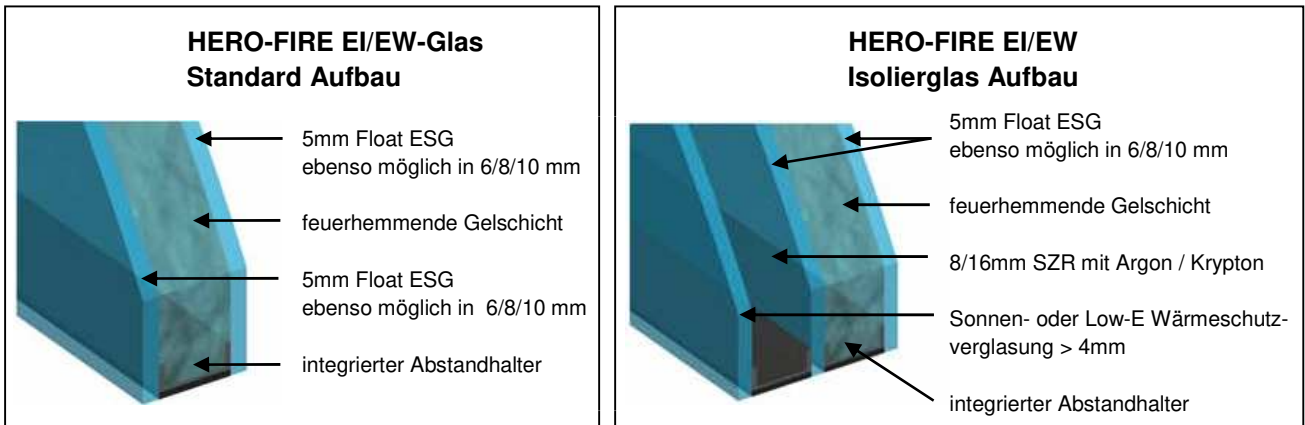


Was ist Brandschutzglas?

HERO-FIRE EI/EW-Glas deckt die ganze Bandbreite von Bandschutzgläsern, die unter der DIN EN 1364 definiert sind ab; sowohl für die Integrität als auch für die Hitzeisolierung. Unsere Brandschutzgläser ergänzen alle gängigen Hochleistungsrahmensysteme und ermöglichen es uns, ein umfassendes Angebot an Verglasungsvarianten anzubieten.

Im Falle eines Brandes soll das jeweilige EI/EW Brandschutzglas eine Barriere gegen den Durchgang von Flammen und Strahlungswärme aufbauen. Diese Sicherheitsaspekte werden benötigt, um Fluchtwege in Gebäuden, gefährdeten Bereichen oder angrenzenden Gebäuden zu schützen. Eine zentrale Bedeutung haben die Brandschutzsysteme übernommen, die sowohl die Strahlungswärme und zusätzlich die Brandausbreitung verhindern oder entscheidend verzögern.

Der Schutz wird durch die einzigartige Zusammensetzung der Glaseinheit erreicht. Unter Verwendung einer zentralen Schicht aus klarem UV-stabilen reaktiven Gel und z.B. zwei Einscheibensicherheitsgläsern (ESG) ist das Brandschutzgel sicher eingebettet. Bei der Erhitzung der Brandschutzeinheit verdampft das in dem Gel enthaltene Wasser, wobei auch das feuerzugewandte Glas zerbricht. Durch die chemische Reaktion wird das Gel opak und bildet dann eine Barriere gegen Hitze und Flammen.



Wie wird es verpackt und ausgeliefert?

Die Verpackung erfolgt in Holzkisten, Holzgestellen oder Mehrweg Stahlgestelle, die per Stapler oder Hubwagen transportiert werden können. Wenn Kistenverpackung für die Kranverladung benötigt werden, können diese danach ausgelegt werden. Die Konstruktion weicht aber von den normalen Holzkistenverpackungen ab. Falls Exportkisten (ISPM 15) benötigt werden, ist dies bei der Bestellung anzugeben. Diese Kosten werden zusätzlich nach Aufwand berechnet.

Sofern nichts anders vereinbart oder angegeben wurde, wird die Bestellung laut Angabe auf dem Lieferschein zugestellt. Der Transport erfolgt in der Regel in eigenen Fahrzeugen oder per Spedition. Bei Kranentladung von oben ist dies bei der Bestellung mit anzugeben. Die daraus resultierenden Mehrkosten werden dann entsprechend weiter an Sie berechnet.

