbund-Sicherheitsglas (rechts) .....  | 17 |
| Bild A.2   | — Beispiele für Mehrscheiben-Isolierglas: Zweischeiben-Isolierglas aus zwei Einfachgläsern (links) und Dreischeiben-Isolierglas aus drei Einfachgläsern (rechts) ..... | 18 |
| Bild B.1   | — Anschlagpunkte (1) zur Beschädigung der Glasscheiben .....   | 20 |
| <br>   |  |    |
| <b>Tabellen</b>  |  |    |
| <br>   |  |    |
| Tabelle 1  | — Symbole, Bezeichnungen und Einheiten.....  | 8  |
| Tabelle 2  | — Materialkenngrößen für verschiedene Glasarten .....  | 9  |
| Tabelle 3  | — Einwirkungskombinationen.....  | 11 |
| Tabelle 4  | — Berücksichtigung besonderer Temperaturbedingungen am Einbauort.....  | 11 |
| Tabelle 5  | — Beiwerte $\Psi$ .....  | 13 |
| Tabelle 6  | — Rechenwerte für den Modifikationsbeiwert $k_{mod}$ .....   | 14 |