



Glasbau

BauStatik-Module nach DIN 18808



S880.de Verglasung, linienförmig gelagert

399,- EUR

System

- linienförmig gelagerte Verglasung (zwei- und vierseitig gelagert)
- Vertikal- und Horizontalverglasung
- Vorgabe der Neigung zur Vertikalen
- Nachweis von Einfach- und Isolierverglasung
- Verglasungstypen
 - Einfachverglasung
 - Isolierglas als Doppelverglasung
 - Isolierglas als Dreifachverglasung

Belastung

- Ermittlung der Eigenlast (automatisch)
- Windlasten nach DIN EN 1991-1-4:2010-12
- Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3:2010-12
- Berücksichtigung von Klimlasten

Scheibenaufbau

- Einscheibenglas
- Verbundglas (VG)
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG)
- beliebiger Scheibenaufbau
- getrennte Definition für alle Scheiben
- Vorgabe der PVB-Folie für Verbund-Sicherheitsglas

Material

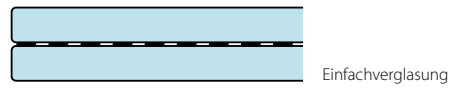
- Spiegelglas (SPG)
- Gussglas (Draht-, Ornament-, Drahtornamentglas)
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
- teilvorgespanntes Glas (TVG)
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG)
- Verbundglas (VG)

Nachweise

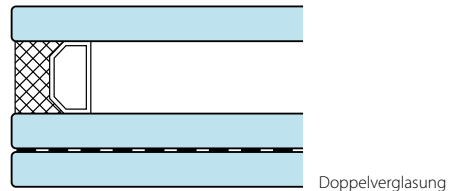
- Spannungsnachweise nach DIN 18008-1
- Überprüfung der konstruktiven Randbedingungen nach DIN 18008-2
- Untersuchungen der Hauptzugspannungen
- Berücksichtigung der zulässigen Spannungserhöhung
- Nachweis der Gebrauchstauglichkeit
 - Durchbiegung der Verglasung
 - Sehnenverkürzung
- Ausfall der oberen Scheibe bei Horizontalverglasung
- Nachweis mit und ohne Verbundwirkung bei Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

Norm

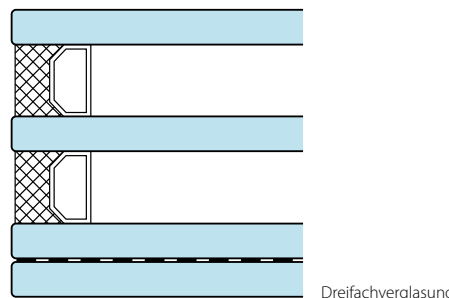
- DIN 18008-1:2010-12
- DIN 18008-2:2010-12



Einfachverglasung



Doppelverglasung



Dreifachverglasung

mbAEC Projekt: S880.de Verglasung, linienförmig gelagert
 Projekt Beschreibung mb Baustatik S880.de 2023.000

Seite 3
Position 001
Datum 02.11.2022

Pos. 001 Verglasung, linienförmig gelagert

System Dreifachverglasung, Vertikalverglasung

M 1:47

Abmessungen Neigung zur Vertikalen $\alpha = 0,00$ °
 Kantenlänge $l_1 = 2,50$ m
 Einbauhöhe über Fußboden $l_2 = 1,25$ m
 $h = 8,00$ m

Glasaufbau

Nr.	Bezeichnung	d [mm]
1	SZR	8,00
2	SZR	14,00
3	SZR	14,00
		8,00

Belastungen

Flächenlasten	ΔT	Δp _{Wind}	ΔH	p ₀
Ek				

Sommer
Winter

Nr.	Art
1	MBIG
2	MBIG
3	MBIG
4	Pf _{1,win}
5	Pf _{1,win}

Kombinationen nach TRLV

Ek	Lastkombinat
1	1

mb AEC Software GmbH

mbAEC Projekt: S880.de Verglasung, linienförmig gelagert
 Projekt Beschreibung mb Baustatik S880.de 2023.000

Seite 4
Position 001
Datum 02.11.2022

Vertikalverglasung nach DIN 18008:2010-12
 vierseitig gelagerte Platte

M 1:2

E-Modul $E = 70000,00$ N/mm²
 Querdehnzahl $\mu = 0,23$
 Wichte $\gamma = 25,00$ kN/m³

Schnittgrößenermittlung nach Kirchhoff

Verhältnis a/b	ϵ
0,500	

Volumenbeiwert $B_v = 0,050$

Verbund	Zustand	Außen		Mitte		Innen	
		ohne	Mitte	ohne	Mitte		
1	1						

Ersatzdicken	Situation	d_1	d_2	d_3	d_4
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	ohne Verbund	8,00	6,00	8,00	8,00

Isolierglasfaktor	Zustand	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6
1	1	24,38	57,78	57,78	24,38	0,0120	0,0120

Volumenkoeff.	EK	Zustand	Flächenlasten	
			W ₁	W ₂
1	1	1	0,0107	0,0107

Volumendifferenzen	EK	Zustand	Δp _{1,win}		Δp _{2,win}	
			1	2	1	2
1	1	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Druckdifferenzen	EK	Zustand	Δp _{1,win}		Δp _{2,win}	
			1	2	1	2
1	1	1	0,00	0,00	-0,63	-0,63

Lastanteile	EK	Zustand	p _{1,win}		p _{2,win}	
			[kN/m ²]	[kN/m ²]	[kN/m ²]	[kN/m ²]
1	1	1	0,634	0,000		-0,634

Nachweise (GZT)	Zustand	Nr.	d	σ_{max}	σ_{min}	η
			[mm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[-]
1	1	1	8,00	9,34	51,75	0,18
		2	6,00	0,00	51,75	0,00
		3	8,00	9,34	51,75	0,18

