

Farbe & Technik



Architektur des Lichts

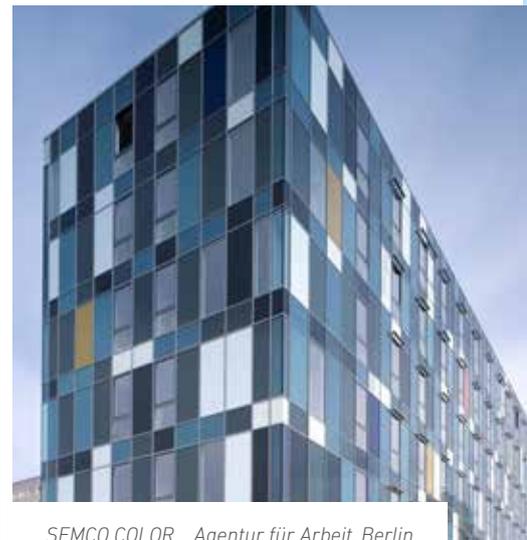
„Licht ist für das Erleben von Architektur von entscheidender Bedeutung. Ein und derselbe Raum kann sehr unterschiedliche Gefühle und Stimmungen vermitteln, indem man einfach die Größe und Lage seiner Fenster-Öffnungen verändert.“ - Steen Eiler Rasmussen



FINI CURVE _ Belgometal, Antwerpen



SEMCO COLOR VANCEVA _ Miethaus, Gießen



SEMCO COLOR _ Agentur für Arbeit, Berlin

SEMCO DESIGN _ FASSADENGESTALTUNG

Seite 04

SEMCO COLOR _ FASSADENPLATTEN

Seite 06

SEMCO COLOR VANCEVA _ FARBFOLIEN

Seite 08

SEMCO PICTURE _ BILDER WERDEN GROSS

Seite 09

SEMCO DESIGN LASER _ FILIGRANE PRÄZISION

Seite 10

SEMCO POINT _ PUNKTGEHALTENE FASSADENKONSTRUKTIONEN

Seite 11



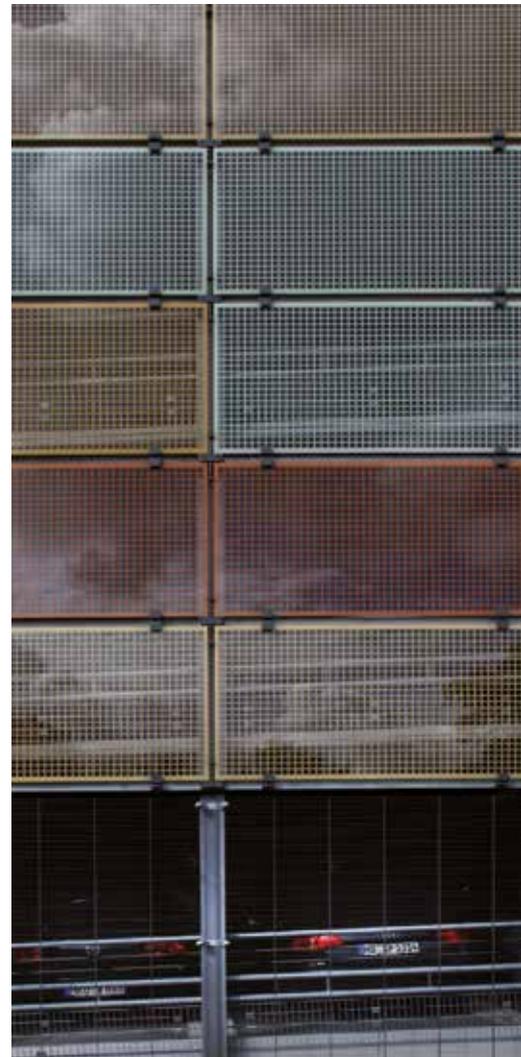
SEMCO KLIMA _ Kranhäuser, Köln

FINI CURVE _ CURVED GLASS	Seite 12
QUALITÄT VON SEMCO: FLOATGLAS UND BESCHICHTUNG	Seite 14
SEMCO SICHERHEITSGLAS: ESG, TVG, VSG	Seite 15
GÜTE- UND PRÜFZEICHEN	Seite 17
GLOSSAR	Seite 18
TECHNISCHE DATEN	Seite 20

Fantasievolle Glasgestaltung

Ganz klar, mit SEMCO DESIGN nehmen Glasflächen in einzigartiger Form Gestalt an. Ob grafische Muster, Firmenlogo oder Schrift – wir sorgen dafür, dass sich individueller Geschmack auf Glasoberflächen widerspiegelt. SEMCO DESIGN ist für die Gestaltung von Fassaden, Brüstungen, Vordächern und Überdachungen ebenso geeignet wie für Haltestellen, Windfänge oder Beschilderungen.

Das Verfahren ist geradezu musterhaft: Per Siebdruck wird der Entwurf mit keramischen Farben auf das Glas aufgebracht und während des Vorspannprozesses eingebrannt. Das Produkt ist wasser- und kratzfest und gewährleistet so eine lange Haltbarkeit. Bei der Auswahl der Farben gibt es keine Grenzen. Es steht nahezu die gesamte Farbpalette nach den RAL-, RAL Design-, NCS-, Pantone- und Sikkens-Systemen zur Verfügung. Das vorgespannte SEMCO DESIGN wird bei Verwendung in der Fassade grundsätzlich einem Heat-Soak-Test (ESG-H) unterzogen, um das Risiko von Spontanbruch aufgrund von Nickel-Sulfid-Einschlüssen zu minimieren.





