
E-GLAS®

V1.6

EIN VORSPRUNG IN BEZUG AUF VISUELLEN
UND THERMISCHEN KOMFORT

- SCHUTZ GEGEN KONDENSATION
- WÄRMEQUELLE
- SCHNEEENTFERNUNG FÜR GLASDÄCHER

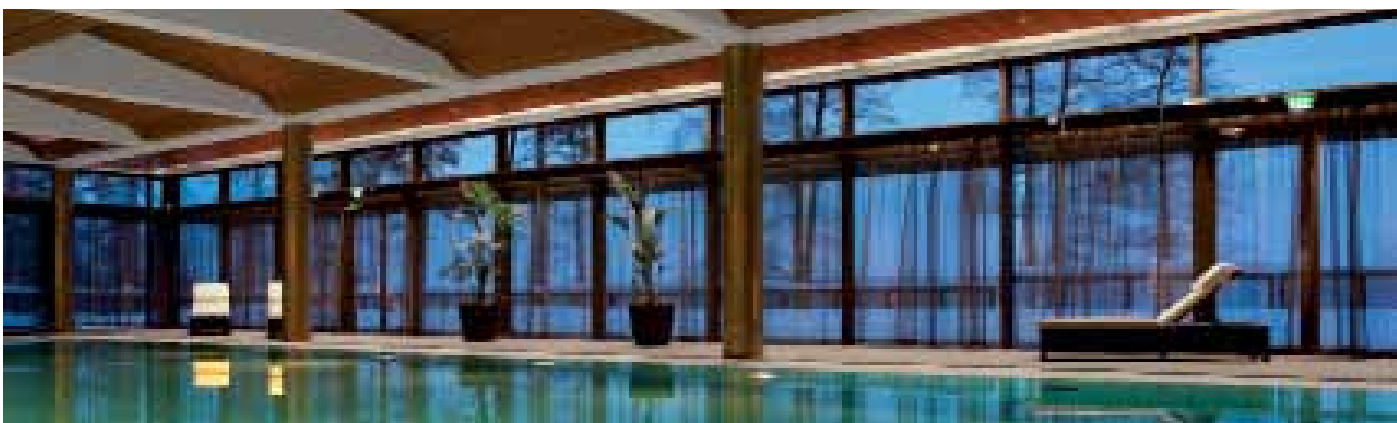
E-GLAS® ist eine Verglasung, die elektronisch gesteuerte Strahlungswärme abgibt. E-GLAS® ist eine integrierte und unsichtbare Wärmequelle. Es erhöht den visuellen und thermischen Komfort im Inneren und bietet eine Lösung für Struktur-, Wartungs- und Sichtprobleme in Zusammenhang mit Kondenswasser oder Schnee. E-GLAS® ist als Doppel- oder Dreifachverglasung sowie als Verbundsicherheitsglas erhältlich.

E-GLAS® wurde 1986 in Finnland entwickelt und hat sich dort bewährt. Es hat dann schrittweise in Skandinavien und den angrenzenden Ländern Verbreitung gefunden. Über 100.000 m² wurden bis heute montiert.

UNSICHTBARE INTEGRIERTE HEIZUNG



GEREGELTER KONDENSATIONSSCHUTZ



AUTOMATISCHE SCHNEEENTFERNUNG



E-GLAS® EIGENSCHAFTEN

TECHNISCHES PRINZIP

E-GLAS® ist eine aktive Verglasung, die elektrische Energie in Wärme umwandelt.

Die Heizfläche der Doppel- oder Dreifachverglasung besteht aus Low-E-Glas. Angeregt durch Elektroden erzeugt die Zinnoxid-Schicht eine angenehme Strahlungswärme.

Je nach Zusammensetzung gibt E-GLAS® Wärme nach außen oder innen ab, kann Schnee schmelzen lassen, Kondensation verhindern oder als Heizung dienen.

Die Leistung von E-GLAS® kann über verschiedene elektrische Geräte (Thermostate oder Schneesensoren) reguliert werden.

