

# SHELTER<sup>®</sup> GLAS

DIE SCHALTBARE VERGLASUNG

## TECHNISCHE SPEZIFIKATION

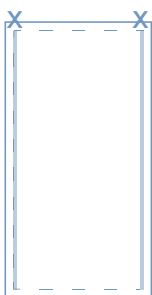
SHELTER® Glas-Verbund-Flächen werden als fertige Glasscheiben geliefert. Diese Verglasung bietet die Möglichkeit beim Anlegen einer elektrischen Spannung durchsichtig zu werden. Ohne Stromzufuhr bildet sie eine opake Glasfläche, die als wirksamer Sichtschutz oder auch als Rückprojektionsfläche für Multimedia-Präsentationen eingesetzt werden kann.

Technische Merkmale	
Toleranzangaben	Abmessungen $\pm 2$ mm Kantenversatz $\pm 2$ mm
Sicht/Blickwinkel	Die Lichtdurchlässigkeit im transparentem Zustand liegt bei ca. 75 %*. Diese Eigenschaft ist abhängig vom Blickwinkel und technologisch bedingt. Bei sehr flachen Blickwinkeln können leichte Strukturen sichtbar werden. Bei der Ausführung als Isolier- sowie Brandschutzverglasung kann sich dieser Effekt noch verstärken. Dies ist kein Mangel.
Netzteile für den Betrieb	Sämtliche SHELTER®-Gläser dürfen ausschließlich mit dem von Cobragelieferten Netzteil SPS36 betrieben werden. Bei Nichteinhaltung erlischt jegliche Gewährleistung.
Anschlußpunkte	Folgende Anschlußpunkte sind möglich. (Sonderausführungen auf Anfrage)
Anwendungsbereich	Der Anwendungsbereich ist grundsätzlich bei Anfragen und Bestellungen mit anzugeben.

**A**

Standart  
**Kontakt**  
LANGE SEITE

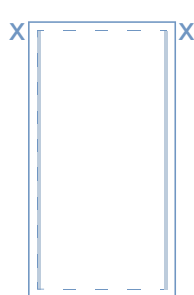
**Kabelausgang**  
OBEN  
(kurze Seite)



**B**

Standart  
**Kontakt**  
LANGE SEITE

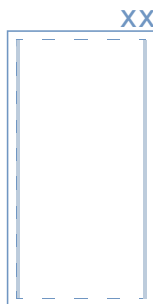
**Kabelausgang**  
LINKS / RECHTS  
(lange Seite)



**C**

Standart  
**Kontakt**  
LANGE SEITE

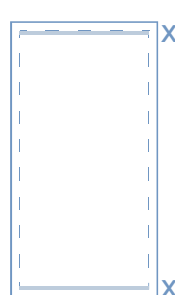
**Kabelausgang**  
OBEN RECHTS  
(Beide Kabel)



**D**

Standart  
**Kontakt**  
KURZE SEITE

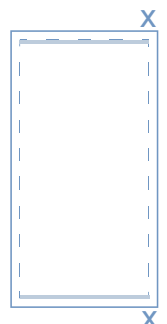
**Kabelausgang**  
RECHTS



**E**

Standart  
**Kontakt**  
KURZE SEITE

**Kabelausgang**  
OBEN / UNTEN



— Kontakt (intern kontaktierte Seite)  
X Kabelausgang (Klemmstelle nach außen)

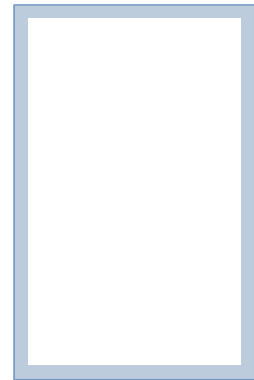
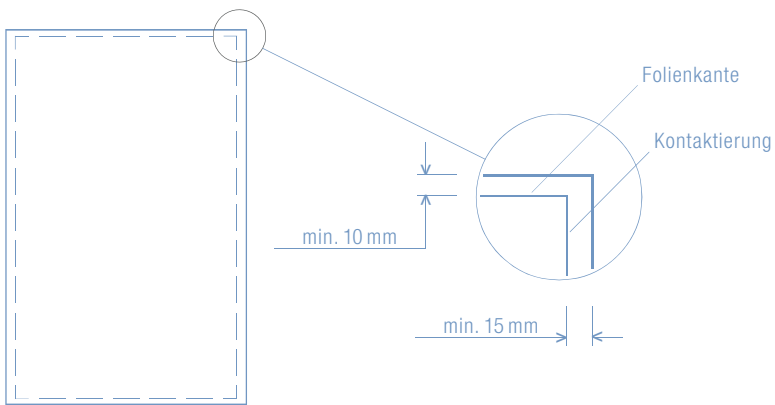


