

Fenster & Fassade



Architektur des Lichts

„Die gesamte Geschichte der Architektur dreht sich ausschließlich um das Öffnen von Mauern.“ - Le Corbusier



INFORMATIONEN _ Behaglichkeit und Energiesparen

Seite 04

SEMCO WA RME KANTE _ Wertet jedes moderne Fenster auf

Seite 06

SEMCO KLIMAGLAS _ Viel mehr, als nur Sonnenschutz

Seite 08

SEMCO RENOVA / ENERGY / 4SEASONS _ Wärmedämmung wie eine Wand

Seite 11

SEMCO PHONE _ Dem Lärm keine Chance

Seite 12

SEMCO BALUSTRADE _ Der französische Balkon

Seite 14

SEMCO SAFE _ Sicher ist sicher

Seite 15

SEMCO DUR ALARM _ Mit Sicherheit alarmbereit

Seite 17

SEMCO UV-SCHUTZ _ Wertvolles bewahren

Seite 18

TIPPS ZUR GLASPFLEGE

Seite 19

GÜTE- UND PRÜFZEICHEN

Seite 20

GLOSSAR

Seite 21

TECHNISCHE DATEN

Seite 23



Den Komfort steigern und die CO2-Bilanz verbessern: Mit SEMCO klappt das!

Wer baut, plant für die Zukunft. Die Familie, die Kinder, die nächsten Generationen. Beim Eigenheim ist dabei vor allem die Energiebilanz entscheidend. SEMCO bietet mit den Produkten Energy, 4seasons und Klimaglas immer die richtige Lösung vom Passivhaus bis hin zum architektonisch anspruchsvollen Individualentwurf. Mit Gläsern von SEMCO lassen sich größere Fenster und spektakuläre Glasfronten realisieren – ohne dass ein Kompromiss bei Wärmedämmung oder Schutz vor sommerlicher Überhitzung gemacht werden muss.

Wir wollen die Welt lebenswert und gesund erhalten und wir wollen, dass Sie sich in Ihrem Zuhause wohl fühlen. Jeden Tag, egal wie das Wetter ist. Mit unserem Glas kann Ihr Haus zu einem nachhaltigen Beitrag für Klimaschutz, naturnahem Wohnen und zukunftsweisendem Bauen werden.

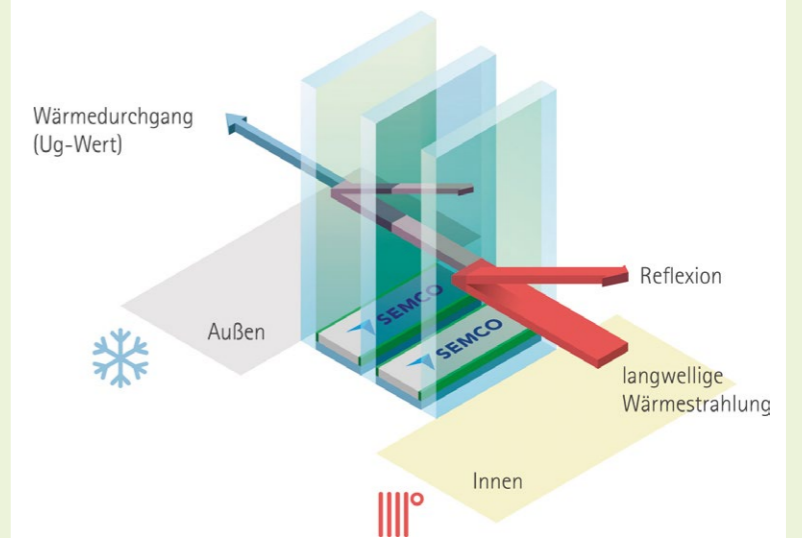
SEMCO 4 FUTURE ist ein Versprechen an Sie, ihre Kinder und die nächsten Generationen: Mit dem Funktions-Isolierglas von SEMCO kann die Zukunft kommen.



