

DIN 18008-3:2024-12 (D)

Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 3: Punktförmig gelagerte Verglasungen

Inhalt	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Einheiten	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole und Einheiten.....	8
3.2.1 Lateinische Großbuchstaben.....	8
3.2.2 Lateinische Kleinbuchstaben	9
3.2.3 Griechische Kleinbuchstaben.....	9
4 Bauprodukte	10
5 Anwendungsbedingungen und Konstruktion	11
6 Einwirkungen und Nachweise.....	15
6.1 Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit.....	15
6.2 Nachweis der Resttragfähigkeit.....	15
Anhang A (informativ) Werkstoffe.....	16
A.1 Allgemeines.....	16
A.2 Rechnerische materialbezogene Kennwerte	16
A.3 Rechnerische Abbildung von VSG	16
Anhang B (informativ) Verifizierung im Bohrungsbereich von Finite-Elemente-Modellen	18
B.1 Allgemeines.....	18
B.2 Diskretisierung im Bohrungsbereich	18
Anhang C (informativ) Vereinfachtes Verfahren für den Nachweis der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit von punktgestützten Verglasungen	22
C.1 Allgemeines.....	22
C.2 Symbole	22
C.3 Nachweis im Grenzzustand der Tragfähigkeit.....	23
C.3.1 Nachweis im Punkthalterbereich.....	23
C.3.2 Nachweis im Feldbereich	28
C.3.3 Berechnung von VSG	28
C.4 Nachweis im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	29
Anhang D (normativ) Versuchstechnische Nachweise für Glashalter und Zwischenmaterialien („Prüfvorschrift Punkthalter“)......	30
D.1 Allgemeines.....	30
D.2 Symbole	30
D.3 Ermittlung der Tragfähigkeit	31
D.4 Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit.....	32
D.5 Ermittlung der Steifigkeitswerte.....	32
D.6 Dokumentation	33
Anhang E (normativ) Konstruktionen mit nachgewiesener Resttragfähigkeit.....	35
E.1 Allgemeines.....	35
E.2 Zusätzliche Regelungen für Überkopfverglasungen.....	35
E.2.1 Allgemeines.....	35

E.2.2	Lagerung durch Tellerhalter	35
E.2.3	Kombination von Lagerungsarten Linienlager und Tellerhalter	36
E.2.4	Linienförmige Lagerung mit punktförmiger Soghalterung.....	37
E.3	Zusätzliche Regelungen für Vertikalverglasungen	37
Anhang F (normativ) Ganzglasanlagen — Zusatzerfordernngen und Nachweiserleichterungen		38
F.1	Allgemeines.....	38
F.2	Anwendungsbedingungen.....	39
F.2.1	Glasprodukte	39
F.2.2	Einbauhöhe	39
F.2.3	Glasmaße und Glasdicken	39
F.2.4	Lagerung	40
F.3	Einwirkungen und Nachweise.....	40
F.3.1	Allgemeines.....	40
F.3.2	Nachweis der Tragfähigkeit.....	40
F.3.3	Nachweis der Gebrauchstauglichkeit	41
F.3.4	Nachweis der Redundanz	41
F.4	Nachweisverzicht	41
F.5	Wartung.....	42
Literaturhinweise		43

Bilder

Bild 1	— Prinzipdarstellung der Winkeldefinition.....	12
Bild 2	— Prinzipdarstellung des Tellerhalters.....	12
Bild 3	— Prinzipdarstellung eines Senkkopfhalters	13
Bild 4	— Rand- und Bohrlochabstände für Senkkopfhalter.....	14
Bild 5	— Rand- und Bohrlochabstände für zylindrische Bohrungen.....	14
Bild 6	— Prinzipdarstellung des Klemmhalters	14
Bild B.1	— Referenzfall Lochplatte unter Randmomenten	19
Bild C.1	— Beispiel vereinfachtes Punkthalter-Modell	25
Bild D.1	— Schema zur Untersuchung der Normalkrafttragfähigkeit.....	31
Bild D.2	— Schema zur Untersuchung der Querkrafttragfähigkeit.....	31
Bild D.3	— Momentenbeanspruchung	33
Bild E.1	— Innenfläche bei Horizontalverglasungen.....	35
Bild E.2	— Umschreibende Rechtecke für beispielhafte Anordnung von drei (obere Zeile) oder vier Punkthaltern	36
Bild E.3	— Prinzipdarstellung Kombination Linienlager und Tellerhalter	37
Bild F.1	— Beispiele für Ganzglasanlagen.....	39

Tabellen

Tabelle A.1 — Anhaltswerte der rechnerischen Materialsteifigkeiten von Trennmaterialien.....	16
Tabelle B.1 — Referenzlösungen für Fall 1 und Fall 2	20
Tabelle B.2 — Zahlenwerte für k_{senk} bzw. k_{zyl}.....	20
Tabelle C.1 — Symbole, Bedeutungen und Einheiten.....	22
Tabelle C.2 — Dimensionslose Spannungsfaktoren für eine Referenzscheibendicke $t_{\text{ref}} = 10 \text{ mm}$	26
Tabelle C.3 — Dimensionslose Spannungsfaktoren für eine Referenzscheibendicke $t_{\text{ref}} = 10 \text{ mm}$	26
Tabelle C.4 — Spannungskonzentrationsfaktoren k_{zyl} für zylindrische Bohrungen.....	27
Tabelle C.5 — Spannungskonzentrationsfaktoren $k_{\text{senk},k}$ für eine Senkbohrung mit Zug am konischen Bohrungsrand.....	27
Tabelle C.6 — Spannungskonzentrationsfaktoren $k_{\text{senk},z}$ für eine Senkbohrung mit Zug am zylindrischen Bohrungsrand	28
Tabelle C.7 — Verteilungsfaktoren	29
Tabelle D.1 — Symbole, Bedeutungen und Einheiten.....	30
Tabelle E.1 — Glasaufbauten mit nachgewiesener Resttragfähigkeit bei rechtwinkligem Stützraster	36