

Inhaltsverzeichnis

Seiten

Vorwort	XIII
---------------	------

Teil A: Einleitung

A1	DIN 18008 – Bemessungs- und Konstruktionsregeln	1
A1.1	Allgemeines	1
A1.2	Der Normungsprozess im Rückblick.....	1
A1.3	Anwenderkreis.....	2
A2	Aufbau des Buches.....	2
A3	zu Teil B: Auswahl der Beispiele.....	2
A4	zu Teil C: Bemessungshilfen	5
A5	Ausblick auf den Eurocode „Structural Glass“	7
A6	Literatur	7

Teil B: Beispiele

B0	Einwirkungen.....	9
B0.1	Allgemeines	9
B0.2	Lastfälle	9
B0.2.1	Lastfall 1 (LF1): Eigengewicht.....	9
B0.2.2	Lastfall 2 (LF2): Klimalast Sommer, Anteil aus geodätischer Höhenänderung Δp_{geo}	9
B0.2.3	Lastfall 3 (LF3): Klimalast Sommer, Anteil aus Änderung des atmosphärischen Drucks Δp_{met} und der Temperatur $\Delta p_{\Delta T}$	10
B0.2.4	Lastfall 4 (LF4): Klimalast Winter, Anteil aus geodätischer Höhenänderung Δp_{geo}	10
B0.2.5	Lastfall 5 (LF5): Klimalast Winter, Anteil aus Änderung des atmosphärischen Drucks Δp_{met} und der Temperatur $\Delta p_{\Delta T}$	11
B0.2.6	Lastfall 6 (LF6): Schnee	11
B0.2.7	Lastfall 7 (LF7): Winddruck.....	12
B0.2.8	Lastfall 8 (LF8): Windsog	15
B0.2.9	Lastfall 9 (LF9): Horizontale Nutzlast	16
B0.2.10	Lastfall 10 (LF10): Lotrechte Nutzlast als Einzellast.....	16
B0.2.11	Lastfall 11 (LF11): Gleichmäßig verteilte lotrechte Nutzlasten	17
B1	Vertikale Verglasung als monolithische Scheibe 2000 mm × 3000 mm	18
B1.1	System	18
B1.2	Einwirkungen.....	18
B1.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	18
B1.3.1	Einwirkungskombinationen GZT	18
B1.3.2	Bemessungswert der Spannungen	19
B1.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	19
B1.3.4	Nachweis im GZT	20
B1.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	21
B1.4.1	Einwirkungskombinationen GZG.....	21
B1.4.2	Bemessungswert der Verformungen.....	21
B1.4.3	Grenzwert der Verformung	22
B1.4.4	Nachweis im GZG.....	22

B2	Vertikale Verglasung als Verbundsicherheitsglas 2000 mm × 3000 mm	22
B2.1	System	22
B2.2	Einwirkungen	23
B2.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	23
B2.3.1	Einwirkungskombinationen GZT	23
B2.3.2	Bemessungswert der Spannungen	23
B2.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	24
B2.3.4	Nachweis im GZT	24
B2.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	24
B2.4.1	Einwirkungskombinationen GZG	24
B2.4.2	Bemessungswert der Verformungen	24
B2.4.3	Grenzwert der Verformung	25
B2.4.4	Nachweis im GZG	25
B2.5	Ansatz des Schubverbundes	25
B2.5.1	Allgemeines	25
B2.5.2	Bemessungswerte der Spannungen und Verformungen berechnet mit FEM	26
B3	Vertikale VSG-Verglasung 2000 mm × 3000 mm mit horizontaler Nutzlast	27
B3.1	System	27
B3.2	Einwirkungen	28
B3.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	28
B3.3.1	Einwirkungskombinationen GZT	28
B3.3.2	Bemessungswert der Spannungen	28
B3.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	29
B3.3.4	Nachweise im GZT	30
B3.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	30
B3.4.1	Einwirkungskombinationen GZG	30
B3.4.2	Bemessungswert der Verformungen	31
B3.4.3	Grenzwert der Verformung	31
B3.4.4	Nachweise im GZG	31
B4	Vertikale VSG-Verglasung 1500 mm × 2500 mm mit Nachweis der Stoßsicherheit bei allseitiger Lagerung	32
B4.1	System	32
B4.2	Einwirkungen	33
B4.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	33
B4.3.1	Einwirkungskombinationen GZT	33
B4.3.2	Bemessungswert der Spannungen	33
B4.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	33
B4.3.4	Nachweis im GZT	34
B4.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	34
B4.4.1	Einwirkungskombinationen GZG	34
B4.4.2	Bemessungswert der Verformungen	34
B4.4.3	Grenzwert der Verformung	34
B4.4.4	Nachweis im GZG	34
B4.5	Stoßsicherheit nach DIN 18008-4, Anhang C	34
B4.5.1	Anwendbarkeit des vereinfachten Verfahrens	34
B4.5.2	Maßgebende Auftreffstelle	35
B4.5.3	Einwirkung $Q_{\text{Stoß,d}}$ und ansetzbare Glasdicke	35
B4.5.4	Spannungen infolge $Q_{\text{Stoß,d}}$	36
B4.5.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes	36
B4.5.6	Nachweis der Stoßsicherheit	36
B4.5.7	Kommentar	37
B5	Vertikale VSG-Verglasung 1000 mm × 2000 mm mit Nachweis der Stoßsicherheit bei zweiseitiger Lagerung	37
B5.1	System	37
B5.2	Stoßsicherheit	38