Ug-Wert: Die optimale winterliche Wärmedämmung

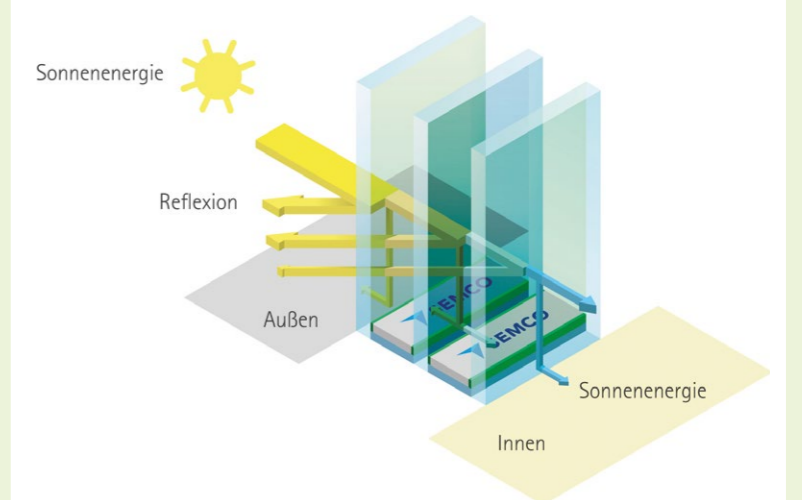
Der Wärmedurchgangskoeffizient (Ug-Wert) gibt an, wie viel Energie durch das Glas von innen nach außen pro m²-Fensterfläche und Temperaturdifferenz abgegeben wird. SEMCO Klimaglas und SEMCO Energy bieten mit niedrigen Ug-Werten optimale Wärmedämmung auch bei niedrigen Außentemperaturen.

Funktions-Isolierglas von SEMCO weist im Standard einen Ug-Wert von $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ auf. SEMCO KLIMASTAR als 3-fach Aufbau glänzt sogar mit Ug-Werten bis zu $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ und setzt damit neue Maßstäbe im Klimaschutz und beim Energiesparen.



g-Wert: Sommerlicher Wärmeschutz in Perfektion

SEMCO Klimaglas hat einen besonders geringen Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert). Dank der Spezialbeschichtung werden bis zu 81 % der Strahlungsenergie der Sonne reflektiert und absorbiert. Dadurch bleibt im Sommer die Hitze draußen. Damit ist Klimaglas vor allem ideal für große Glasfassaden oder nach Süden ausgerichtete Fensterfronten mit hohem Glasanteil.

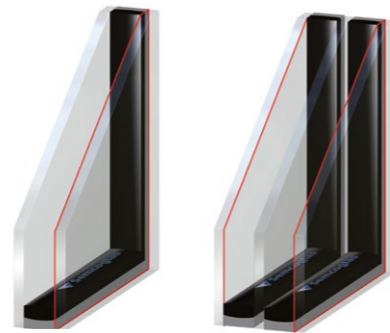




Warm, wohlig, hygienisch und sieht auch noch richtig gut aus!

Das SEMCO Behaglichkeits-Geheimnis ist schnell erklärt: Höchste Qualität in Produkten, die absolut Sinn ergeben. So auch bei unseren „Warmen Kante“-Abstandhaltern aus Kunststoff, die dafür sorgen, dass der Rand der Verglasung nicht zur Kältefalle wird. Die Scheibe bleibt auf der Innenseite gleichmäßig warm. Ihre Vorteile? Keine Tauwasserbildung an der Scheibennenseite und dadurch weniger Pflegeaufwand und eine längere Lebensdauer des Fensters sowie reduzierte Zuglufterscheinungen im Raum durch gleichmäßige Wärmeabstrahlung.

Zusätzlich hilft die Warme Kante dabei, Geld zu sparen. Ganz konkret, jeden Tag in der Heizperiode. Bis zu acht Prozent Heizenergie lässt sich sparen, wenn man von einem herkömmlichen Aluminium-Abstandhalter zur Warmen Kante wechselt.