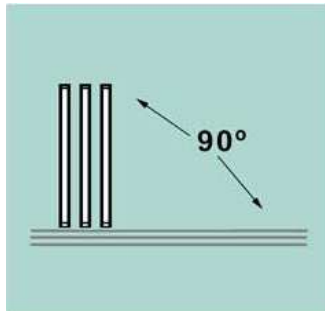
Vor der Entladung der Ware ist diese auf Beschädigungen zu überprüfen. Wird eine Beschädigung entdeckt, ist dies per Foto und auf dem Lieferschein zu vermerken und zu quittieren! Bitte melden Sie uns diese Beschädigung umgehend.

Für Exportprojekte werden oft Container benötigt. Auch hier sollte eine vollständige Überprüfung der Ware durchgeführt werden, bevor die Ware versendet wird. Gabelstapler sollten für eine seitliche Entladung der LKW bereitstehen. Die LKW sollten dabei zeitnah entladen werden.

Richtlinien zum Umgang mit Glas

Die gelgefüllten EI/EW-Verglasungen sind grundsätzlich schwerer als normale Verglasungen. Bitte beachten Sie deshalb die Produktdatenblätter, in denen die Gewichtangaben jeweils aufgeführt sind.

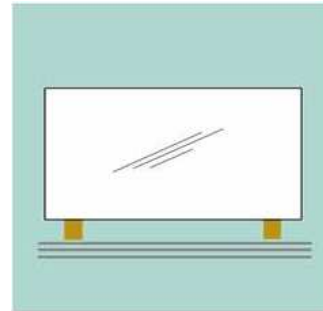
Schwere Scheiben sollten mittels eines Glassaugers transportiert werden. Bei Brandschutzglas und Brandschutz-Isolierglasscheiben sollten die Sauger, wenn möglich an der Brandschutzglassseite angebracht werden! Das größte Gewicht der Scheibeneinheit befindet sich an der Brandschutzglassseite.



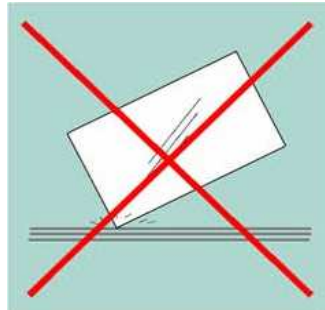
Die Glasscheiben sind immer senkrecht zu lagern.



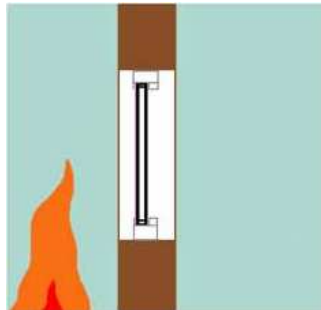
Während der Lagerung ist das Glas vor Regen und extremen Wetterbedingungen zu schützen.



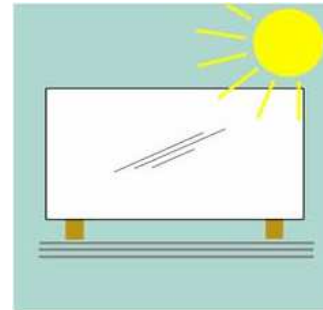
Während der Lagerung ist das Glas immer auf Holzklötze abzustellen.



Achten Sie darauf, dass während der Lagerung und Handhabung keine Beschädigungen auf der Glaskante auftreten.



Eine korrekte Installation in die jeweiligen Rahmen-systeme gewährleistet eine positive Funktion des Glases im Brandfall.



Stellen Sie sicher, dass die gelagerten oder transportierten Produkte immer gut belüftet und vor Sonnenstrahlung geschützt sind.

Achtung:

Die Brandschutzgläser dürfen weder nachträglich bearbeitet und ebenso darf der Randverbund nicht nachträglich geschnitten und bearbeitet werden!!

EI/EW Glas

Zusätzliche Handhabungs- und Prüfhinweise

Wie bei jedem Spezialglas sollten Sie es besonders vorsichtig handhaben, sowie vor Kantenbeschädigungen oder Vibrationen schützen. Um die Funktion dauerhaft zu gewährleisten, dürfen die Brandschutzgläser Temperaturen von weniger als -20°C und mehr als + 50 °C nicht ausgesetzt werden. Das Gel ist UV-stabil und gemäß der Norm EN 12543 einer Prüfung unterzogen worden. Dennoch können Einflüsse, die außerhalb der Norm liegen, ebenso die optische Stabilität beeinflussen.

