

TW GLAS

Berechnungssoftware für Verglasungen

powered by www.TWSolution.de

Für die Bemessung von Verglasungen stellt TW Glas für die geltende deutschsprachige und internationale Normengeneration folgende Verfahren bereit:

- DIN 18008-2 Linienförmige Lagerung
- DIN 18008-3 Punktförmige Lagerung
- DIN 18008-4 Absturzsichernde Verglasung
- DIN 18008-5 Begehbare Verglasung

- ÖNorm B 3716
- Shen/Wörner
- TRLV, TRAV
- individuelles Konzept (international)

Geometrie

Unterschiedliche Geometrien lassen sich mit Glasaufbauten bis zu 21 Schichten z. B. aus Float, ESG, TVG, VSG für Einfach- und Mehrscheiben-Isolierglas durch wenige Eingaben erzeugen. Nutzen Sie auch die editierbare Stammdatenbank für Schichten und Glasaufbau.

Die Glasscheiben sind gelenkig, eingespannt, mit Federn oder Punkthaltern zu lagern.

Belastung

- Eigenlasten unter Berücksichtigung des Einbauwinkels
- Flächen-, Teilflächen-, Linien-, Punktlasten
- Klimalastermittlung mit allgemeiner Gasdruckgleichung
- Zwängungen infolge Vorverformung der Auflager (kaltverformte Gläser)
- Einwirkungs-Kombinatorik automatisch oder individuell

Die maßgebenden Einwirkungs-Kombinationen für die Grenzzustände der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit berechnet TW Glas intern. Durch die Nutzung von Lastausschlussgruppen (z.B. Winddruck und -sog; Klimalast Sommer, Winter) lassen sich die Verglasungen in einem Berechnungsdurchlauf nachweisen.

Berechnung

Die Beanspruchungen in den Glasscheiben werden durch die Finite-Elemente-Methode mit flachen hybriden Schalenelementen ermittelt. Die Abbildung der PVB-Schicht erfolgt durch spezielle räumliche finite Elemente.

Der Rand des Glaspaketes ist mit Koppellementen verknüpft. Für das Modell „Vollverbund“ werden die Glasschichten, die mit einer PVB-Schicht verbunden sind, zu einer Schicht vereint. Bei nachgiebigem Verbund erhält man die Beanspruchungen zwischen den Grenzfällen: „voller Verbund“ und „ohne Verbund“.

Die automatische Optimierung der Glasdicken ist integriert.

Ergebnisse

Für jede Glasschicht wird der Ausnutzungsgrad und die maximale Durchbiegung dokumentiert. Bei Mehrscheiben-Isolierglas ist der Nachweis des Randverbundes möglich.