Scheibenaufbau SEMCO RENOVA (2-fach) und SEMCO ENERGY (3-fach)

Auf der Innenseite der Verglasung befinden sich die wärmedämmenden Beschichtungen. Der thermisch getrennte Abstandhalter sorgt dafür, dass die Scheiben stabil im Fensterverbund sitzen.

SEMCO-Produkte sind mit dem Edelgas Argon gefüllt, weil es noch einmal verbesserte Wärmedämmeigenschaften besitzt.



Geringe Wärmeleitung

Der technisch optimierte thermoplastische Randverbund, den SEMCO im Programm hat, dient zur deutlichen Verringerung der glastypischen Wärmeleitung am Rand. Der SEMCO SPACER BL vereinigt alle nötigen Funktionen, wie Trockenmittel, Primärdichtung und Abstandhalter in einem Produkt. Besondere Merkmale von SEMCO SPACER BL sind die hochwertige Optik, insbesondere bei 3-fach Isoliergläsern, die hohe Gasdichtigkeit und die hervorragenden PSI-Werte. Eine intelligente Lösung für erhöhten Wohnkomfort.

So bleibt die Kälte draußen

In den Wintermonaten wollen wir über große Glasflächen möglichst viel zusätzliche Sonnenwärme ins Haus holen. Große Glasflächen, die viel von der tiefstehenden Sonne in der kalten Jahreszeit einfangen. Die Wärmeenergie der Sonneneinstrahlung wird somit optimal ausgenutzt und dank eines niedrigen Ug-Wertes bleibt die Wärme im Gebäude. Es werden Ergebnisse erzielt, die dem Einsatz opaker, massiver Wandbaustoffe entsprechen.

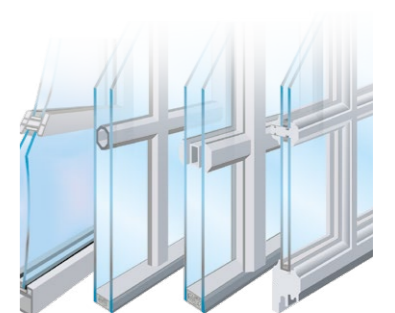
Mit der Warmen Kante bleiben Wände und Verglasungen gleichmäßig warm. Unangenehme Zugeffekte gehören der Vergangenheit an, da keine gefühlten Kältezonen im Raum entstehen. So ist auch direkt am Fenster eine hohe Behaglichkeit garantiert.

Unser 3-fach Glas SEMCO ENERGY ist auch mit g-Werten über 50 Prozent erhältlich. Damit kommt viel Tageslicht in die Räume, der Winter wird etwas heller und Sie gehen keine Kompromisse bei Wärme und Energiesparen ein.

SEMCO STIL – Sprossenfenster der nächsten Generation

Alle Wärmedämmgläser von SEMCO sind auch für Sprossenfenster in den unterschiedlichen Ausführungen erhältlich. Auf Wunsch stellen wir Ihr Sprossenfenster mit effektiv wärmedämmenden Kunststoffsprossen aus.

So werden Ihre stilvollen Sprossenkombinationen nicht zur unschönen Energie- und Kostenfalle.



Viel mehr als nur Sonnenschutz

Den Ansprüchen moderner Architektur nach großen Glasflächen, die vollkommen transparent und neutral beschichtet sind, stellen wir uns mit den Premiumgläsern SEMCO KLIMA und SEMCO KLIMASTAR. Diese Klimagläser wurden eigens für den Einsatz in Fassaden mit einem Glasanteil von mehr als 50 Prozent entwickelt, um die damit verbundenen Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz optimal zu erfüllen. SEMCO KLIMA sorgt für ein Wohnen, Leben, Arbeiten und Lernen in Licht und mit direktem Bezug zur umgebenden Natur.



SEMCO KLIMA Lernhaus Campus, OHZ



SEMCO KLIMA _ Lernhaus Campus, OHZ

Optimaler sommerlicher Wärmeschutz

Der sommerliche Wärmeschutz wird durch die besonders geringen g-Werte der SEMCO Klimagläser optimal gewährleistet – das Licht kommt hinein, aber solare Energie und damit die Hitze bleiben draußen. Energieintensiver Betrieb von Klimaanlage in den heißen Sommermonaten gehört der Vergangenheit an. Ganz besonders eignen sich unsere Klimagläser daher für Fassaden mit einem Glasanteil von mehr als 50 Prozent.