Generell ist bei der Prüfung auf Merkmale, die die Durchsicht durch die Scheibe, d.h. Betrachtung des Hintergrundes, und nicht die Aufsicht maßgebend. Die Prüfung der Verglasungseinheit ist aus einem Abstand von mindestens 3m von innen nach außen, aus einem senkrechten 90° Betrachtungswinkel vorzunehmen. Die Beanstandungen dürfen nicht besonders markiert sein.

Geprüft wird bei diffusem Tageslicht gemäß der EN ISO 12543 (wie z.B. bedecktem Himmel) ohne direktes Gegenlicht (z.B. Sonneneinstrahlung). Dies gilt auch für Brandschutzisoliertgläser. Direkte Be- oder Hinterleuchtung, sowie Betrachtung gegen direktes Sonnenlicht sind Sonderfälle und entsprechen nicht dieser Richtlinie oder der Norm.

Grundlage für die Beurteilung gemäß der nachfolgenden Tabelle ist ein Brandschutzglas mit einer Zwischenschicht auf polymerer Basis oder einer silikatischen Basis.

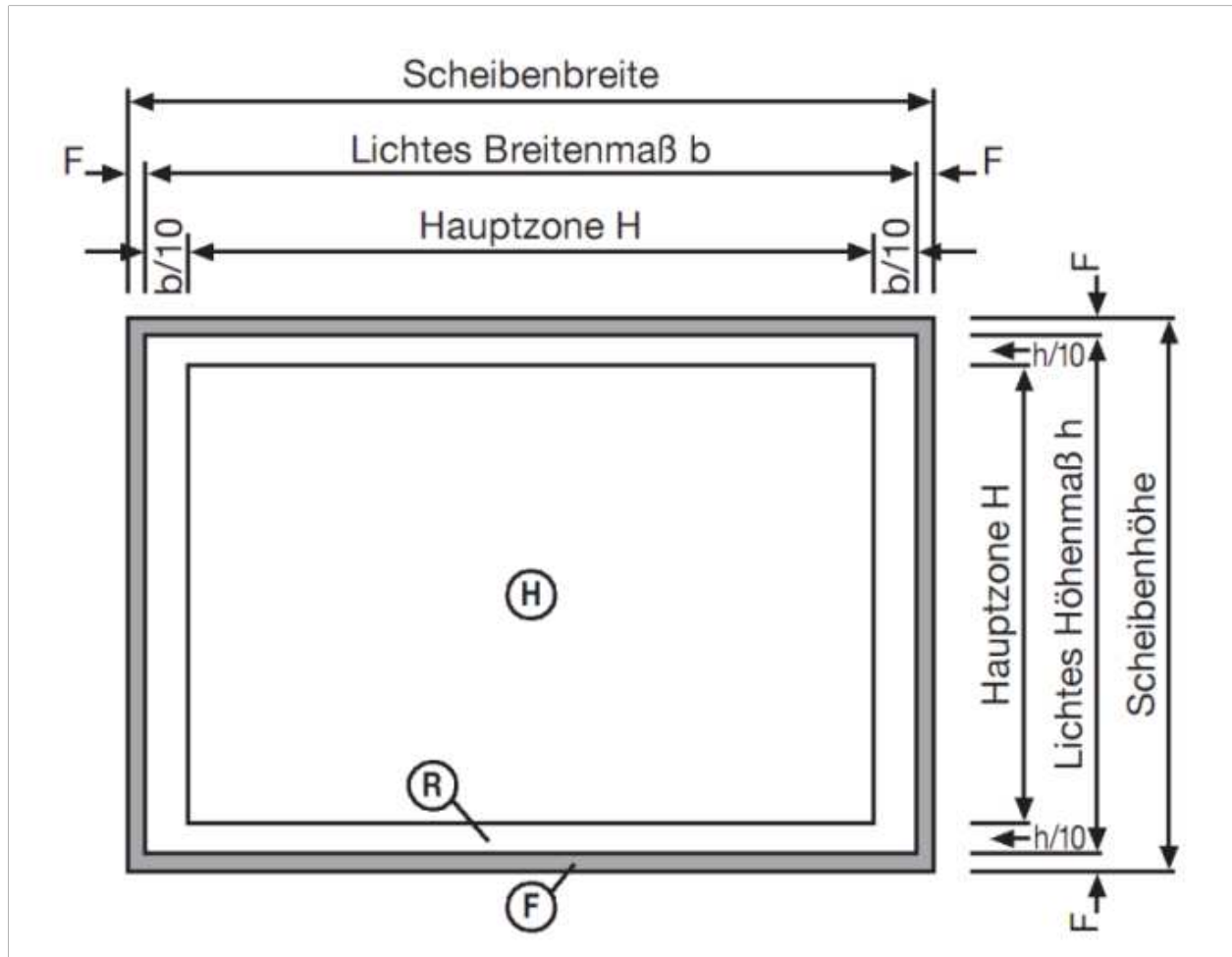
Verklotungshinweise

Das Brandschutzglas muss mit seinen beiden äußeren Glasscheiben auf den Verglasungsklötzen stehen. Außerdem dürfen die Verglasungsklötze **nicht** mit Kleber fixiert werden!

Toleranzen

Messbare Merkmale	Toleranzen	
Abmessungen	<u>Abmessung</u>	<u>Toleranz</u>
	≤ 1 m	± 2,0 mm
	≤ 2 m	± 2,0 mm
	> 2 m	± 3,0 mm
	ab 8 mm Einzelglassdicke beträgt die Mindesttoleranz ± 2,0 mm	
Scheibenversatz	Innerhalb der zulässigen Abmessungstoleranz, aber max. 2 mm	
Dicke Mono	-1 / +2 mm	
Dicke Brandschutz-Iso	-1 / +3 mm	
Planität	Zulässiger Wert 3 mm / lfd. m Kante oder Diagonale	
Winkligkeit	Differenzbetrag der Diagonalen, zulässiger Wert 1 mm / lfd. m	

**Zulässigkeiten für die visuelle Qualität von HERO-FIRE Brandschutzglas
(Technisches Funktionsglas)**



F = Falzzone: Breite 20mm umlaufend

R = Randzone: Zonenbreite 10% des lichten Breiten- und Höhenmaßes