SEMCO DESIGN und SEMCO KLIMA 600 _ Cruise Center Altona, Hamburg

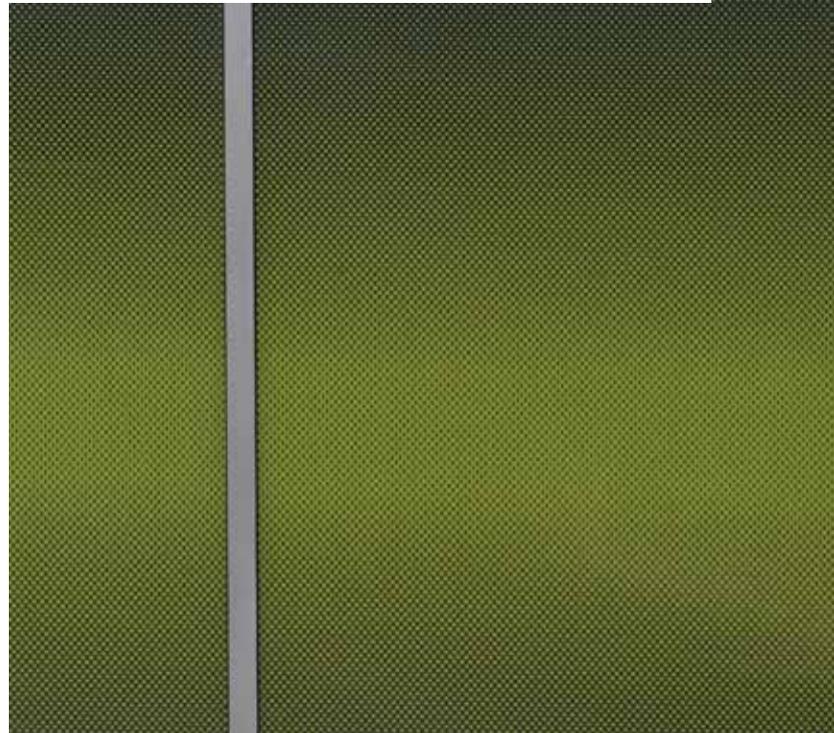


SEMCO DESIGN _ Fassadengestaltung Kunsthalle Rostock



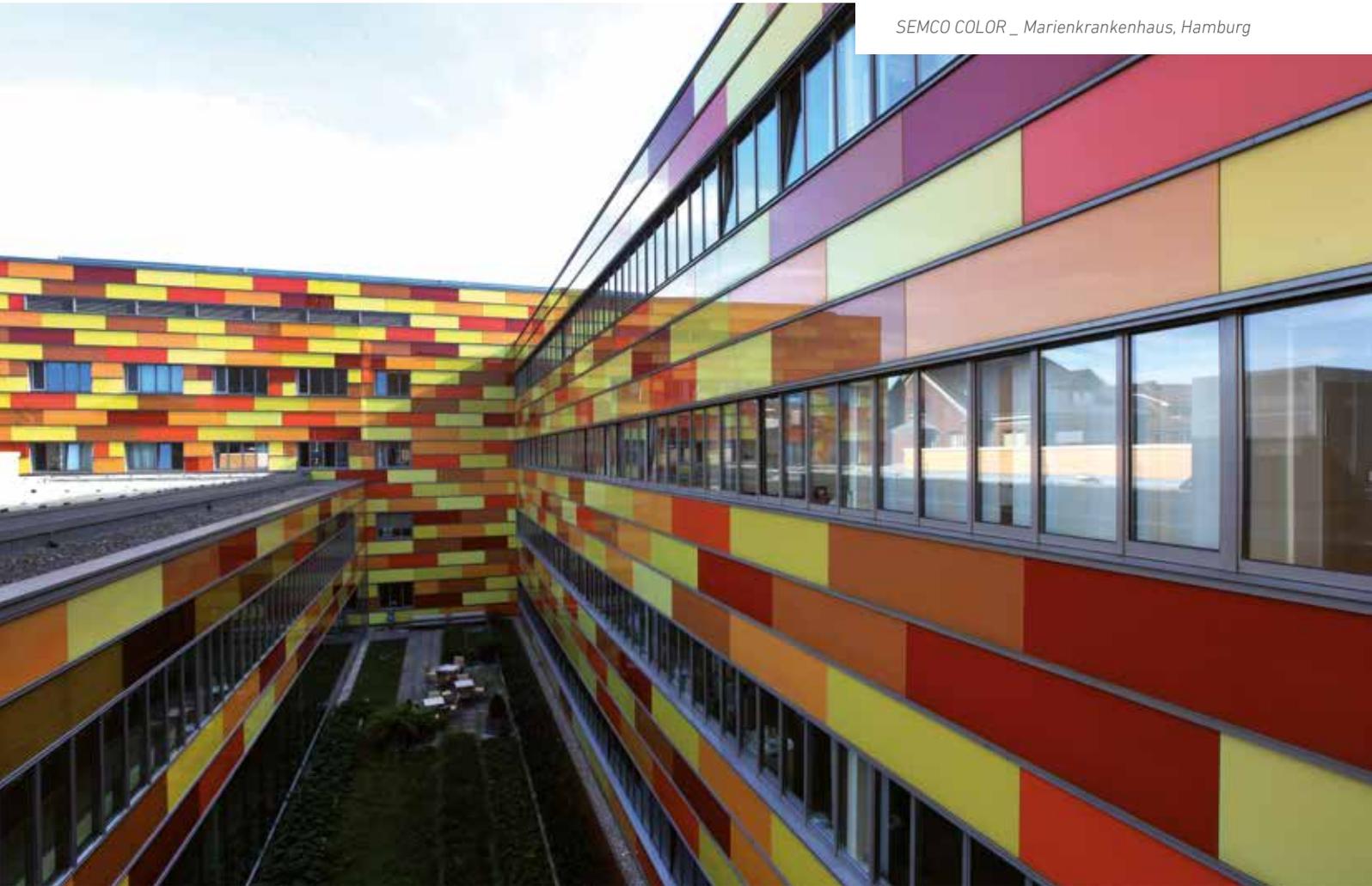
Das individuelle Muster kommt auf klarem oder gefärbtem Floatglas sowie Weißglas perfekt zur Geltung.

SEMCO DESIGN ist als Mono- oder Isolierglas kombinierbar mit unseren Klima-, Wärmedämm- und Schallschutzgläsern sowie mit Sicherheitsfunktionen. Fantasivolle Gläser mit einem Plus an Funktionalität – für ein Mehr an Sicherheit und Komfort.



OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Farbgestaltungen mit Transparenz
- Darstellung von Corporate-Design-Elementen, wie z. B. Firmenlogos
- Beschriftungen, Orientierungssysteme
- Sichtschutz



SEMCO COLOR _ Marienkrankenhaus, Hamburg

SEMCO COLOR _ Wasserschutzpolizei, Greifswald



Farbspiele auf Fassaden

Mit Farben lassen sich fantastische Effekte erzielen. Durch SEMCO COLOR erstrahlen Fassaden in einzigartig lebendiger Optik. Je nach architektonischem Anspruch kann für die Fassadenplatten, die selbstverständlich passend für alle unsere Glastypen erhältlich sind, aus einer bunten Farbpalette gewählt werden. Aus den RAL-, RAL Design-, NCS-, Pantone- und Sikkens-Systemen können die Farben optimal auf andere Materialien abgestimmt werden.

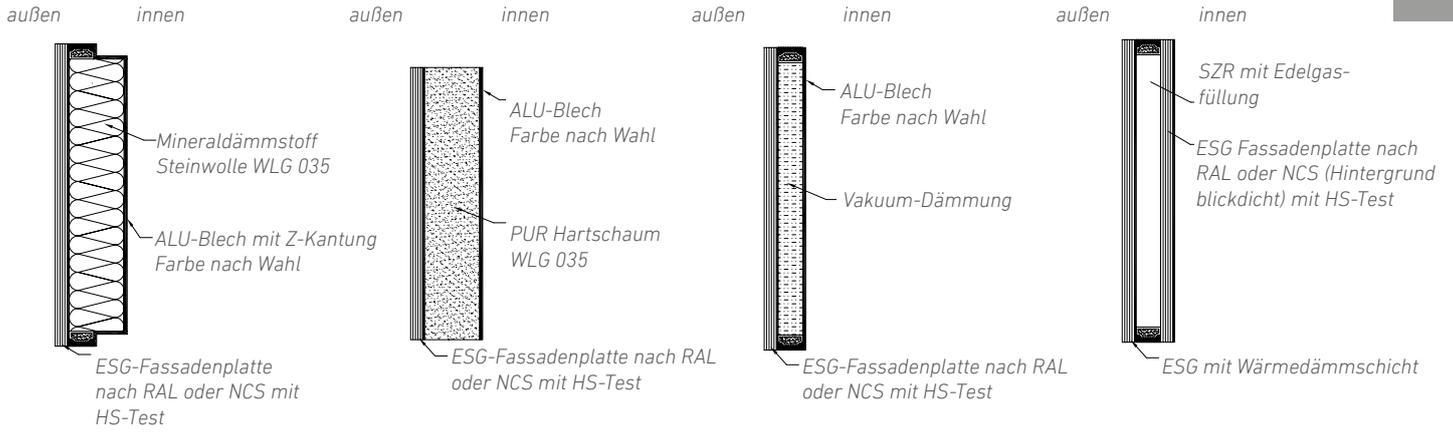
Die Vorzüge von SEMCO COLOR können sich sehen lassen: Von außen sind die Fassaden mit dauerhaft eingebrannten Spezialfarben ein Blickfang, nach innen jedoch blickdicht. Eine besondere Brillanz erhält SEMCO COLOR auf Weißglas.

Die Mischung macht´s bei SEMCO COLOR. Durch den Einsatz von Sonderglasarten ergeben sich einerseits außergewöhnliche Farbmischeffekte und andererseits homogen wirkende Glasfassaden in Kombination mit Sonnenschutz- oder Klimaglasbeschichtungen.

Das vorgespannte Einscheiben-Sicherheitsglas von SEMCO entspricht natürlich allen relevanten bauaufsichtlichen Anforderungen. Gemäß unseres Konzeptes ökologisch verträglicher Baustoffe verwenden wir in unserer Standardfarbpalette ausschließlich schwermetallfreie Emaillfarben.

SEMCO COLOR wird bei Verwendung in der Fassade grundsätzlich einem Heat-Soak-Test (ESG-H) unterzogen, um das Risiko von Spontanbruch aufgrund von Nickel-Sulfid-Einschlüssen zu minimieren.

Anwendungsbeispiele für die Verbindung der Paneele



Glas-Alu-Verbundpaneel mit Z-Kantung für Wand- und Brüstungsverkleidungen mit guten Wärme- und Schallschutzeigenschaften

Glas-Sandwichpaneel ist ein Wärmedämmpaneel mit geringer Einbautiefe für den Einsatz im Fassadenbereich

Vakuumdämmpaneel mit geringer Bautiefe für Einsatz in Fassadenbereichen, die gekantete herkömmliche Paneele nicht zulassen

Glas-Glaspaneel in Isolierglasoptik mit ausgezeichneter Tiefenwirkung für Pfosten-Riegel-Konstruktionen in Ganzglasoptik

SEMCO COLOR und SEMCO COLOR VANCEVA _ Agentur für Arbeit, Berlin



SEMCO COLOR _ UTA-Zentrale, Aschaffenburg

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Kreative Farblösungen
- Homogen wirkende Glasfassaden in Kombination mit anderen Funktionsgläsern aus unserem Sortiment

Farbige An- und Aussichten

SEMCO COLOR VANCEVA bringt Farbe ins Leben: Blaue Glasdächer simulieren dem Betrachter einen ewig blauen Himmel, grün gefärbte Fenster lassen die Vision von einem grünen Paradies hinter Glas Wirklichkeit werden. Mit SEMCO COLOR VANCEVA entsteht Harmonie in Farbe und Design.

Herrliche Ausblicke sind dank der neuartigen Farbfolien-Generation möglich. Auf hochwertigem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) von maximal 2.440 x 4.500 mm können so mehr als tausend Gestaltungsvarianten realisiert werden. Die Palette reicht von Standardfarben bis zu selbst zusammengestellten Tönen. Mit drei verschiedenen weißen Folien lassen sich zudem unterschiedliche Lichtdurchlässigkeiten erreichen.