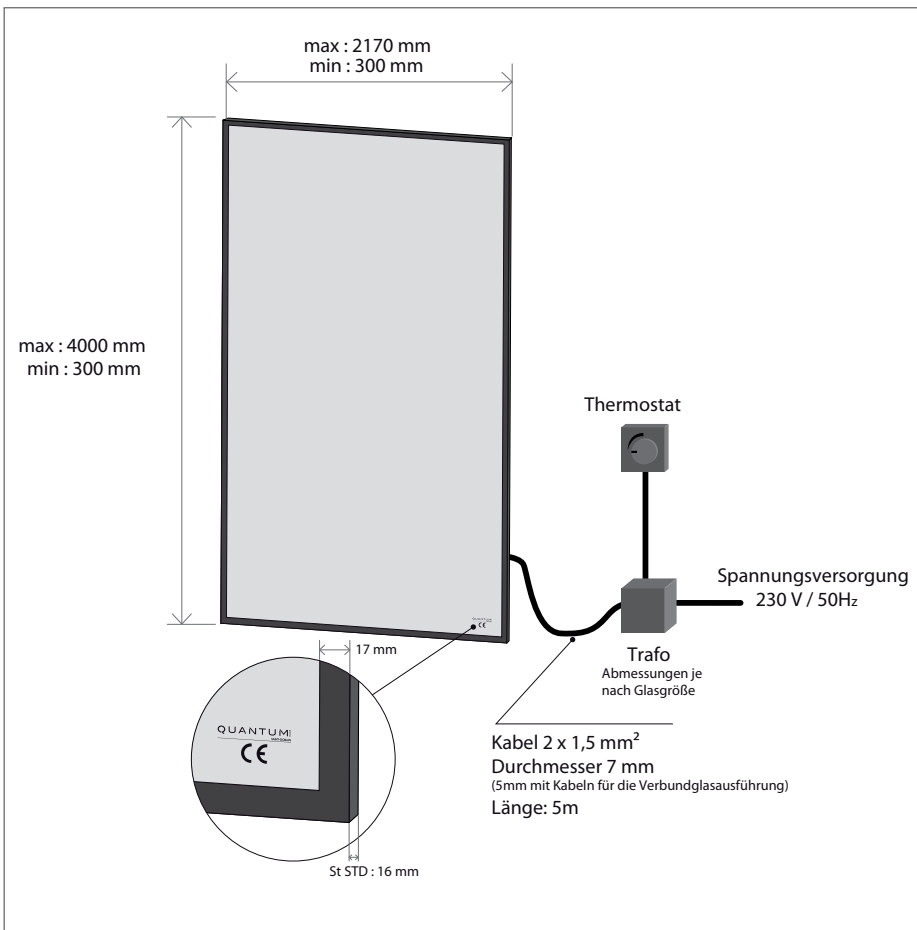
Die Verbundglasausführung wird häufig innerhalb von Gebäuden für Trennwände verwendet, deren beide Seiten Wärme abgeben und dadurch mehr Behaglichkeit bieten.

SCHEMA AUF DER BASIS EINER
DOPPELVERGLASTEN SCHEIBE



BESCHREIBUNG DER VERGLASUNG

Schema auf der Basis einer doppelverglasten Scheibe.



MASSE

Von 300 x 300 mm
bis 2170 x 4000 mm
(2470 x 4800 mm auf Anfrage)

STÄRKE

Mindeststärke:
16 mm bei der Isolierglasausführung
10 mm bei der Verbundglasausführung

ZUSCHNITT

Das Glas wird auf das gewünschte Maß zugeschnitten. Nachträgliches Schneiden oder Bohren ist nicht möglich.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das Netzkabel wird aus einer der Glaskanten mit einem Mindestabstand von 150mm zu einer Ecke herausgeführt. Bei der E-GLAS® Verbundglasausführung befinden sich zwei Kabel in der Mitte, auf der Seite, auf der die Elektroden liegen.

LEISTUNG

BEISPIELE FÜR	DOPPELVER- GLASTE AUSFÜHRUNG	DREIFACHVER- GLASTE AUSFÜHRUNG	E-GLAS® VERBUNDGLA- SAUSFÜHRUNG
Lichtdurchlässigkeit*	68 %	61 %	70 %
Lichtreflexion*	15 %	19 %	16 %
Sonnenfaktor*	54 %	50 %	-
Ug (W/m²K)	1,1	0,7	-
Leistung pro m² Verglasung	Von 0 bis 600 W/m²		Von 0 bis 700 W/m²

Ohne Heizung bietet E-GLAS® die gleiche Wärmeisolierung wie die besten Isolierverglasungen auf dem Markt.

* die spektralfotometrischen Daten sind Daten mit einer Toleranz von +- 2%.

E-GLAS® AUSFÜHRUNG

ANWENDUNGEN

Fassaden, Dächer, verglaste Lichtöffnungen, Vordächer, Innentrennwände, Wintergärten, Sicherheitsverglasungen, Bodenplatten. Die Leistungsdichte und die Größe der Verglasung werden je nach Anwendung und gewünschter Funktion (Heizung, Schneentfernung, Kondensationsschutz) festgelegt.

Als Hinweis:

- **Hauptheizung:** circa 25 W/m³ (60 W/m²) sind notwendig für Wohnräume.
- 3 m² Verglasung mit einer Leistung von 600 W/m² stellen demzufolge eine Hauptheizquelle für ein Zimmer mit 30 m² dar.
- **Kondensationsschutz:** eine Leistung von 50 bis 150 W/m² ist erforderlich.
- **Schneentfernung:** eine Leistung von 350 bis 600 W/m² wird empfohlen.

KUNDENSPEZIFISCHE GESTALTUNG DER VERGLASUNG

ZUSAMMENSETZUNG

Doppel- oder Dreifachverglasung, sowie als einfaches Verbundsicherheitsglas.