B5.2.1	Anwendbarkeit des vereinfachten Verfahrens	38
B5.2.2	Einwirkung $Q_{\text{Stoß,d}}$ und ansetzbare Glasdicke	38
B5.2.3	Spannungen und Verformungen infolge $Q_{\text{Stoß,d}}$	39
B5.2.4	Bemessungswert des Tragwiderstandes	39
B5.2.5	Nachweis der Stoßsicherheit.....	40
B5.2.6	Nachweis der Mindestauflagerbreite	40
B5.2.7	Kommentar	40
B6	Vordach als horizontale VSG-Verglasung 850 mm × 3400 mm	40
B6.1	System	40
B6.2	Einwirkungen.....	41
B6.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	41
B6.3.1	Maßgebende Einwirkungskombinationen im GZT	41
B6.3.2	Bemessungswert der Spannungen	42
B6.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	42
B6.3.4	Nachweis im GZT	43
B6.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	43
B6.4.1	Einwirkungskombinationen GZG.....	43
B6.4.2	Bemessungswert der Verformungen.....	43
B6.4.3	Grenzwert der Verformung	43
B6.4.4	Nachweis im GZG.....	43
B7	Vertikale Zweifachisolierverglasungen 500 mm × 2000 mm	43
B7.1	System	43
B7.2	Einwirkungen.....	44
B7.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben.....	45
B7.4	Grenzzustand der Tragfähigkeit	48
B7.4.1	Einwirkungskombinationen GZT	48
B7.4.2	Bemessungswert der Spannungen	49
B7.4.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	50
B7.4.4	Nachweis im GZT	51
B7.4.5	Kommentar	51
B7.5	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	51
B7.5.1	Einwirkungskombinationen GZG.....	51
B7.5.2	Bemessungswert der Verformungen.....	52
B7.5.3	Grenzwert der Verformungen.....	52
B7.5.4	Nachweis im GZG.....	52
B8	Vertikale Zweifachisolierverglasungen 1500 mm × 2500 mm	52
B8.1	System	52
B8.2	Einwirkungen.....	53
B8.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben.....	54
B8.4	Grenzzustand der Tragfähigkeit	56
B8.4.1	Einwirkungskombinationen GZT	56
B8.4.2	Bemessungswert der Spannungen	56
B8.4.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	56
B8.4.4	Nachweis im GZT	57
B8.5	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	57
B8.5.1	Einwirkungskombinationen GZG.....	57
B8.5.2	Bemessungswert der Verformungen.....	57
B8.5.3	Grenzwert der Verformungen.....	57
B8.5.4	Nachweis im GZG.....	57
B9	Vertikale Dreifachisolierverglasung 500 mm × 2000 mm	58
B9.1	System	58
B9.2	Einwirkungen.....	58
B9.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben.....	59
B9.4	Grenzzustand der Tragfähigkeit	61