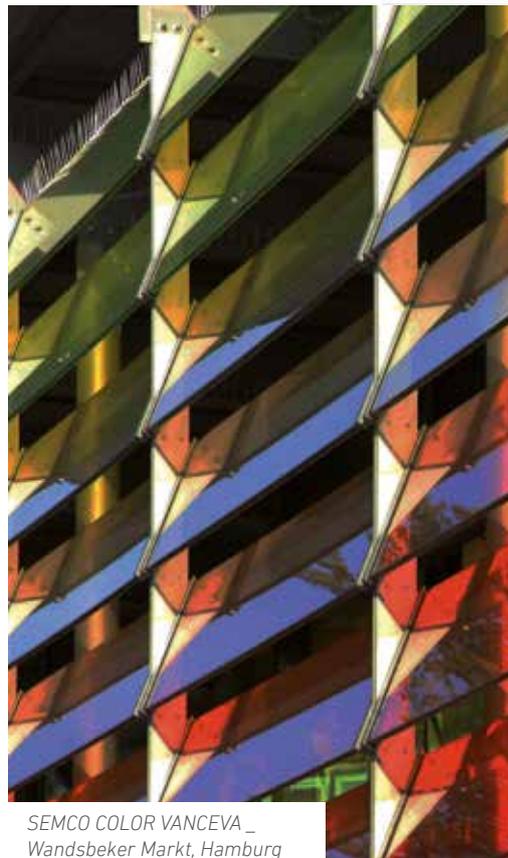
SEMCO COLOR VANCEVA ermöglicht eine Aufsehen erregende Architektur – auch im Hinblick auf die Fassadengestaltung in Unternehmensfarben. Ein Lichtblick für alle, die extravagante Glasgestaltung lieben.

Über tausend Farbnuancen lassen sich per Mausklick wählen.

Alle Infos auf: www.semco-glas.com



SEMCO COLOR VANCEVA _ Einkaufszentrum,
Greifswald



SEMCO COLOR VANCEVA _
Wandsbeker Markt, Hamburg



SEMCO COLOR VANCEVA _ Campus, Marburg



OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Partielle transparente Verglasung mit Farbeffekten, z.B. Balkone, Geländer etc.
- Transparente Objektgestaltung in Unternehmensfarben

Bilder werden groß

Fassaden erscheinen mit einem individuellen Bildmotiv in ganz neuem Licht. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Durch die freie Motivwahl ist SEMCO PICTURE vielseitig einsetzbar und bezaubert in der themenbezogenen Architektur mit individuell gestalteten Glasflächen.

Je nach Anwendungsbereich lassen sich die Glasflächen transparent oder blickdicht mit dem gewählten Motiv in Szene setzen. Geradezu vorbildlich ist SEMCO PICTURE hinsichtlich der Verarbeitung: Die absolut UV-beständig bebilderte PVB-Folie wird geschützt in den Scheibenaufbau des Verbund-Sicherheitsglases einlaminiert.



SEMCO PICTURE _ Bürogebäude, Berlin



SEMCO PICTURE _ Bürogebäude, Frankfurt

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Kreative Dekoelemente auf Glas
- Firmenfotos / Illustrationen im Rahmen des
- Corporate Design

Individuell und einzigartig

Das Lasergravur-Verfahren ist die modernste Art, Glas mit höchster Qualität zu veredeln. Der Veredelungsprozess ermöglicht eine weitestgehend verschmutzungsunabhängige Oberfläche, die sich ideal zur individuellen Gestaltung des Glases eignet.

Das Lasergravur-Verfahren wird mit Hilfe eines energieeffizienten CO₂-Lasers durchgeführt und gehört zu unseren Ressourcen schonenden Glasveredelungen..



SEMCO DESIGN LASER_
Geschwister Scholl Schule, Solingen



SEMCO DESIGN LASER_
Geschwister Scholl Schule, Solingen



OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Ganzglasfassaden
- Brüstungen
- Signage und Logogestaltung

Perfekt auf den Punkt

Schwebende Fassaden und transparente Leichtigkeit im Design: Mit SEMCO Point kommen die Vorzüge von klaren Glasfassaden auf den Punkt. Dank des ausgezeichneten Systems können große Glasflächen rahmenlos realisiert werden.

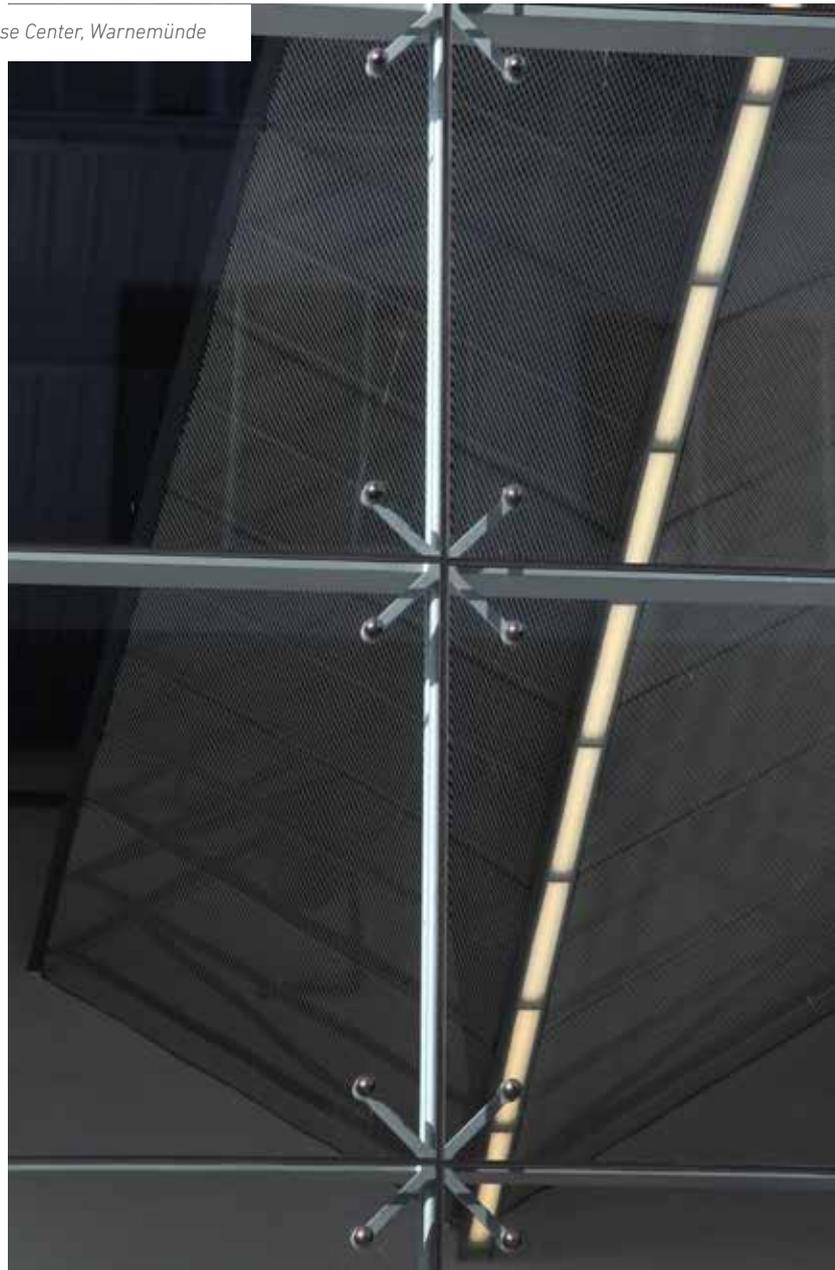
Auftretende Kräfte werden direkt in die Unterkonstruktion abgeleitet. So verursacht das Eigengewicht der Glasscheibe keine zusätzlichen Spannungen im Halterbereich. Die Dicke des Glases kann auf ein Minimum reduziert werden.



SEMCO POINT _ Cruise Center, Warnemünde



FINI CURVE plus SEMCO POINT _ Mall, Lublin, Polen



Glas mit Schwung

Mit FINI CURVE bekommen Gläser die Kurve: Geschwungene Formen setzen Trends in der Fassadengestaltung. Ob zylindrisch, sphärisch oder konisch gebogen – das Objekt bekommt eine außergewöhnliche Optik, die begeistert.

Durch die innovative Technik von FINI CURVE können besondere Formen mit Schwung verwirklicht werden. Im Zusammenspiel mit gefärbten Gläsern wird die Fassade zum ästhetischen Blickfang. Und natürlich können wir auch Sonnen- und Wärmedämmgläser in Form bringen.