# RÄNDER IM GLASVERBUND

## Standard

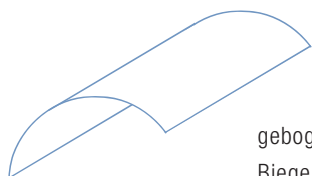
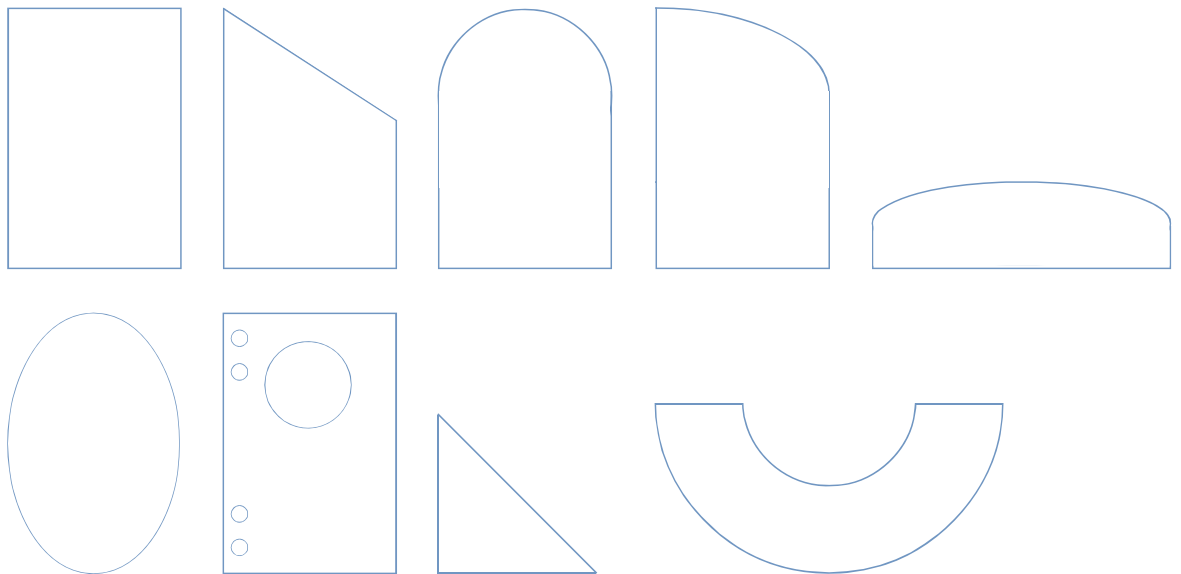
Rand (Kontaktseite) min. 15 mm  
Rand (ohne Kontakt) min. 10 mm

Passepartout umlaufend mindestens 15 mm



Weitere Sonderausführungen möglich Ausführung bei Naßbereich bitte anfragen

## Formenbeispiele, Sonderformen auf Anfrage



gebogen,  
Biegeradius > 1500 mm



## SPEZIFIKATION

• <b>Abmessungen</b>	max. 1230 (b) x 2800 (h) mm	
• <b>Mindestabmessungen</b>	200 x 300 mm	
• <b>Gesamtstärke (Mono)</b>	ab ca. 11 mm*	(nach erforderlicher Glasstatik)
• <b>Glasaufbau</b>	Innenanwendung	(Standard)
	Außenanwendung	(Verbundglas und Isolierglas)
• <b>SHELTER®-Glas</b>	Optik	
	Betriebstemperaturbereich	
	Grenztemperaturbereich	
	für Lagerung und Transport	
	Betriebsspannung	
	Strom	
	Leistung	
	Ansprechzeit	
	Schaltzyklen	
	Blickwinkel	
• <b>Spannungsversorgung</b>	Netzteil Serie SPS	Schutzklasse II VDE 0570 Feinsicherung 0,5 AT Überspannungsschutz für Shelter-Glas Temperaturschutz (Im transparenten Zustand ) UV Test (ISO 4892-3)
• <b>Lichtdurchlässigkeit</b>	ca. 75 %*	
• <b>UV Stabilität</b>	UV Stabil	
• <b>Basis Glasaufbau</b>		
• <b>SHELTER®</b>	ab 2 x 4 mm	Weissglas, auch in gehärteter oder entspiegelter Ausführung möglich
• <b>Farben / Design</b>	kombinierbar mit farbigen Gläsern, Farbfolien, Digitaldruck + Design	
• <b>Verglasungs Richtlinien</b>	Anwendungsbeispiele finden sie auf den nachfolgenden Seiten es gelten die technischen Richtlinien des Glaserhandwerkes Hadamar, Verbundglasrichtlinien beachten	
• <b>Elektrische Richtlinien</b>	CE, VDE 0570, DIN EN 61558, Schutzklasse II	