B9.4.1	Einwirkungskombinationen GZT für KLED mittel	61
B9.4.2	Bemessungswert der Spannungen	61
B9.4.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	61
B9.4.4	Nachweis im GZT	61
B9.4.5	Kommentar	61
B9.5	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	63
B10	Vertikale Dreifachisolierverglasungen 1500 mm × 2500 mm	63
B10.1	System	63
B10.2	Einwirkungen	64
B10.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben	64
B10.4	Grenzzustand der Tragfähigkeit	65
B10.4.1	Einwirkungskombination GZT	65
B10.4.2	Bemessungswert der Spannungen	66
B10.4.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	66
B10.4.4	Nachweise im GZT	66
B10.5	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	66
B10.5.1	Einwirkungskombination GZG	66
B10.5.2	Bemessungswert der Verformungen	66
B10.5.3	Grenzwert der Verformungen	67
B10.5.4	Nachweis im GZG	67
B11	Vertikale Zweifachisolierverglasungen 1500 mm × 2500 mm mit VSG	67
B11.1	System	67
B11.2	Einwirkungen	68
B11.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben	69
B11.4	Spannungs- und Verformungsanteile	72
B11.5	Grenzzustand der Tragfähigkeit	74
B11.5.1	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 2 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	74
B11.5.2	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 2 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	74
B11.5.3	Nachweis im GZT für Scheibe 2 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	74
B11.5.4	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 1 (VSG aus $d = 2 \cdot 5 \text{ mm FG}$)	74
B11.5.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 1 (VSG aus $d = 2 \cdot 5 \text{ mm FG}$)	75
B11.5.6	Nachweis im GZT für Scheibe 1 (VSG aus $d = 2 \cdot 5 \text{ mm FG}$)	75
B11.6	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	75
B11.6.1	Einwirkungskombinationen GZG	75
B11.6.2	Grenzwert der Verformungen	75
B11.6.3	Nachweis im GZG	75
B12	Vertikale Zweifachisolierverglasungen 1500 mm × 2500 mm mit VSG	76
B12.1	System	76
B12.2	Einwirkungen	77
B12.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben	78
B12.4	Spannungs- und Verformungsanteile	80
B12.5	Grenzzustand der Tragfähigkeit	82
B12.5.1	Einwirkungskombinationen GZT und für Scheibe 1 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	82
B12.5.2	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 1 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	82
B12.5.3	Nachweis im GZT für Scheibe 1 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	82
B12.5.4	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 5 \text{ mm FG}$)	82
B12.5.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 5 \text{ mm FG}$)	82
B12.5.6	Nachweis im GZT für Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 5 \text{ mm FG}$)	82
B12.6	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	83
B12.6.1	Einwirkungskombinationen GZG	83
B12.6.2	Grenzwert der Verformungen	83
B12.6.3	Nachweis im GZG	83
B13	Vertikale Zweifachisolierverglasungen 1500 mm × 2500 mm mit VSG mit Nachweis der Stoßsicherheit	83
B13.1	System	83
B13.2	Einwirkungen	84