FINI CURVE _ Ramada Hotel, Berlin



FINI CURVE _ Hoola Buildings, London

Biegbare Gläser

	ESG	VSG	Isolierglas
Klares Floatglas	✓	✓	✓
Extraweißes Glas	✓	✓	✓
Satiniertes Glas	✓	✓	✓
Durchgefärbtes Glas	✓	✓	✓
Entspiegeltes Glas	✓	✓	✓
Siebbedrucktes Glas	✓	✓	✓
Ornamentglas	-	✓	✓
Sonnenschutzglas	✓	✓	✓
Wärmedämmglas	✓	✓	✓

FINI CURVE Float und FINI CURVE VSG besitzen die erste allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) für gebogenes Glas (Z-70.4-146)

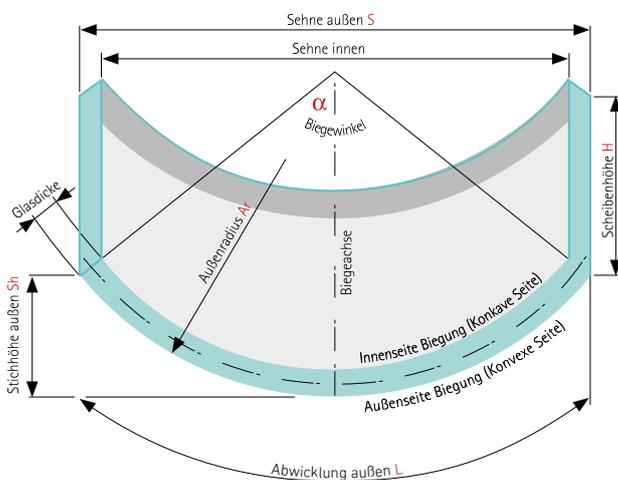


FINI CURVE _ The Camp, Aix-En-Provence



FINI CURVE _ Rabobank, Utrecht

Grundlagen Maßbegriffe



Weitere Informationen zu gebogenen Gläsern erhalten Sie unter www.finiglas.de

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Gebogene Fassaden
- Brüstungen
- Rondellverglasungen

FLOATGLAS



Ein langer, stetiger, nie abreißender Fluss - so lässt sich die Produktion von Floatglas in unserer Floatglasanlage in Osterweddingen bei Magdeburg am besten beschreiben.

Nur durch höchste Präzision über die ganze Produktionsstrecke kann die hohe Qualität unserer Floatgläser gewährleistet bleiben.

Mit ihren hohen Umweltstandards und stetigen Verbesserungen der Energieeffizienz gilt unsere Anlage als eine der modernsten Glashütten Europas.

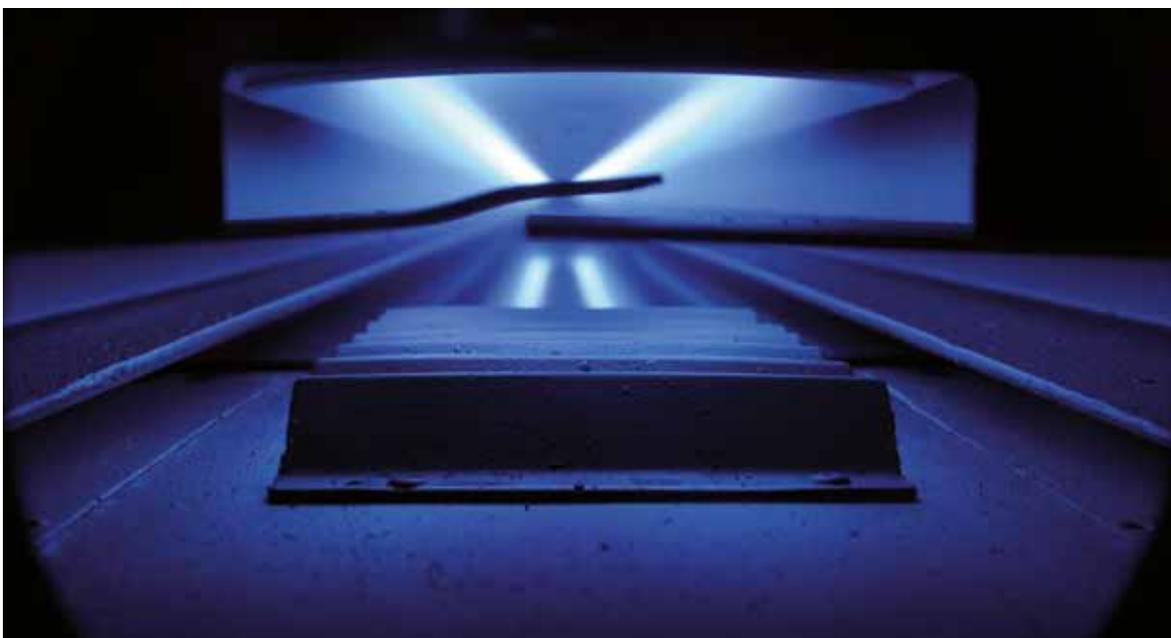
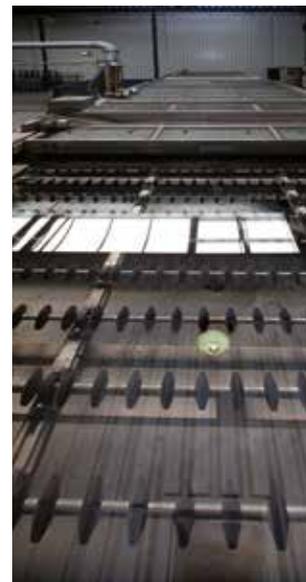
BESCHICHTUNG

Beschichtungen, z. B. mit Silber und Metalldioxid, können die Eigenschaften von Glas gezielt beeinflussen. Diese Materialien besitzen ein hohes Transmissionsvermögen im sichtbaren Spektralbereich sowie ein hohes Reflexionsvermögen im Infrarotbereich.

Silberschichten in wenigen Nanometer Dicke sorgen für Sonnenschutz und Wärmedämmung. Zusätzlich werden zur Entspiegelung Metalloxide mit einem hohen Brechungsindex aufgebracht.

So erhält im Beschichtungswerk jedes Produkt genau die Eigenschaften, die für Energiesparen, Tageslichttransmission und Sonnenschutz erforderlich sind.

Unsere Techniker arbeiten ständig daran, die Performance unserer Gläser weiter zu optimieren und marktgerecht zu gestalten.



SEMCO DUR - ESG

Anwendungen:

- Weiterverarbeitung zu Isolierglas und VSG
- Einschränkung bei der Weiterverarbeitung: Bearbeitungen, wie z. B. Bohrungen und Zuschnitt, sind nachträglich nicht möglich
- Ganzglastüren/-türanlagen
- Treppen-, Balkon- und Brüstungsverglasung (meist in Verbindung mit VSG)
- Eingangsbereich- und Ladenfrontgestaltung
- Automatik-Türanlagen und Horizontalschiebewände
- Einscheibensicherheitsglas lässt sich farblos, gefärbt, transparent, opak, beschichtet oder emailliert ausführen

Vorteile:

- Hohe mechanische und thermische Belastbarkeit
 - Erhöhte Stoß- und Schlagbelastbarkeit
 - Erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit
 - Erhöhte Biegebruchfestigkeit
- Erheblich reduzierte Verletzungsgefahr im Fall der Zerstörung
- Oberflächenbearbeitung, wie Lasern, Ätzen und Sandstrahlen, möglich

Herstellung:

- Schritt 1: Erhitzung
Das Floatglas wird bei ca. 600 °C zur Erweichung im Ofen erhitzt. Während dieses Vorgangs wird das Glas auf Rollen gelegt und in Bewegung gehalten
- Schritt 2: Abkühlung
Nach dem Ausfahren aus dem Ofen wird das Glas auf der Kühlstation durch sofortiges Abblasen mit kalter Luft abgeschreckt
- Hintergrundinformationen:
Durch diesen Vorgang verhindern die äußeren, schneller abgekühlten Zonen das Abkühlen des Glaskerns. Es entsteht eine Druckspannung in den äußeren Flächen, während der eigentliche Kern des Glases unter Zugspannung steht

SEMCO DUR HEISSGELAGERT - ESG-H N- DIN EN 14179/4H

Heat-Soak-Test:

- Der Heat-Soak-Test ist ein Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas (ESG)
- Der Heat-Soak-Test hat das Ziel, Spontanbrüche aufgrund von Nickelsulfid-Einschüssen zu vermeiden
- Schritt 1: Heat-Soak-Ofen
Das vorgespannte Glas wird mindestens vier Stunden in einem speziellen Heat-Soak-Ofen einer Wärme von 290 °C ausgesetzt
- Schritt 2: Qualitätskontrolle
Der Prüfprozess wird fremdüberwacht und protokolliert
- Schritt 3: Prüfkennzeichnung
Fällt die Qualitätskontrolle positiv aus, wird das Glas mit einem Prüfzeichen versehen und kann weiterverarbeitet werden

Merkmale:

- ESG-H besitzt dieselben Eigenschaften wie Einscheibensicherheitsglas
- Der Heat-Soak-Test erfolgt nach Norm DIN EN 14179 und VVTB

Anwendung:

Der Heat-Soak-Test wird vorgeschrieben oder empfohlen für:

- Fassadenverkleidungen
- Trennwandsysteme
- Brandschutzverglasungen
- Türen, Ganzglasanlagen
- Brüstungsgläser, Treppengeländer
- Duschen

Hinweis:

- Für absturzsichernde Verglasungen aus ESG, ESG-Fassadenverkleidungen und ESG-Scheiben, die nicht vierseitig linienförmig gelagert sind, ist ein Heat-Soak-Test oftmals zwingend erforderlich oder empfohlen

SEMCO SAFE VSG

Anwendungen:

- Angriffshemmende Verglasung
 - Durchbruch-/Durchwurf-/Durchschusshemmung
- Begehbare/betretbare Glas
- Überkopf- und Fassadenverglasung
- Absturzsichere Verglasung

Vorteile:

- Zerfällt bei Beschädigung nicht (wie ESG) in kleine Krümel, sondern behält weitgehend seine Schutzwirkung
- Die PVB-Folie bietet einen bedingten Schallschutz (speziell dafür gefertigte Folien sind effektiver) sowie UV-Schutz
- Es wird eine verminderte Verletzungsgefahr erreicht
- Resttrag- und Reststandfähigkeit durch Haftung der einzelnen Bruchstücke an der unverletzten PVB-Schicht

Herstellung:

- Schritt 1: Beschickung
Die Anlage wird mithilfe eines Portalstaplers mit einer Zykluszeit von 30 Sek. pro Bandmaß beschickt (Bandmaße nur bei VSG aus Float erhältlich)
- Schritt 2: Reinigung
Die Gläser werden in der Waschmaschine gründlich gereinigt
- Schritt 3: Laminierraum
Hier werden vollautomatisch Glas - Folie - Glas im Sandwich-Prinzip zusammengefügt
- Schritt 4: Vorverbund
Die Glasplatten werden im Vorverbundofen definiert aufgeheizt und mithilfe von Walzen zusammengepresst
- Schritt 5: Autoklav
Unter Druck und Temperatur werden die Glasscheiben dauerhaft mit der Folie zu einer fertigen VSG-Tafel verbunden
- Schritt 6: Entschickung
Nach dem Autoklavprozess erfolgt eine visuelle Qualitätskontrolle des VSG, das anschließend mit dem Portalstapler abgestapelt wird

SEMCO TVG

Bruchbild:

- Das Bruchbild der Scherben ähnelt dem des Floatglases

Anwendungen:

- Überkopfverglasungen
- Ganzglasfassaden
- Absturzsichere Verglasungen wie Brüstungen und Geländer
- Anwendungen mit hoher thermischer und mechanischer Belastung ohne spezielle Sicherheitsanforderung

Vorteile:

- Erhöhte Biegezugfestigkeit
- Erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit
- Besseres Resttragverhalten bei einer Weiterverarbeitung zum VSG im Vergleich zum VSG aus ESG

Herstellung:

- Gleicher Herstellungsprozess wie beim Einscheibensicherheitsglas (siehe Produktdatenblatt ESG): Erhitzung von Flachglas zur Erweichung
- Glas wird im Gegensatz zur ESG-Herstellung langsamer abgekühlt

Weiterverarbeitung:

- TVG wird normalerweise nur als Verbundsicherheitsglas (VSG) aus 2-mal TVG eingesetzt
- Grund: Bei einem Bruch der Scheiben ist ein besseres Resttragverhalten möglich als mit einem Einscheibensicherheitsglas (ESG), bei dem die Bruchstücke sehr klein sind. Grobe Bruchstücke können sich über dem Folienverbund verzahnen

Die sorgfältige Auswahl hochwertiger Vorprodukte, die Verwendung umweltgerechter Materialien und moderner Technik, die ständige Qualifizierung der Mitarbeiter sowie eine systematische Eigen- und Fremdüberwachung von der Herstellung bis zur Auslieferung sichern die gleichbleibende Qualität von SEMCO-Funktionsgläsern für Fenster und Fassade.

Denn ein hoher Qualitätsstandard ist Voraussetzung für hohe Kundenzufriedenheit. Das belegen folgende Güte- und Prüfzeichen:

CE-Kennzeichnung

SEMCO bestätigt für seine produzierten Mehrscheiben-Isoliergläser und Sicherheitsgläser die Konformität mit den Anforderungen der europäischen Produktnormen. Die hierfür jeweils erforderlichen Ersttypprüfungen sowie die verpflichtende werkseigene Produktionskontrolle (WPK) sind in sämtlichen Produktionsbetrieben vorhanden. Um unseren Kunden darüber hinaus einen hohen Qualitätsstandard zu garantieren, unterliegen die WPK, und die damit verbundenen Regelproduktprüfungen in den einzelnen Isolier- und Sicherheitsglaswerken, zusätzlich zu den zuvor genannten Anforderungen der Produktnormen, einer freiwilligen Fremdüberwachung durch eine unabhängige, auf europäischer Ebene dafür anerkannten Prüfstelle, wie:



Informationen zur CE-Kennzeichnung unserer Standardprodukte erhalten Sie im Internet unter www.semco Glas.com/ce.

Dort sind alle relevanten Leistungsmerkmale, unterteilt nach dem jeweiligen Produkt, tabellarisch für Sie hinterlegt. Eine CE-Konformitätserklärung für Isolierglas-Sonderaufbauten erstellen wir für Sie gerne auf Anfrage.

DIN EN ISO 9001 – Qualität mit System



Die SEMCO arbeitet nach den Richtlinien des Qualitätsmanagement-Systems der ISO 9001:2015. Auf dieser Grundlage findet in den zertifizierten Niederlassungen ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) statt, der die Optimierung der Arbeitsabläufe in allen Betriebsbereichen und eine gleichbleibend hohe Qualität unserer Produkte zum Ziel hat.

RAL – ein begehrtes Gütezeichen



RAL-Gütezeichen kennzeichnen allgemein solche Produkte und Dienstleistungen, die nach hohen festgelegten Qualitätskriterien hergestellt werden. Die Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft Flachglas (GGF) werden von SEMCO erfüllt. Hierzu gehört in erster Linie eine Toleranz für den Ug-Wert $\leq 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ und das Emissionsvermögen der Beschichtungen von $\leq 0,01$. Zusätzlich wird eine unabhängige Fremdüberwachung der Produktion durchgeführt und es werden ausschließlich geprüfte und fremdüberwachte Komponenten verarbeitet. „Kein RAL-geprüftes Fenster ohne RAL-geprüftes Isolierglas!“

KOMO – zertifizierte Qualität am Bau



Alle KOMO-zertifizierten ISO-Aufbauten stimmen mit den Vorgaben der niederländischen Baugesetzgebung überein. Hierdurch erhält das KOMO-Zertifikat den Status einer offiziellen wie auch gesetzeskonformen Qualitätserklärung und ist der Garant für einen überdurchschnittlichen Isolierglas-Standard. Sichergestellt wird dies durch jährliche Produktprüfungen und eine Fremdüberwachung der Produktion durch die KIWA Product Cert GmbH.

Benor - Certificat



Mit diesem Prüfzeichen ist SEMCO gemäß den belgischen Normanforderungen durch die BCCA (Belgian Construction Certification Association) zertifiziert. Es werden Produktprüfungen und jährlich zwei Fremdüberwachungsbesuche der Fertigung durchgeführt.

VdS - Zertifikat



Gläser mit Alarmsicherung und die Herstellwerke hierfür werden von der VdS Schadenverhütung GmbH zertifiziert und überwacht. Entsprechende Anforderungen an die Produktion der Alarmgläser – ob als Isolier- oder Sicherheitsglas – werden hierbei von SEMCO erfüllt.

U_g-Wert

Drückt den Wärmeverlust der Verglasung aus. Je kleiner der U_g-Wert, desto besser die Wärmedämmung. U_g-Werte wurden nach DIN EN 673 für den senkrechten Einbau ermittelt. Aus physikalischen Gründen erhöht sich der U_g-Wert von Isolierverglasungen bei geneigtem Einbau, in Abhängigkeit vom Neigungswinkel.

g-Wert

Gibt den Gesamtenergiedurchlass der Verglasung an. Hoher g-Wert: Zusätzliche und kostenlose Wärmenutzung der Sonneneinstrahlung. Niedriger g-Wert: Verringerung der sommerlichen Aufheizung der Räume durch die Sonneneinstrahlung.

Lichttransmissionsgrad

Gibt den Anteil an sichtbarem Licht (für den Strahlungsbereich von 380 nm bis 780 nm) in Prozent an, der durch ein Glas hindurch gelassen wird und ist somit abhängig von der Glasdicke und Beschichtung. Je höher die Lichttransmission, desto größer die Tageslichtnutzung.

Selektivitätszahl

Das Verhältnis der Lichtdurchlässigkeit zum Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) wird mit der Selektivitätskennzahl angegeben. Bei Klima- sowie Sonnenschutzprodukten ist eine möglichst hohe Kennzahl erwünscht, also viel Tageslicht bei geringem Energiedurchlass. Sie wird wie folgt berechnet: Selektivitätskennzahl = Lichttransmissionsgrad / Gesamtenergiedurchlassgrad ($S = LT / g$)

Lichtreflexionsgrad

Der Anteil des sichtbaren Lichts (für den Strahlungsbereich von 380 nm bis 780 nm) in Prozent, der an der Glasscheibenoberfläche gespiegelt bzw. reflektiert wird. Ein hoher Lichtreflexionsgrad bedeutet eine Verringerung der Blendung im Innenraum.