Nachweise (GZG)

Verformungsnachweis

Nachweise nach TRLV 5.3, l₁/100

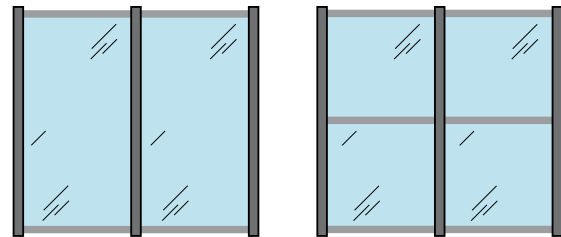
mb AEC Software GmbH Europaallee 14 67657 Kaiserslautern

S881.de **Absturzsichernde Verglasung, linienförmig gelagert**

499,- EUR

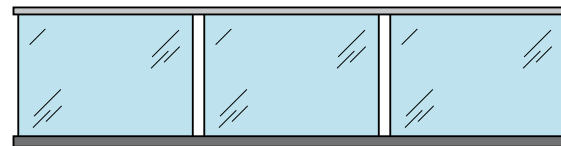
System

- absturzsichernde senkrechte Verglasung
- linienförmig gelagert (zwei- und vierseitig gelagert)
- Verglasungstypen
 - Einfachverglasung
 - Isolierglas als Doppelverglasung
 - Isolierglas als Dreifachverglasung
- Verglasungskategorien nach DIN 18008-4
 - Kategorie A: linienförmig gelagerte Verglasungen gemäß DIN 18008-2, die keinen tragenden Brüstungsriegel oder vorgesetzten Holm besitzen
 - Kategorie B: unten eingespannte linienförmig gelagerte Brüstungsverglasungen mit durchgehendem Handlauf
 - Kategorie C:
 - C1: Geländerausfachungen
 - C2: unterhalb eines lastabtragenden Querriegels befindliche linienförmig gelagerte Vertikalverglasung
 - C3: Verglasung der Kategorie A mit vorgesetztem lastabtragenden Holm

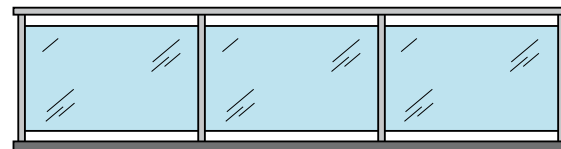


Kategorie A

Kategorie C2 oder C3



Kategorie B



Kategorie C1

Belastung

- Ermittlung der Eigenlast (automatisch)
- Windlasten nach DIN EN 1991-1-4:2010-12
- Berücksichtigung von Klimlasten
- Berücksichtigung von Holmlasten
- Aufteilung der Lasten auf die einzelnen Scheiben
- Ermittlung der Einwirkungskombinationen nach DIN 18008-1

Scheibenaufbau

- Einscheibenglas
- Verbundglas (VG)
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

Material

- Spiegelglas (SPG)
- Gussglas (Draht-, Ornament-, Drahtornamentglas)
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
- teilvorgespanntes Glas (TVG)
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG)
- Verbundglas (VG)

Nachweise

- Spannungsnachweis unter statischer Belastung
- Spannungsnachweis unter stoßartiger Belastung
 - Pendelschlagversuch
 - Aufbauten nach DIN 18008-4
- Nachweis der Gebrauchstauglichkeit
 - Durchbiegung der Verglasung
 - Sehnenverkürzung
- Ausfall einer Scheibe bei Kategorie B
- Nachweis mit und ohne Verbundwirkung bei Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

Norm

- DIN 18008-1:2010-12
- DIN 18008-2:2010-12
- DIN 18008-4:2013-07

mbAEC
 Proj.Bez. mbNews S881.de
 Projekt mbNews S881.de
 mb Baustatik S881.de 2023.000

Seite 9
 Positiv04_S881.de
 Datum 01.10.2022

Pos. 04_S881.de **Verglasung, Absturzsichernd**

System Einfachverglasung, Vertikalverglasung, Kategorie B

M 1:40

Abmessungen
 Kantenlänge $l_x = 2,00$ m
 $l_y = 1,00$ m
 Einbauhöhe über Fußboden $h = 8,00$ m

Windlasten
 Windlastermittlung
 Wandart Vertikale, geschlossene Wand

Gebäudeabmessungen
 Breite (Giebel) $B = 10,00$ m
 Länge (Traufe) $L = 30,00$ m
 Höhe (First) $H = 40,00$ m

Öffnungen
 geschlossene Wände

geograf. Angaben
 Gelände über Meeresniveau
 Gebäudestandort: Binnenland
 $A = 200,00$ mü NN

Windzone 1, nach DIN EN 1991-1-4:2010-12
 Anströmrichtung
 Geschwindigkeit

mbAEC
 Proj.Bez. mbNews S881.de
 Projekt mbNews S881.de
 mb Baustatik S881.de 2023.000

Seite 10
 Positiv04_S881.de
 Datum 01.10.2022

Bauteile

Nr.	Name
1	Traufe links
	Richtung
	0°
	90°
	180°
	270°

Belastungen
 Belastungen
 Belastungsgrafik

Einwirkungen

Flächenlasten	Kommentar	Seite	q	p ₁
			[kN/m ²]	[kN/m ²]
Qk-W.000	Wind Druck	außen	-0.653	-0.653
Qk-W.090	Wind Sog	außen	-0.408	-0.408
Qk-W.180	Wind Sog	außen	-0.408	-0.408
Qk-W.270	Wind Sog	außen	-0.653	-0.653

mbAEC Software GmbH Europaallee 14 67657 Kaiserslautern