B13.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben.....	85
B13.4	Spannungs- und Verformungsanteile	87
B13.5	Grenzzustand der Tragfähigkeit	89
B13.5.1	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 2 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	89
B13.5.2	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 2 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	89
B13.5.3	Nachweis im GZT für Scheibe 2 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	89
B13.5.4	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 1 (VSG aus $d = 2 \cdot 4 \text{ mm FG}$)	89
B13.5.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes Scheibe 1 (VSG aus $d = 2 \cdot 4 \text{ mm FG}$)	89
B13.5.6	Nachweis im GZT für Scheibe 1 (VSG aus $d = 2 \cdot 4 \text{ mm FG}$).....	89
B13.6	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	90
B13.6.1	Einwirkungskombinationen GZG.....	90
B13.6.2	Bemessungswert der Verformungen.....	90
B13.6.3	Grenzwert der Verformungen.....	90
B13.6.4	Nachweis im GZG.....	91
B13.7	Stoßsicherheit	91
B13.7.1	Anwendbarkeit des vereinfachten Verfahrens	91
B13.7.2	Maßgebende Auftreffstelle	91
B13.7.3	Einwirkung $Q_{\text{Stoß,d}}$ und ansetzbare Glasdicke	92
B13.7.4	Spannungen infolge $Q_{\text{Stoß,d}}$	92
B13.7.5	Bemessungswert für die Stoßsicherheit.....	93
B13.7.6	Nachweis der Stoßsicherheit.....	93
B14	Horizontale Zweifachisolierverglasungen 750 mm × 1800 mm	94
B14.1	System	94
B14.2	Einwirkungen.....	94
B14.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben.....	95
B14.4	Spannungs- und Verformungsanteile (lineare Berechnung).....	98
B14.5	Grenzzustand der Tragfähigkeit	100
B14.5.1	Einwirkungskombinationen und Bemessungswert im GZT für Scheibe 1 (FG $d = 8 \text{ mm}$).....	100
B14.5.2	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 1 (FG $d = 8 \text{ mm}$).....	100
B14.5.3	Nachweis im GZT für Scheibe 1 (8 mm FG)	100
B14.5.4	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 6 \text{ mm FG}$).....	100
B14.5.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 2	100
B14.5.6	Nachweis im GZT für Scheibe 2	101
B14.6	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	101
B14.6.1	Einwirkungskombination GZG	101
B14.6.2	Grenzwert der Verformungen.....	101
B14.6.3	Nachweis im GZG.....	101
B14.7	Versagen der oberen Scheibe	101
B15	Horizontale Zweifachisolierverglasungen 750 mm × 1800 mm – betretbar	102
B15.1	System	102
B15.2	Einwirkungen.....	103
B15.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben.....	104
B15.4	Spannungs- und Verformungsanteile	105
B15.5	Grenzzustand der Tragfähigkeit	107
B15.5.1	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 1 (ESG $d = 8 \text{ mm}$).....	107
B15.5.2	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 1 (ESG $d = 8 \text{ mm}$)	107
B15.5.3	Nachweis im GZT	107
B15.5.4	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 6 \text{ mm FG}$)	107
B15.5.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 6 \text{ mm FG}$)	107
B15.5.6	Nachweis im GZT Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 6 \text{ mm FG}$)	108
B15.6	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	108
B15.6.1	Einwirkungskombination GZG	108
B15.6.2	Grenzwert der Verformungen.....	108
B15.6.3	Nachweis im GZG.....	108
B15.7	Versagen der oberen Scheibe	108
B15.8	Nachweis der Stoßsicherheit und Resttragfähigkeit.....	109
B15.8.1	Anwendbarkeit des vereinfachten Verfahrens.....	109

B15.8.2	Maßgebende Auftreffstelle	110
B15.8.3	Einwirkung $Q_{\text{Stoß},d}$ und ansetzbare Glasdicke	110
B15.8.4	Spannungen infolge $Q_{\text{Stoß},d}$	110
B15.8.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes	111
B15.8.6	Nachweis der Stoßsicherheit	111
B16	Horizontale Zweifachisolierverglasungen 1700 mm × 1700 mm – betretbar	111
B16.1	System	112
B16.2	Einwirkungen	112
B16.3	Resultierende Lastanteile auf die Einzelscheiben	113
B16.4	Spannungs- und Verformungsanteile	115
B16.5	Grenzzustand der Tragfähigkeit	117
B16.5.1	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 1 (ESG $d = 10$ mm)	117
B16.5.2	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 1 (ESG $d = 10$ mm)	117
B16.5.3	Nachweis im GZT für Scheibe 1 (ESG $d = 10$ mm)	117
B16.5.4	Einwirkungskombinationen GZT für Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 10$ mm FG)	118
B16.5.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 10$ mm FG)	118
B16.5.6	Nachweis im GZT für Scheibe 2 (VSG aus $d = 2 \cdot 10$ mm FG)	118
B16.6	Einwirkungskombination GZG	118
B16.6.1	Grenzwert der Verformungen	118
B16.6.2	Nachweis im GZG	118
B16.7	Versagen der oberen Scheibe	118
B16.8	Nachweis der Stoßsicherheit und Resttragfähigkeit	119
B16.8.1	Anwendbarkeit des vereinfachten Verfahrens	119
B16.8.2	Maßgebende Auftreffstelle	120
B16.8.3	Einwirkung $Q_{\text{Stoß},d}$ und ansetzbare Glasdicke	120
B16.8.4	Spannungen infolge $Q_{\text{Stoß},d}$	120
B16.8.5	Bemessungswert des Tragwiderstandes	121
B16.8.6	Nachweis	121
B17	Punktgehaltene Verglasung (4 Punkthalter) 1200 mm × 1400 mm	121
B17.1	System	121
B17.2	Einwirkungen	122
B17.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	122
B17.3.1	Einwirkungskombinationen GZT	122
B17.3.2	Bemessungswerte der Spannungen	122
B17.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	127
B17.3.4	Nachweis im GZT	127
B17.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	128
B17.4.1	Einwirkungskombinationen GZG	128
B17.4.2	Bemessungswert der Verformungen	128
B17.4.3	Grenzwert der Verformung	128
B17.4.4	Nachweis im GZG	128
B18	Punktgehaltene Verglasung (6 Punkthalter) 1200 mm × 2300 mm	128
B18.1	System	128
B18.2	Einwirkungen	129
B18.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	130
B18.3.1	Einwirkungskombinationen GZT	130
B18.3.2	Bemessungswerte der Spannungen	130
B18.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	134
B18.3.4	Nachweis im GZT	134
B18.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	134
B18.4.1	Einwirkungskombination GZG	134
B18.4.2	Bemessungswert der Verformungen	134
B18.4.3	Grenzwert der Verformung	134
B18.4.4	Nachweis im GZG	135