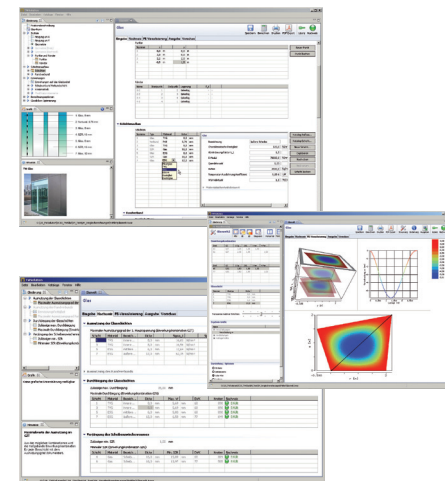
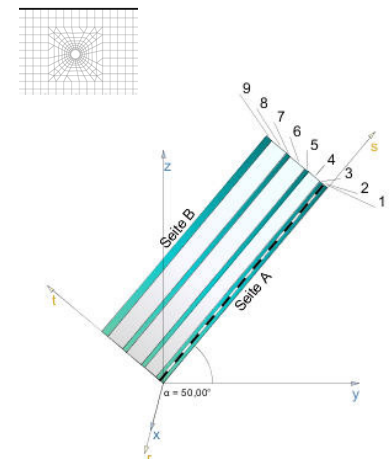
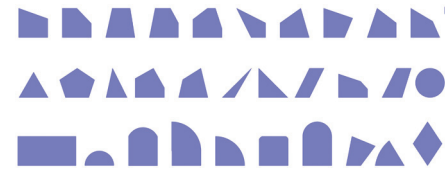
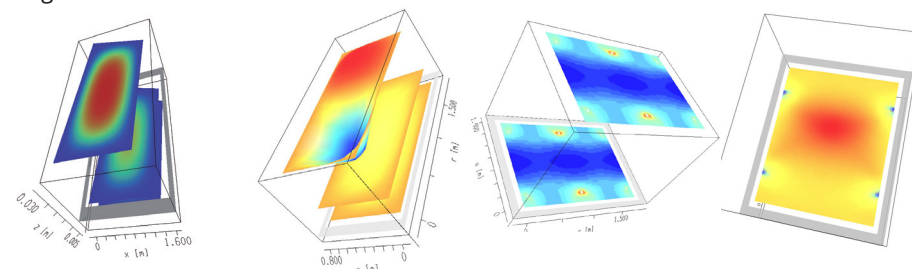


Foto: Christoph Reichelt

Faxbestellung: 0351-4330855

2.- 5. Folge Lizenz zu je 65%
6.-12. Folge Lizenz zu je 50%
ab 13. Folge Lizenz zu je 40%

Module		EUR/Stk	Anzahl
D	Demoversion (kein Hardlock erforderlich) (Vollversion für Verglasungen bis 1,6 m ²)	5,-	
G	Grundmodul (FEM-Kern + Nachweis Rechteckscheiben nach TRLV)	345,-	
P	Pakete		
P1	Normpaket: G + N1 bis N5	1.190,-	
P2	Kompaktpaket DIN 18008: G + N1 + N5 + Z (ohne Z12)	1.990,-	
P3	Komplettpaket: G + N + Z	2.950,-	
N	Normen		
N1	Modul DIN 18008-1, -2	295,-	
N2	Modul ÖNorm B 3716 (ohne Z6)	345,-	
N3	Modul Shen/Wörner	295,-	
N4	Modul Individuelles Konzept	345,-	
N5	Modul DIN 18008-4: Nachweis der Stoßsicherheit (inkl. Z2)	395,-	
N6	Modul DIN 18008-3 Punkthalter (inkl. Z12)	900,-	
Z	Zusatzmodule		
Z1	Modul Polygonflächen	195,-	
Z1.1	Modul Klemmhalter	45,-	
Z2	Modul Teilflächenlasten	165,-	
Z3	Modul Linienlasten	95,-	
Z4	Modul Punktlasten	95,-	
Z5	Modul MIG mit mehr als 2 Gasschichten (z.B. 4-fach-Verglasungen)	295,-	
Z6	Modul Nachgiebiger Verbund	395,-	
Z7	Modul Federlagerung	95,-	
Z8	Modul-Rand-Vorverformung (linear, parabelförmig)	195,-	
Z9	Modul Katalog-Datenbank (Stammdatenbank)	195,-	
Z10	Modul Glasdicken-Optimierung	195,-	
Z11	Modul Randverbund (bei Isolierungsverglasung)	45,-	
Z12	Modul Punkthalter	900,-	

Preise gültig ab: 01.04.2017 bis zum Erscheinen einer neuen Preisliste.

Bestelladresse	
Firma	
Name	
Straße	
PLZ/Ort	
Telefon	
Fax	
E-Mail	

Preise zzgl. Versandkosten von 5,- EUR und gesetzlicher MwSt., Hardlock für 95,- EUR erforderlich, soweit nicht vorhanden.

Kostenfreie Bemessungsdiagramme für Vertikalverglasungen sind zu finden unter:
www.tragwerk-software.de