H = Hauptzone: restliche Scheibenfläche

Visuelle Merkmale	Zulässigkeiten für den Gesamtaufbau		
Prüfbedingungen	Punkt "Zusätzliche Handhabungshinweise"		
Beurteilungskriterien für den Randbereich: Falzzone F	bis 20 mm Kantenabstand:	Alle Fehler zulässig, aber keine mechanischen Beschädigungen > 3 mm	
Randzone R	bis 10% der jeweiligen lichten Breiten- und Höhenmaße	Punktförmige, Merkmale:	wie Scheibensichtfeld, alle Punkte $\varnothing \leq 3$ mm, Schlieren, Inhomogenitäten im Hydrogel / Silikat sind erlaubt
		Lineare Merkmale:	Kratzer bis 30 mm Länge und in der Summe von max. 90mm, sowie haarförmige Einschlüsse im Hydrogel / Silikat sind erlaubt
Beurteilungskriterien für das Scheibensichtfeld: Hauptsichtfeld H	Punktförmige Merkmale pro m ² - Scheibenfläche	Größe: $0,5 \text{ mm} < \varnothing \leq 1 \text{ mm}$	Größe: $1 \text{ mm} < \varnothing \leq 3 \text{ mm}$
		15 Stück, aber keine Anhäufung	3
		Punkte unter $\varnothing 0,5$ mm bleiben unbewertet, Punkte größer als $\varnothing 3$ mm sind unzulässig	
	lineare Merkmale	Unter den Prüfbedingungen fehlerfrei Haarförmige blasse Einschlüsse Stärke ≤ 1 mm sind produktbedingt und somit zulässig	
	flächige Merkmale	Produktspezifische Merkmale wie leichte Schlierenbildung sind produktionsbedingt und daher zulässig.	
Definition:	Anhäufung – der gegenseitige Abstand zweier oder mehrerer Punkte (Merkmale) ist kleiner als 200 mm.		

Die Brandschutzfunktion wird in der Regel nicht von optischen Erscheinungen, wie Schlieren beeinträchtigt!

Herstellerhinweise:

Im Brandschutz-Verbundglas können auch in Hauptsichtfeld (H) schlierenartige Erscheinungen, ähnlich wie durchsichtige Fäden auftreten. Diese Erscheinungen sind produktionsbedingt, nicht vollständig zu vermeiden und stellen keinen Reklamationsgrund dar.