B19	Punktförmig geklemmte vertikale VSG-Verglasungen	135
B19.1	System	135
B19.2	Einwirkungen.....	135
B19.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	136
B19.3.1	Einwirkungskombinationen GZT	136
B19.3.2	Bemessungswert der Spannungen	136
B19.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	136
B19.3.4	Nachweis im GZT	136
B19.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	137
B19.4.1	Einwirkungskombinationen GZG.....	137
B19.4.2	Bemessungswert der Verformungen.....	137
B19.4.3	Grenzwert der Verformung	137
B19.4.4	Nachweis im GZG.....	137
B20	Begehbare VSG-Verglasung 1400 mm × 2000 mm	138
B20.1	System	138
B20.2	Einwirkungen.....	138
B20.3	Lastaufteilung auf die Einzelscheiben	139
B20.4	Grenzzustand der Tragfähigkeit	139
B20.4.1	Einwirkungskombinationen GZT	139
B20.4.2	Bemessungswert der Spannungen	140
B20.4.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	141
B20.4.4	Nachweis im GZT	141
B20.5	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	141
B20.5.1	Einwirkungskombinationen GZG.....	141
B20.5.2	Bemessungswert der Verformungen.....	142
B20.5.3	Grenzwert der Verformung	142
B20.5.4	Nachweis im GZG.....	142
B20.6	Nachweis der Stoßsicherheit und Resttragfähigkeit	143
B21	Eingespannte Brüstungsverglasung nach DIN 18008-4, Kategorie B 1000 mm × 1500 mm.....	143
B21.1	System	143
B21.2	Einwirkungen.....	144
B21.3	Grenzzustand der Tragfähigkeit	144
B21.3.1	Einwirkungskombinationen GZT	144
B21.3.2	Bemessungswert der Spannungen	144
B21.3.3	Bemessungswert des Tragwiderstandes	144
B21.3.4	Nachweis im GZT	145
B21.4	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	145
B21.4.1	Einwirkungskombinationen GZG.....	145
B21.4.2	Bemessungswert der Verformungen.....	145
B21.4.3	Grenzwert der Verformung	145
B21.4.4	Nachweis im GZG.....	145
B21.5	Stoßnachweis	145
B21.6	Kommentar	146

Teil C: Anhang

C1	Abkürzungen und Definitionen	147
C2	Bemessungsablauf, Geltungsbereich und konstruktive Regeln.....	147
C2.1	Entwurf und Bemessung von Glaskonstruktionen nach DIN 18008.....	151
C2.2	Geltungsbereich der DIN 18008.....	152
C2.3	Einfachverglasungen – Wahl des Glasaufbaus.....	153
C2.4	Einfachverglasungen – Wahl des Glasaufbaus bei punktförmig gelagerten Horizontalverglasungen .	154
C2.5	Isolierverglasungen – Wahl des Glasaufbaus	155