R_a-Wert

Der allgemeine Farbwiedergabe-Index R_a beschreibt den Farbeindruck, den das menschliche Auge beim Betrachten eines Gegenstandes hat, der vom Tageslicht hinter einer Verglasung bestrahlt wird. R_a-Werte von ≥ 90 werden vom Betrachter als neutral empfunden. Klares Glas weist einen R_a-Wert von 99 auf.

Shading coefficient (b-Faktor)

Mittlerer Durchlassfaktor der Sonnenenergie, bezogen auf den Gesamtenergiedurchlassgrad eines Zweischeiben-Isolierglases, zur Berechnung der Kühllast von verglasten Räumen. Shading coefficient (b-Faktor) = g-Wert / 0,80 (VDI 2078)

R_w-Wert

Wert für die Schalldämmung. Je höher der Schalldämmwert, desto besser die Schalldämmung. Neben dem Schalldämm-Maß wird für eine gute Lärmdämmung mit den Korrekturfaktoren (C;C_{tr}) die Frequenz der Lärmquelle berücksichtigt. Im Rahmen der allgemeinen Messtoleranzen ist die Ausrichtung asymmetrischer Mehrscheiben-Isoliergläser hinsichtlich des bewerteten Schalldämmmaßes R_w ohne besondere Bedeutung.

Widerstandsklasse des Bauteils (RC)

Die Widerstandsklassen werden nach DIN EN 1627 mit dem Kurzzeichen „RC“ (engl. Resistance Class) gekennzeichnet und beziehen sich auf das Gesamtbauwerk Fenster. Mindestanforderungen für Verglasungen:

Widerstandsklasse	Widerstandsklasse der Verglasung gemäß EN 356
RC 1 N	Keine Anforderungen*
RC 2 N	Keine Anforderungen*
RC 2	P4 A
RC 3	P5 A
RC 4	P6 B
RC 5	P7 B
* In diesen Widerstandsklassen können nationale Anforderungen berücksichtigt werden	

Die hier aufgelisteten Widerstandsklassen können in den SEMCO Sicherheitsglaswerken produziert und verarbeitet werden. Es gibt darüber hinaus noch weitere Typen von Widerstandsklassen.

Fassadenplatte

An die Verglasung farblich angepasste Fassadenplatte aus emailliertem Glas. Da der Farbeindruck subjektiv beurteilt wird, ist vor der Glasfestlegung eine Bemusterung zu empfehlen. Die Fassadenplatte dient vornehmlich zur Verdeckung von Blindfeldern am Bau, wie z. B. Geschossdecken.

Toleranzen und Hinweise zu den technischen Kenndaten

- **Kombinationen mit verschiedenen Glasdicken sind möglich.**
- **Größentoleranzen Floatglas gemäß DIN EN 572-8**
- **Allgemeine Dicktoleranzen für Mehrscheiben-Isolierglas gemäß DIN EN 1279-1**
- **Toleranz für die Emissivität der Beschichtungen: + 0,01 (gem. RAL-Gütekriterien)**
- **Toleranz für den U_g -Wert: + 0,1 W/m²K (gem. RAL-Gütekriterien)**
- **Toleranz für den g-Wert: ± 0,02 (gem. RAL-Gütekriterien)**
- **Die für die Glaserzeugnisse angegebenen Funktionswerte wurden mit einer vom ift Rosenheim validierten und zertifizierten Berechnungssoftware (Prüfbericht-Nr. 41041462) ermittelt. Als Datengrundlage für die Software dienen Funktionswerte an Standardaufbauten, die nach den relevanten und derzeit gültigen Prüfnormen an dafür akkreditierten Prüfinstituten ermittelt wurden. Hiervon abweichende Formate und Kombinationen können zu einer Änderung einzelner Funktionswerte führen.**
- **Bei den licht- und strahlungsphysikalischen Angaben handelt es sich um rechnerisch oder messtechnisch ermittelte Werte, die, je nach Glaserzeuger und -dicke sowie aufgrund von unvermeidbaren Produktionstoleranzen, um ± 2 Prozentpunkte schwanken können. Die hier vorgelegten Angaben sind insofern unter Vorbehalt.**

Glasdickenbemessung

- Die tatsächlich erforderlichen Glasdicken und -aufbauten müssen den einschlägigen nationalen und europäischen Normen sowie technischen Regelwerken in der jeweils in den Ländern bauaufsichtlich eingeführten Fassung entsprechen.

Die neue Glasbemessungsnorm **DIN 18008** (2015 erstmals mit ihren 5 Teilen eingeführt) ist in allen Bundesländern gültig und besteht inzwischen aus 6 Teilen. Die Teile 1 und 2 sind im Jahr 2020 überarbeitet worden. Im Folgenden die einzelnen Normenteile:

- Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
- Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
- Teil 3: Punktförmig gelagerte Verglasungen
- Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
- Teil 5: Zusatzanforderungen an begehbare Verglasungen
- Teil 6: Zusatzanforderungen an zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbare Verglasungen und an durchsturzsichere Verglasungen
- Bei der von uns durchgeführten Glasdickenvordimensionierung handelt es sich um eine unverbindliche Berechnung und **nicht** um einen statischen oder sonstigen bautechnischen Nachweis im Sinne der Landesbauordnungen, der nur durch einen gesetzlich bestimmten Bauvorlageberechtigten erbracht werden kann.

Es ist Ihre Aufgabe, zu prüfen, ob ein verbindlicher bautechnischer Nachweis gesetzlich gefordert ist und diesen ggf. einzuholen.

Diese Glasdickenvordimensionierung erfolgt ggf. ausschließlich auf Grund Ihrer wiedergegebenen Vorgaben auf unserem Kundenabfrageformular. Weitere Faktoren, die einen Einfluss auf die Glasdicke haben können (z. B. Verwendungszweck, vertragliche Vereinbarungen, örtliche Verhältnisse am Bau, produktionstechnische Möglichkeiten, usw.), können von uns bei der Berechnung nicht berücksichtigt werden. **Deshalb ist Ihrerseits die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen zu prüfen.**

GLASPRODUKT	Glasaufbau außen/SZR/innen	Schalldäm- mung (dB)	Glasdicke	Gewicht	U _g -Wert ¹⁾ DIN EN 673 (ΔT=15K)	g-Wert DIN EN 410	Lichttrans- missionsgrad (D65) τ _v	Lichtreflexion außen (D65) r _v	Farbwieder- gabeindex R _a
	(außen/SZR/Mitte/SZR/innen)								
SEMCO Klima 700	6*/12/4	33 (-1;-5)	22	25	1,2	35	68	17	95
SEMCO Klima 700	6*/14/4		24	25	1,1	35	68	17	95
SEMCO Klima 700	6*/15(16)/4	37 (-1;-5)	25(26)	25	1,0	35	68	17	95
SEMCO Klima 700	8*/15(16)/4	38 (-2;-5)	27(28)	30	1,0	35	67	17	95
SEMCO Klima 700	8*/15(16)/6	39 (-2;-5)	29(30)	35	1,0	35	66	17	94
SEMCO Klima 700	10*/15(16)/6	40 (-1;-4)	31(32)	40	1,0	34	66	17	94
SEMCO Klimastar 700	6*/10/4/10/*4		34	35	0,8	32	59	19	94
SEMCO Klimastar 700	6*/12/4/12/*4	39 (-2;-5)	38	35	0,7	32	59	19	94
SEMCO Klimastar 700 Comfort 3+	6*/14/4/14/*P2A 8,76		46	45	0,6	32	58	20	93
SEMCO Klimastar 700 Kr	6*/12/4/12/*4	38 (-2;-6)	38	35	0,5	32	59	19	94
SEMCO Klima 600	6*/12/4	33 (-1;-5)	22	25	1,2	30	60	16	93
SEMCO Klima 600	6*/14/4		24	25	1,1	30	60	16	93
SEMCO Klima 600	6*/15(16)/4	37 (-1;-5)	25(26)	25	1,0	30	60	16	93
SEMCO Klima 600	8*/15(16)/4	38 (-2;-5)	27(28)	30	1,0	30	59	16	92
SEMCO Klima 600	8*/15(16)/6	39 (-2;-5)	29(30)	35	1,0	30	59	16	92
SEMCO Klima 600	10*/15(16)/6	40 (-1;-4)	31(32)	40	1,0	30	58	16	91
SEMCO Klimastar 600	6*/10/4/10/*4		34	35	0,8	28	53	18	91
SEMCO Klimastar 600	6*/12/4/12/*4	39 (-2;-5)	38	35	0,7	28	53	18	91
SEMCO Klimastar 600 Comfort 3+	6*/14/4/14/*P2A 8,76		46	45	0,6	27	51	18	91
SEMCO Klimastar 600 Kr	6*/12/4/12/*4	38 (-2;-6)	38	35	0,5	28	53	18	91
SEMCO Klima 500	6*/15(16)/4	37 (-1;-5)	25(26)	25	1,0	26	51	19	91
SEMCO Klima 500	8*/15(16)/4	38 (-2;-5)	27(28)	30	1,0	26	50	19	90
SEMCO Klima 500	8*/15(16)/6	39 (-2;-5)	29(30)	35	1,0	26	50	19	90
SEMCO Klima 500	10*/15(16)/6	40 (-1;-4)	31(32)	40	1,0	26	50	18	89
SEMCO Klimastar 500	6*/10/4/10/*4		34	35	0,8	24	45	20	89
SEMCO Klimastar 500	6*/12/4/12/*4	39 (-2;-5)	38	35	0,7	24	45	20	89
SEMCO Klimastar 500 Comfort 3+	6*/14/4/14/*P2A 8,76		46	45	0,6	24	44	20	89
SEMCO Klimastar 500 Kr	6*/12/4/12/*4	38 (-2;-6)	38	35	0,5	24	45	20	89
SEMCO Klima 400	6*/15(16)/4	37 (-1;-5)	25(26)	25	1,0	21	40	25	91
SEMCO Klima 400	8*/15(16)/4	38 (-2;-5)	27(28)	30	1,0	21	40	25	90
SEMCO Klima 400	8*/15(16)/6	39 (-2;-5)	29(30)	35	1,0	21	39	25	90
SEMCO Klima 400	10*/15(16)/6	40 (-1;-4)	31(32)	40	1,0	21	39	25	89
SEMCO Klimastar 400	6*/10/4/10/*4		34	35	0,8	20	35	26	90
SEMCO Klimastar 400	6*/12/4/12/*4	39 (-2;-5)	38	35	0,7	19	35	26	90
SEMCO Klimastar 400 Comfort 3+	6*/14/4/14/*P2A 8,76		46	45	0,6	19	34	26	89
SEMCO Klimastar 400 Kr	6*/12/4/12/*4	38 (-2;-6)	38	35	0,5	20(19)	35	26	90