In der kalten Jahreszeit sorgt der niedrige U_g -Wert von SEMCO KLIMA und SEMCO KLIMASTAR für ein behagliches Raumklima. Langwellige Wärmestrahlung wird zurück in den Raum reflektiert. So kommt man gut durch den Winter und spart auch noch kräftig Heizkosten.

Viel Tageslicht und ein direkter Bezug zur Umgebung erhöhen die Konzentrationsfähigkeit und steigern Wohlbefinden und Leistungsvermögen. SEMCO Klimaglas bringt Tageslicht für helle Köpfe in Klassenzimmer und senkt Stress und Unzufriedenheit im Büro durch weniger Außenlärm (mit Schallschutz-Option SEMCO Phone) und einem Arbeiten im dynamischen Wechselspiel des Tageslichts.

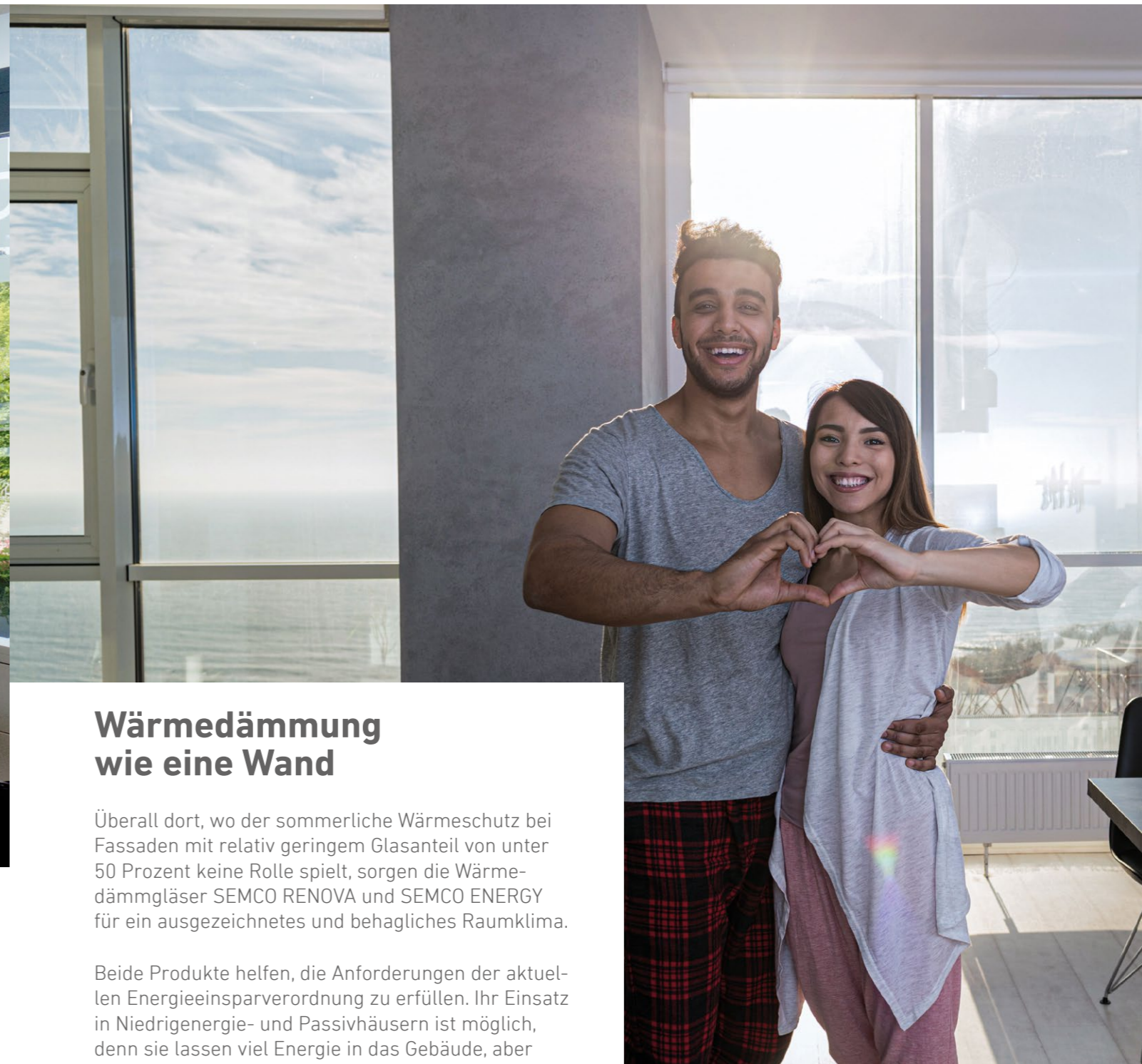


SEMCO KLIMA_VHS-Cafe, Oldenburg

SEMCO KLIMAGLAS punktet nicht nur in den Segmenten Schulbau, Büro oder gewerblicher Einrichtung, auch im privaten Bereich kann das Flaggschiff der SEMCO seine Stärken voll ausspielen und ermöglicht Bauherren, über den großzügigen Einsatz von Glas in der Fassade ohne Kompromisse bei Wärmedämmung, Schutz vor sommerlicher Überhitzung oder Sicherheit eingehen zu müssen.

Dabei stehen eine Reihe von Zusatzoptionen, wie Einbruchschutz, Schallschutz oder farbliche Gestaltung von Fenstern und Fassaden, zur Auswahl. Nutzen Sie SEMCO Klimaglas

- ▶ **FÜR MEHR TRANSPARENZ** Große Glasflächen mit hoher Farbneutralität und Farbechtheit aus jedem Blickwinkel
- ▶ **UND WOHNKOMFORT** Taghelle Räume und optimales Wohn- und Arbeitsklima
- ▶ **FÜR DIE UMWELT** Verringerter CO₂-Ausstoß durch weniger Nutzung von Klimaanlage und Kunstlicht