C3	Einwirkungskombinationen	156
C3.1	Bemessungsgrundlage nach DIN EN 1990 und DIN 18008	156
C3.2	Einwirkungskombinationen für Einfachverglasung – vertikal	159
C3.3	Einwirkungskombinationen für Isolierverglasung – vertikal	160
C3.4	Einwirkungskombinationen für Einfachverglasung – horizontal	161
C3.5	Einwirkungskombinationen für Isolierverglasung – horizontal	162
C4	Bemessung	163
C4.1	Übersicht	163
C4.2	Bemessung von linienförmig gelagerten Verglasungen nach DIN 18008-2	164
C4.3	Bemessung von punktförmig gelagerten Verglasungen nach DIN 18008-3	165
C4.4	Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen nach DIN 18008-4	166
C4.5	Zusatzanforderungen an begehbbare Verglasungen nach DIN 18008-5	167
C4.6	Zusatzanforderungen an zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbare Verglasungen und durchsturzsichere Verglasungen nach E DIN 18008-6	168
C5	Bemessungswerte des Tragwiderstandes R_d nach DIN 18008	169
C5.1	R_d bei statischer Beanspruchung – allgemeine Formeln	169
C5.2	R_d bei statischer Beanspruchung berechnet für FG, TVG und ESG	169
C5.3	R_d bei dynamischer Beanspruchung nach DIN 18008-4 – Anhang C	170
C6	Spannungs- und Verformungsberechnung von vierseitig linienförmig gelagerten Glasplatten unter Vollflächenlast	171
C6.1	Überblick	171
C6.2	Normierte Flächenlast p^*	171
C6.3	Maximale Hauptzugspannungen	174
C6.4	Maximale Verformungen	175
C7	Weitere Rechenverfahren nach DIN 18008	176
C7.1	DIN 18008-3, Anhang C: Punktförmig mit Tellerhaltern gelagerte Scheiben	176
C7.2	DIN 18008-4, Anhang C.2: Absturzsichernde Verglasungen – Vereinfachter Stoßnachweis	177
C7.2.1	Geltungsbereich	178
C7.2.2	Stoßnachweis für vierseitig linienförmig gelagerte Verglasungen	179
C7.2.3	Stoßnachweis für zweiseitig linienförmig gelagerte Verglasungen	180
C7.3	E DIN 18008-6, Anhang B: Nachweis der Stoßsicherheit und Resttragfähigkeit	181
C8	Bemessung von Isolierglasscheiben nach <i>Feldmeier</i>	181
C8.1	Übersicht und klimatische Einwirkungen	181
C8.2	Methode A – Resultierende Lastanteile für Zweifachisolierverglasung nach DIN 18008-2, Anhang A	182
C8.3	Methode B – Resultierende Lastanteile „allgemeines Verfahren“ nach <i>Feldmeier</i>	183
C8.3.1	Begriffe	183
C8.3.2	Zweifachisolierglas	184
C8.3.3	Dreifachisolierglas	185
C8.4	Methode C – Bemessungshilfen für Zweifach- und Dreifachisolierverglasungen unter Flächenlast	186
C8.4.1	Überblick	186
C8.4.2	Systemwerte K	187
C8.4.3	Zweifachisolierglas $d_1 - d_{SZR} - d_2$: Isolierglasfaktor φ	190
C8.4.4	Zweifachisolierglas $d_1 - d_{SZR} - d_2$: Lastfaktor κ_1	192
C8.4.5	Dreifachisolierglas $d_1 - d_{SZR} - d_2 - d_{SZR} - d_1$: Abminderungsfaktor ρ	193
C8.4.6	Dreifachisolierglas $d_1 - d_{SZR} - d_2 - d_{SZR} - d_1$: Lastfaktoren κ_1 und κ_3	194
C8.4.7	Dreifachisolierglas $d_1 - d_{SZR} - d_2 - d_{SZR} - d_2$: Abminderungsfaktoren ρ_1 und ρ_2	195
C8.4.8	Dreifachisolierglas $d_1 - d_{SZR} - d_2 - d_{SZR} - d_2$: Lastfaktoren κ_1 und κ_3	197
C8.4.9	Dreifachisolierglas $d_1 - d_{SZR} - d_2 - d_{SZR} - d_3$ mit $d_2 = 0,5 \cdot d_3$: Abminderungsfaktoren ρ_1 und ρ_2	199
C8.4.10	Dreifachisolierglas $d_1 - d_{SZR} - d_2 - d_{SZR} - d_3$ mit $d_2 = 0,5 \cdot d_3$: Lastfaktoren κ_1 und κ_3	199