\* je nach Glasaufbau

\*\* innerhalb ... des Betriebstemperaturbereiches sichere Funktion

... des Grenztemperaturbereiches können keine irreversiblen Schäden auftreten

\*\*\* Werte bei Raumtemperatur, abhängig von der Umgebungstemperatur

# ANWENDUNGSBEISPIELE

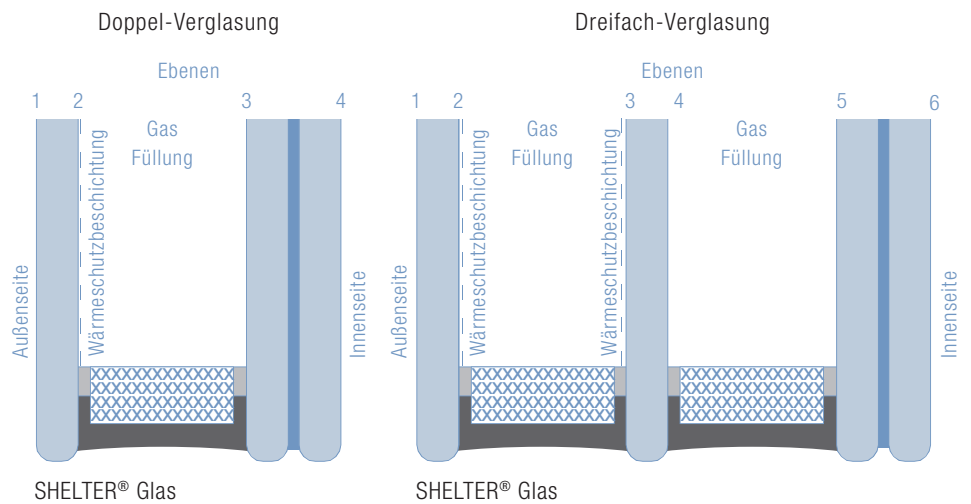
- **Wärmedämmglas**

nach DIN EN 673 U-Wert 1,1 bis 0,6 W/m<sup>2</sup>K möglich  
Der Begriff Wärmedämmglas bezieht sich auf Mehrscheiben-Isolierglas.

Eine Verglasungseinheit aus mindestens zwei Gläsern, die durch einen Scheibenzwischenraum (SZR 8 – 22 mm) getrennt und durch einen Randverbund miteinander verbunden sind.

SHELTER®-Verbund immer zur Innenseite!

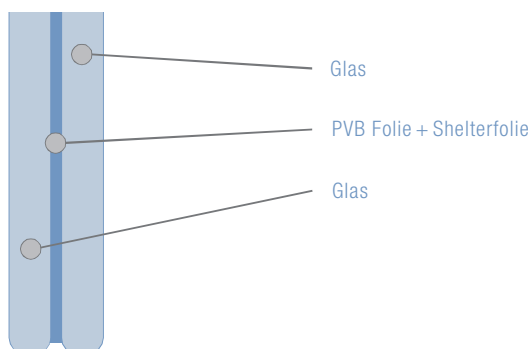
Schematischer Aufbau



- **Sicherheitsglas (VG)**

Das SHELTER® Glas entspricht einem VG Glas nach EN 12543  
Verbund-Glas besteht aus mindestens zwei Glasscheiben, die mit einer elastischen, reißfesten Hochpolymerfolie (z. B. PVB), so miteinander verbunden sind, dass bei Bruch der Scheiben die Bruchstücke an dieser Folie haften bleiben.

Schematischer Aufbau



Für die Anwendung im Naßbereich unter folgenden Voraussetzungen geeignet:

- freie Glaskantenbelüftung
- Staunässe an den Glaskanten ist zu vermeiden

# ANWENDUNGEN

- **Innenbereich**

**Standard**

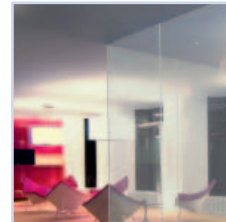
Türausschnitte für Innentüren  
Türausschnitte für Brandschutztüren  
Glas-Trennwände  
Glastüren  
Konferenzräume  
Ausstellungen  
Vitrinen und Auslagen  
Farbeffektgläser  
entspiegelte Gläser  
u.v.m.

- **Multimedia**

Rückprojektion für Beamer-Anwendungen  
Messebau  
u.v.m.

- **Aussenbereich**

Wärmedämmverglasung  
Türausschnitte für Außentüren  
Fassaden  
Fahrzeugbau  
u.v.m.



**Cobra electronic GmbH & Co. KG**

Robert-Bosch-Straße 6 · 85053 Ingolstadt

[www.cobra-electronic.de](http://www.cobra-electronic.de)



**Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG**

Neuseser Str. 1 · 91732 Merkendorf

[www.arnold-glas.de](http://www.arnold-glas.de)