- ▶ **UND UV-SCHUTZ** Hoher UV-Schutz für Möbel, Pflanzen und Holzoberflächen. Ideal für Schaufenster.
- ▶ **ENERGIESPAREN LEICHT GEMACHT** Niedrige Heizkosten durch geringen U_g-Wert von 1,0 und weniger



Wärmedämmung wie eine Wand

Überall dort, wo der sommerliche Wärmeschutz bei Fassaden mit relativ geringem Glasanteil von unter 50 Prozent keine Rolle spielt, sorgen die Wärmedämmgläser SEMCO RENOVA und SEMCO ENERGY für ein ausgezeichnetes und behagliches Raumklima.

Beide Produkte helfen, die Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung zu erfüllen. Ihr Einsatz in Niedrigenergie- und Passivhäusern ist möglich, denn sie lassen viel Energie in das Gebäude, aber nicht wieder hinaus.

Im mitteleuropäischen Klima kommen häufiger lange, heiße Sommer vor und trotzdem braucht man im Winter einen guten Schutz gegen die Kälte. SEMCO 4SEASONS ist ideal für den Einsatz im hochwertigen Privatbau. Aufgrund der effektiven Wärmedämmung in den kalten Wintertagen und der optimalen Sonnenschutzigenschaften können Sie zu jeder Jahreszeit auf ein Maximum an Tageslicht in Ihren Wohnräumen setzen und dabei beim Heizen und Kühlen Einsparungen erzielen.



Alle unsere Gläser sind mit dem RAL-Gütezeichen der Gütergemeinschaft Mehrscheiben-Isolierglas e.V. ausgezeichnet. Das mit RAL ausgezeichnete Mehrscheiben-Isolierglas verschafft Planern und Modernisierern große Sicherheit bei geplanten Investitionen in das Eigenheim oder in öffentlichen Bauten.