* Beschichtungsposition - Bei SEMCO Klimastar = Star S Beschichtung auf Pos. 5.
Wenn nicht durch ein Kr hinter dem Produktnamen gekennzeichnet, sind alle Gläser mit Argon gefüllt. Kr zeigt eine Füllung mit Krypton an.

1) Ermittelt für den senkrechten Einbau.

2) Ohne Berücksichtigung der Folie.

3) Nach DIN EN ISO 10140-2/717-1.

GLASPRODUKT	Glasaufbau außen/SZR/innen	Schalldäm- mung (dB)	Glasdicke	Gewicht	Ug-Wert 1) DIN EN 673 ($\Delta T = 15K$)	g-Wert DIN EN 4,10	Lichttrans- missionsgrad (D65) tv	Lichtreflexion außen (D65) rv	Farbwieder- gabeindex Ra
	(außen/SZR/Mitte/SZR/ innen)								
SEMCO Renova	4/15(16)/*4		23(24)	20	1,0	53	70	19	97
SEMCO Renova Kr ⁺	4/12/*4		20	20	0,9	53	70	19	97
SEMCO Energy	4*/8/4/8/*4		28	30	1,0	50	70	16	96
SEMCO Energy	4*/10/4/10/*4		32	30	0,8	50	70	16	96
SEMCO Energy	4*/12/4/12/*4		36	30	0,7	50	70	16	96
SEMCO Energy	4*/14/4/14/*4		40	30	0,6	50	70	16	96
SEMCO Energy	4*/16/4/16/*4		44	30	0,6	50	70	16	96
SEMCO Energy Kr	4*/12/4/12/*4		36	30	0,5	50	70	16	96
SEMCO Energy+	4*/12/4/12/*4		36	30	0,7	37	56	26	95
SEMCO Energy+	4*/16/4/16/*4		44	30	0,5	37	56	26	95
SEMCO Energy+ Kr	4*/12/4/12/*4		36	30	0,4	37	56	26	95
SEMCO Star	4/12/*4		20	20	1,3	63	80	13	98
SEMCO Star	4/14/*4		22	20	1,2	63	80	13	98
SEMCO Star	4/15(16)/*4		23(24)	20	1,1	63	80	13	98
SEMCO Star Kr	4/8/*4		16	20	1,2	63	80	13	98
SEMCO Star Kr	4/10/*4		18	20	1,0	63	80	13	98
SEMCO 4seasons	6*/12/4	33 (-1;-5)	22	25	1,2	38	70	15	97
SEMCO 4seasons	6*/15(16)/4	37 (-1;-5)	25(26)	25	1,0	38	70	15	97
SEMCO 4seasons	8*/15(16)/6	39 (-2;-5)	29(30)	35	1,0	37	69	15	96
SEMCO 4seasons Star	6*/12/4/12/*4	39 (-2;-5)	38	35	0,7	34	61	18	95
SEMCO 4seasons Star	6*/14/4/14/*4	39 (-1;-5)	42	35	0,6	36	62	14	95
SEMCO Sun+ 270/1 silber-grau	*6/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	22	23	35	93
SEMCO Sun+ 270/2 stahl-grau	ESG-H6*/15(16)/*4 ³⁾		25(26)	25	1,0	23	24	13	94
SEMCO Sun+ 340/1 silber-blau	*6/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	23	31	38	85
SEMCO Sun+ 340/2 stahl-blau	ESG-H6*/15(16)/*4 ³⁾		25(26)	25	1,0	24	32	20	85
SEMCO Sun+ 350/1 silber-bernstein	*6/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	28	31	36	91
SEMCO Sun+ 350/2 stahl-bernstein	6*/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	29	32	31	91
SEMCO Sun+ 450/1 silber-grün	*6/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	24	40	39	91
SEMCO Sun+ 450/2 stahl-grün	ESG-H6*/15(16)/*4 ³⁾		25(26)	25	1,0	25	40	28	91
SEMCO Sun+ 550/1 silber-hell	*6/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	40	50	42	95
SEMCO Sun+ 550/2 stahl-silber	6*/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	40	50	41	95
SEMCO Sun+ 330 grau	ESG6/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	29	34	8	95
SEMCO Sun+ 600 grün	ESG6/15(16)/*4		25(26)	25	1,0	37	60	16	90

* Beschichtungsposition - Bei SEMCO Klimastar = Star S Beschichtung auf Pos. 5.
 Wenn nicht durch ein Kr hinter dem Produktnamen gekennzeichnet, sind alle Gläser mit Argon gefüllt. Kr zeigt eine Füllung mit Krypton an.

1) Ermittelt für den senkrechten Einbau.

2) Ohne Berücksichtigung der Folie.

3) Nach DIN EN ISO 10140-2/717-1.