Heizbare Seite: 4 oder 6 mm Hartglas.

Andere Seite: Klarglas, Sonnenschutzglas, bedrucktes Glas, Siebdruckglas...

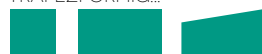
E-GLAS® kann mit anderen Techniken von QUANTUM GLASS™ wie zum Beispiel PRIVA-LITE® kombiniert werden.

RAHMEN / BEFESTIGUNG

- Feste Rahmen, Flügelrahmen oder Schieberahmen.
- E-GLAS® ist mit den meisten Fensterrahmen und Fassaden (Aluminium, Kunststoff, Holz) kombinierbar.
- Die mechanische Montage erfolgt wie bei einer Standard-Doppelverglasung unter Berücksichtigung des vorhandenen Kabels. Ca. 17 mm (+ Installationsblöcke) Einstand sollten beim Rahmen vorgesehen werden.

MODELLSCHEIBEN

STANDARD:
RECHTECKIG, QUADRATISCH,
TRAPEZFÖRMIG...



SONDERFORMEN:
RUND, OVAL, DREIECKIG...



E-GLAS® kann auch gebohrt werden! Wir können auch Lösungen für structural glazing anbieten.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI VERWENDUNG UND EINSATZ

- Die Anlage muss den gültigen elektrischen Normen entsprechen und von einem Elektriker angeschlossen werden.
- Zur Regelung der Temperatur der Verglasung, ist vorzugsweise ein schaltender Regler ohne Thyristor zu wählen. Der Regler kann von QUANTUM GLASS™ geliefert werden.

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung	230 V
Leistungsaufnahme	Kondensationsschutz: 50 bis 150 W/m ² Zusatzheizung: 80 bis 250 W/m ² Hauptheizung: 200 bis 600 W/m ² Schneeentfernung: bis zu 600 W/m ² , nur in der Übergangsphase
Oberflächentemperatur	von 20°C bis 60°C max
IP	IP34
Elektrische Klassifizierung	Klasse II
Normen und Zertifizierung	CE, SGS... – Liste der Zertifizierungen auf Anfrage

GARANTIE

5 Betriebsjahre Garantie Die Garantie gilt bei Einhaltung der Montagevorschriften.

E-GLAS® VORTEILE

E-GLAS®, EINE BEWÄHRTE LÖSUNG AUS MEHRZWECKGLAS

HEIZUNG UND KOMFORT

Gewinn an Raum und Ästhetik durch das Verschwinden von Heizkörpern. Thermischer Wirkungsgrad und Komfort der Strahlungsheizung, keine "kalte Wand" und kein Luftzug mehr.

KONDENSATIONSSCHUTZ

Keine Belüftung von unten, Sauberkeit der immer transparenten Verglasung, Kein Schimmel auf dem Rahmen.

SCHNEEENTFERNUNG

Entlastung der Struktur, Konzeptionelle Freiheit, die Glasflächen zu vergrößern, Keine Verschmutzung durch chemische Schmelzmittel, Keine Gefahr, dass Schnee oder Eis vom Dach fällt.

- Sehr positive Auswirkungen auf die Umwelt: Energieoptimierung, Verringerung der Gebäudepflege und -wartung.
- Bedeutende wirtschaftliche Auswirkungen: Leichtere architektonische Struktur und geringere Betriebskosten.
- Kein Ausfall seit 20 Jahren unter extremen klimatischen Bedingungen.
- Internationale Zertifizierungen.
- 5 Jahre Garantie.

QUANTUM GLASS™ EINE ORGANISATION ZU IHREN DIENSTEN

Es ist unsere Aufgabe, die Entstehung von architektonischen Projekten und Avantgarde-Produkten, die Emotionen wecken und die Grenzen der Kreativität überschreiten, zu ermöglichen.

- Ein engagiertes internationales Vertriebsnetz
- Raum für Erfahrungen, Beratung und Gespräche
- Schulungen zu Ihrer Verfügung, oder auf Anfrage
- Ein internationales Netzwerk von zertifizierten Monteuren
- Technische Entwicklungsabteilungen, die die Konzeption und Umsetzung von Projekten unterstützen
- "A Glass House" - ein Ausstellungsraum auf 400 m² in Paris
- Die Garantie von Saint-Gobain, einem führenden Konzern der Glasindustrie



VILLA OVERBY (SCHWEDEN)



GOSTINYI DVOR (RUSSLAND)

EINIGE REFERENZEN

- GOSTINY DVOR KULTUR & COMMERCIAL CENTRE IN MOSKAU
- HAUPTBAHNHOF IN HELSINKI & DONETSK
- GLAS-IGLUS DES HOTEL KAKSLAUTTANEN IN FINNLAND
- MESSEZENTRUM IN HELSINKI
- PFIZER HAUS IN HELSINKI

KONTAKT

QUANTUM GLASS International

4, passage Sainte Avoye
75003 Paris - France
+33 153 017 700
contact@quantumglass.com