

**Energy Plus<sup>+</sup>**

Ultradünn  
leicht und leistungsfähig

# Vakuum- isolierglas

EnergyPlus

Die leichte und effektive  
Fassadenlösung

FRERICHS GLAS



**FRERICHS  
GLAS**



## Filigrane Ästhetik - beeindruckende Performance

Schlank und elegant, ohne Evakuierungsöffnung und sichtbaren Scheibenzwischenraum – Vakuumisolierglas ist das leichtgewichtige Architekturglas für den Einsatz in bestehenden Fenstern oder Vorhangfassaden.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Technologien kommt Vakuumisolierglas ohne Evakuierungsöffnung aus – ein Vorteil für Ästhetik, Durchsicht und Langlebigkeit.

Historische Fenster zu bewahren und das Fensterhandwerk zu dokumentieren, gehört zu den Herkulesaufgaben bei Sanierung und Restaurierung. Eine Einfachverglasung genügt nicht den Anforderungen an Wärmedämmung, Dichtigkeit und Schallschutz.

Wird sie durch moderne Dreifachverglasung ersetzt, verlieren Gebäude an bauhistorischem Wert und Atmosphäre.

Neben seiner herausragenden Wärmedämmung, die dank einer ultradünnen Vakuumschicht zwischen zwei Glasscheiben bis zu dreimal effektiver ist als herkömmliche Isolierverglasung, überzeugt Vakuumglas durch seine schlanke Bauweise.

Dadurch ist es ideal für Sanierungen, da es sich problemlos in bestehende Fensterrahmen integrieren lässt.

---

Leichtigkeit pur



# FRERICHS GLAS Vakuumisolierglas

---

---

## ACOUSTIC

Für noch  
besseren  
Schallschutz



---

## HERITAGE

Optik  
historischer  
Gläser



---

## SAFETY

Erhöhung  
der  
Sicherheit



---

## SOLAR

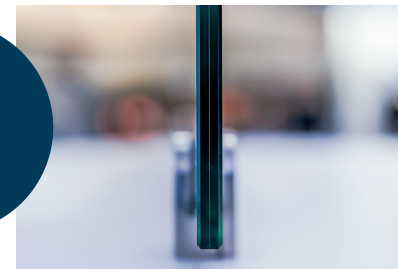
Sonnen-  
schutz



---

## HYBRID

Wärme-  
schutz



Über 145 Jahre Qualitätshersteller

Große Auswahl an Produktlösungen

Persönliche Beratung durch unsere Spezialisten

# Ultradünn, leicht, leistungsfähig

01

Vakuumisolierglas ermöglicht den Erhalt historischer Fensterrahmen, denn bei der Installation von Vakuumglas entfällt die Notwendigkeit, die Fenster auszubauen und erneut ans Mauerwerk anzuschließen. Darum ist Vakuumglas eine kostengünstige und besonders saubere Lösung.



3- bis 4-mal dünner als Dreifachverglasung



Keine Beeinträchtigung der Dämmleistung bei Schräg- oder Überkopfeinbau



Herausragende Wärmedämmung  
Ug-Wert: 0,7 W / (qmK)



Verbesserter Raumkomfort mit 15 % mehr Tageslicht  
im Vergleich zu herkömmlicher Dreifachverglasung



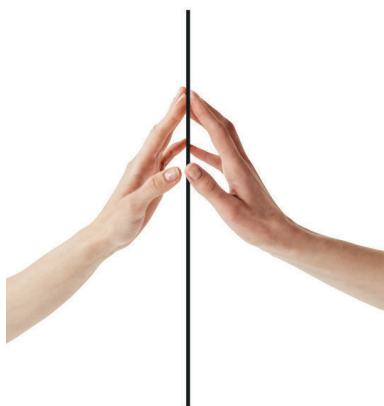
30 % höhere solare Energiegewinne  
in der kalten Jahreszeit



02



03



04





# Spezifikationen

# Vakuumisolierglas

## Technische Daten

### Lichttechnische und strahlungsphysikalische Eigenschaften

| Vakuumglas | Position der Beschichtung | Farbe   | TL (%)* | RLa (%)* | RLi (%)* | g-Wert (%)* | Ug-wert W / (qmK)** |
|------------|---------------------------|---------|---------|----------|----------|-------------|---------------------|
| 6          | iplus 1.0<br># 3          | neutral | 80      | 14       | 14       | 62          | 0,7                 |
| 8          |                           |         | 79      | 14       | 14       | 61          |                     |
| 10         |                           |         | 79      | 14       | 14       | 60          |                     |
| 12         |                           |         | 78      | 14       | 14       | 60          |                     |

### Schalldämm-Nennwerte

| Vakuumglas | R W (C, Ctr)<br>in dB | R W+Ctr<br>in dB | Abmessung | Maximum | 1,5 m x 2,5 m oder 1,6 m x 2,4m                                      |           |
|------------|-----------------------|------------------|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8          | 35 (-2,-5)            | 30               |           | Minimum | 0,2 m x 0,2 m                                                        |           |
| 10         | 36 (-2,-3)            | 33               |           | Form    | Standard: quadratisch oder rechteckig<br>Sonderformen: auf Nachfrage |           |
| 12         | 36 (-1,-2)            | 34               |           |         | Verbundsicherheitsglas                                               | Verfügbar |

Vakuumisolierglas dämmt ebenso gut wie eine Dreifachverglasung, ist aber 3- bis 4-mal dünner

|              | Aufbau      | Ug (W/(qmK)) | Dicke (mm) |
|--------------|-------------|--------------|------------|
| Vakuumglas   | 6           | 0,7          | 6          |
|              | 12          |              | 12         |
| Thermobel TG | 4-12-4-12-4 | 0,8          | 36         |

\*EN 410; \*\* EN 673





**maximale  
energie  
effizienz**



A conceptual image featuring two hands, one on the left and one on the right, reaching towards a central vertical line. The hands are positioned as if they are about to touch or are in the process of touching the line. The background is a solid, light color.

**trifft auf  
schlankes  
Design.**



Wählen Sie aus unserem vielfältigen Vakuumglas  
Angebot die optimal passenden Features

---

## FRERICHS GLAS GMBH

Standort Verden  
Siemensstraße 15-17  
27283 Verden  
+49 (0)4231 102 0  
[verden@frerichs-glas.de](mailto:verden@frerichs-glas.de)

Standort Lüneburg  
Arenskule 9  
21339 Lüneburg  
+49 (0)4131 21 0  
[lueneburg@frerichs-glas.de](mailto:lueneburg@frerichs-glas.de)

Standort Berlin  
Robert-Bosch-Straße 18  
14641 Nauen  
+49 (0)3321 748 469 3  
[berlin@frerichs-glas.de](mailto:berlin@frerichs-glas.de)