GLASPRODUKT	Glasaufbau außen/SZR/innen (außen/SZR/Mitte/SZR/innen)	Schalldäm- mung (dB)	Glasicke	Gewicht	U _r -Wert ¹⁾ DIN EN 673 (ΔT=15K)	g-Wert DIN EN 410	Lichttrans- missionsgrad (D65) τ _v	Lichtreflexion außen (D65) r _v	Farbwieder- gabeindex R _a
	mm		mm	kg/m ²	W/m ² K	%	%	%	
SEMCO Phone 39/28 Klima 700	6*/(15)16/VSG6-0,5SI	39 (-1;-5)	(27)28	30	1,0	35	67	17	95
SEMCO Phone 41/30 Klima 700	8*/(15)16/VSG6-0,5SI	41 (-2;-6)	(29)30	35	1,0	34	66	17	95
SEMCO Phone 42/32 Klima 700	8*/(15)16/VSG8-0,5SI	42 (-2;-5)	(31)32	40	1,0	34	66	17	94
SEMCO Phone 43/34 Klima 700	8*/(15)16/VSG10-0,5SI	43 (-2;-6)	(33)34	45	1,0	34	65	17	94
SEMCO Phone 45/34 Klima 700	10*/(15)16/VSG8-0,5SI	45 (-2;-6)	(33)34	45	1,0	34	65	17	94
Diese Aufbauten sind mit identischen Schallschutzwerten für alle Klima-Schichten erhältlich									
SEMCO Phone 37/26 Star	6/(15)16/*4	37 (-1;-5)	(25)26	25	1,1	61	79	13	98
SEMCO Phone 37/28 Star	VSG6-0,38/(15)16/*VSG6-0,38	37 (-3;-7)	(27)28	30	1,1	59	78	12	97
SEMCO Phone 38/28 Star	8/(15)16/*4	38 (-2;-5)	(27)28	30	1,1	60	78	13	97
SEMCO Phone 39/28 Star	VSG8-0,38/(15)16/*4	39 (-3;-7)	(27)28	35	1,1	56	78	13	97
SEMCO Phone 39/30 Star	8/(15)16/*6	39 (-2;-5)	(29)30	35	1,1	60	78	12	97
SEMCO Phone 40/32 Star	VSG8-0,76/(15)16/*VSG8-0,76	40 (-3;-7)	(31)32	40	1,1	56	75	14	96
SEMCO Phone 40/32 Star	10/(15)16/*6	40 (-1;-4)	(31)32	40	1,1	59	77	12	96
SEMCO Phone 41/30 Star	VSG8-0,5SI/(15)16/*6	41 (-2;-6)	(29)30	35	1,1	56	78	13	97
SEMCO Phone 42/32 Star	VSG8-0,5SI/(15)16/*8	42 (-2;-6)	(31)32	40	1,1	56	77	13	96
SEMCO Phone 43/34 Star	VSG10-0,5SI/(15)16/*8	43 (-2;-6)	(33)34	45	1,1	55	77	13	96
SEMCO Phone 49/37 Star	VSG12-0,5SI/(15)16/*VSG8-0,5SI	49 (-3;-8)	(36)37	50	1,1	53	76	13	95
SEMCO Phone 50/41 Star	VSG12-0,5SI/20/*VSG8-0,5SI	50 (-3;-8)	41	50	1,1	53	76	13	95
SEMCO Phone 39/38 Energy	6*/12/4/12/*4	39 (-2;-5)	38	35	0,7	49	69	16	96
SEMCO Phone 39/40 Energy	VSG6-0,38*/12/4/12/*VSG6-0,38	39 (-1;-5)	40	40	0,7	47	68	17	95
SEMCO Phone 39/42 Energy	6*/14/4/14/*4	39 (-1;-5)	42	35	0,6	49	69	16	96
SEMCO Phone 40/40 Energy	VSG8-0,5SI*/12/4/12/*4	40 (-1;-5)	40	40	0,7	46	69	17	96
SEMCO Phone 40/44 Energy	VSG8-0,5SI*/14/4/14/*4	40 (-1;-5)	44	40	0,6	46	69	17	96
SEMCO Phone 41/44 Energy	VSG8-0,38*/12/4/12/*VSG8-0,76	41 (-3;-7)	44	50	0,7	46	67	17	95
SEMCO Phone 42/44 Energy	10*/12/4/12/*6	42 (-1;-4)	44	50	0,7	47	68	16	94
SEMCO Phone 42/44 Energy	VSG8-0,76*/12/4/12/*VSG8-0,76	42 (-3;-7)	44	50	0,7	46	66	18	95
SEMCO Phone 43/42 Energy	VSG6-0,38*/12/4/12/* VSG8-0,76	43 (-1;-5)	42	45	0,7	47	67	17	95
SEMCO Phone 43/46 Energy	VSG8-0,5SI*/14/4/14/*6	43 (-2;-7)	46	45	0,6	46	68	16	96
SEMCO Phone 44/42 Energy	VSG8-0,5SI*/12/4/12/*6	44 (-3;-8)	42	45	0,7	45	68	16	96
SEMCO Phone 44/46 Energy	VSG8-0,76*/14/4/14/*6	44 (-2;-6)	46	45	0,6	46	67	17	95
SEMCO Phone 46/44 Energy	VSG8-0,5SI*/12/4/12/*8	46 (-2;-7)	44	50	0,7	45	67	16	95
SEMCO Phone 46/48 Energy	VSG8-0,5SI*/14/4/14/*8	46 (-2;-6)	48	50	0,6	45	67	16	95
SEMCO Phone 49/51 Energy	VSG12-0,5SI*/12/6/12/*VSG8-0,5SI	49 (-2;-6)	51	65	0,7	43	66	16	94
SEMCO Phone 50/53 Energy	VSG12-0,5SI*/14/4/14/*VSG8-0,5SI	50 (-2;-6)	53	60	0,6	43	67	16	94

* Beschichtungsposition - Bei SEMCO Klimastar = Star S Beschichtung auf Pos. 5.
Wenn nicht durch ein Kr hinter dem Produktnamen gekennzeichnet, sind alle Gläser mit Argon gefüllt. Kr zeigt eine Füllung mit Krypton an.

1) Ermittelt für den senkrechten Einbau.

2) Ohne Berücksichtigung der Folie.

3) Nach DIN EN ISO 10140-2/717-1.

GLASPRODUKT	Glasaufbau außen/SZR/innen	Schalldäm- mung (dB)	Glasdicke	Gewicht	U _g -Wert ¹⁾ DIN EN 673 (ΔT=15K)	g-Wert DIN EN 410	Lichttrans- missionsgrad (D65) t _v	Lichtreflexion außen (D65) r _v	Farbwieder- gabeindex R _a
	(außen/SZR/Mitte/ SZR/innen)								
SEMCO Safe P2A Klima 700	6*/15(16)/VSG8P2A		29(30)	35	1,0	34	66	17	94
SEMCO Safe P4A Klima 700	6*/15(16)/VSG9P4A		30(31)	35	1,0	35	66	17	94
SEMCO Safe P5A Klima 700	6*/15(16)/VSG10P5A		31(32)	35	1,0	35	66	17	94
SEMCO Safe P2A Klima 600	6*/15(16)/VSG8P2A		29(30)	35	1,0	29	58	16	92
SEMCO Safe P4A Klima 600	6*/15(16)/VSG9P4A		30(31)	35	1,0	29	59	16	92
SEMCO Safe P5A Klima 600	6*/15(16)/VSG10P5A		31(32)	35	1,0	29	58	16	92
SEMCO Safe P2A Klima 500	6*/15(16)/VSG8P2A		29(30)	35	1,0	26	50	19	90
SEMCO Safe P4A Klima 500	6*/15(16)/VSG9P4A		30(31)	35	1,0	26	50	19	90
SEMCO Safe P5A Klima 500	6*/15(16)/VSG10P5A		31(32)	35	1,0	25	50	19	90
SEMCO Safe P2A Klima 400	6*/15(16)/VSG8P2A		29(30)	35	1,0	21	39	26	90
SEMCO Safe P4A Klima 400	6*/15(16)/VSG9P4A		30(31)	35	1,0	21	39	25	90
SEMCO Safe P5A Klima 400	6*/15(16)/VSG10P5A		31(32)	35	1,0	21	39	25	90
SEMCO Safe P2A Renova	VSG8P2A/15(16)/*6		29(30)	35	1,0	45	69	20	96
SEMCO Safe P4A Renova	VSG9P4A/15(16)/*6		30(31)	35	1,0	45	69	20	96
SEMCO Safe P5A Renova	VSG10P5A/15(16)/*6		31(32)	35	1,0	45	69	20	96
SEMCO Safe P2A Star	VSG8P2A/15(16)/*4		27(28)	30	1,1	57	77	13	96
SEMCO Safe P4A Star	VSG9P4A/15(16)/*4		28(29)	30	1,1	57	78	13	96
SEMCO Safe P5A Star	VSG10P5A/15(16)/*4		29(30)	35	1,1	57	78	13	97
SEMCO Safe P4A Star Kr	VSG9P4A/10/*4		23	30	1,0	57	78	13	96

GLASPRODUKT	STANDARD- EMPFEHLUNGEN VON FARBANGEPASSTEN SEMCO COLOR FASSADENPLATTEN	GLASPRODUKT	STANDARD- EMPFEHLUNGEN VON FARBANGEPASSTEN SEMCO COLOR FASSADENPLATTEN
	Typ		Typ
SEMCO Klima 700	SC 9207 E	SEMCO Sun+ 270/1 silber-grau	SC 8393 E
SEMCO Klima 600	SC 8687 E	SEMCO Sun+ 270/2 stahl-grau	SC 8247 E
SEMCO Klima 500	SC 8372 E	SEMCO Sun+ 340/1 silber-blau	SC 8392 E
SEMCO Klima 400	SC 8372 E	SEMCO Sun+ 340/2 stahl-blau	SC 8375 E
SEMCO 4seasons	SC 9207 E	SEMCO Sun+ 350/1 silber-bernstein	SC 8374 E
SEMCO Sun+ 330 grau	SC 8642 E	SEMCO Sun+ 350/2 stahl-bernstein	SC 9532 E
SEMCO Sun+ 400 bronze	SC 8643 E	SEMCO Sun+ 450/1 silber-grün	SC 8376 E
SEMCO Sun+ 600 grün	SC 8644 E	SEMCO Sun+ 450/2 stahl-grün	SC 8389 E
SEMCO Sun+ 550/1 silber-hell	SC 8373 E		
SEMCO Sun+ 550/2 stahl-silber	SC 8372 E		

* Beschichtungsposition

1) Ermittelt für den senkrechten Einbau.

2) Ohne Berücksichtigung der Folie.

3) Nach DIN EN ISO 10140-2/717-1.

4) Widerstandsklasse nach DIN EN 356, Angabe in Klammern: Mindest-Widerstandsklasse für Verglasung nach DIN EN 1627, Ausgabe Sept. 2011, Tabelle 1, Anordnung der Einzelgläser gemäß Systembeschreibungen des Fensters.



Mit bundesweit 18 Standorten in vier Regionen ist SEMCO einer der führenden Komplettanbieter für Glas in der Architektur. Die Standorte der einzelnen Regionen sind mit unserer Anwendungstechnik und Produktentwicklung eng vernetzt. So erreichen wir gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung für jede Anforderung. Versprochen.



Ihr SEMCOGLAS Partner