Dem Lärm keine Chance

Straßenlärm, laute Betriebsgeräusche oder der Lärm von Flugzeugen:
Die Lärmbelastung durch unsere Umwelt nimmt stetig zu.

SEMCO-Glas sorgt für Ruhe. Mit geprüften Schallschutzgläsern bleibt der Lärm draußen. SEMCO PHONE bietet für unterschiedliche Lärmquellen das passende Glas – egal, ob für Gebäude an stark befahrenen Straßen oder in der Nähe von Diskotheken und Flughäfen. Die breite Produktpalette für Schallschutzglas bietet sichere und effektive Lösungen für große und kleine Schallschutzprobleme. SEMCO PHONE-Verglasungen weisen geprüfte Schallschutzwerte von bis zu 51 dB auf.

Natürlich kann SEMCO PHONE mit passendem Klima-, Wärmedämm-, Sonnenschutz- und Sicherheitsglas kombiniert werden. So ist man im Gebäude jederzeit rundum geschützt.



Schallpegel außen	empfohlener maximaler Schallpegel	empfohlener Schalldämmwert des Fensters
Wohngebiet ca. 60 dB 	Schlafen 25 - 30 dB	33 dB
	Wohnen 30-35 dB	27 dB
	Arbeiten 35-50 dB	15 dB
Stadtmitte ca. 70 dB 	Schlafen 25 - 30 dB	43 dB
	Wohnen 30-35 dB	37 dB
	Arbeiten 35-50 dB	25 dB
Industriegebiet über 70 dB 	Schlafen 25 - 30 dB	47 dB
	Wohnen 30-35 dB	43 dB
	Arbeiten 35-50 dB	30 dB

Quelle: DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau

SEMCO PHONE IST OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

- Gewerbliche oder private Gebäude in lärmintensiver Lage, wie z.B. an viel befahrenen Straßen, Bahnlinien oder Flugschneisen
- Krankenhäuser, Hospize, Pflegeeinrichtungen oder Alten-Wohnheime
- Schulen, Universitäten oder Forschungseinrichtungen
- Innenverglasung von Besprechungsräumen oder speziellen Büros

Schallschutz bewertet

Während das bewertete Schalldämm-Maß R_w alleine die verschiedenen Geräuschspektren im Gebäude, die durch unterschiedliche Lärmquellen verursacht werden, zu wenig berücksichtigt, hat die Definition der Schalldämmung nach den Spektrum-Anpassungswerten C und C_{tr} mehr Aussagekraft. Bei der Bewertung können auch Angaben darüber gemacht werden, wie sich das Bauteil in verschiedenen Lärmsituationen verhält.

Lärmsituationen:

C = Betriebslärm, der überwiegend im mittel- und hochfrequenten Bereich abgestrahlt wird (z.B. Autobahnen, Schienenfahrzeuge mit hoher Geschwindigkeit, Düsenflugzeuge in geringer Höhe)
 C_{tr} = Betriebslärm, der überwiegend im mittel- und tieffrequenten Bereich abgestrahlt wird (z.B. Straßenverkehr im städtischen Bereich, Schienenfahrzeuge mit geringer Geschwindigkeit, Düsenflugzeuge in größerer Höhe, Diskothekenmusik)



Eleganz und Sicherheit

Wenn Absturzsicherungen mit maximaler Transparenz ausgeführt werden sollen, ist das SEMCO Balustrade-System mit einer SEMCO Safe-Verglasung die richtige Wahl. Glasscheiben bis 3.000 mm Breite werden einfach in das Klemmprofil eingeschoben, über das intelligente Justiersystem ausgerichtet und sicher verschraubt. Für die perfekte Optik stehen Ausführungen in allen RAL-Farben und DB- und Sonderfarben sowie Eloxalfarbtöne zur Auswahl. Damit lässt sich SEMCO Balustrade individuell Ihrer Fensterfarbe anpassen. Sicherheit und Schutz sahen selten so gut aus.

SEMCO Balustrade ermöglicht einen freien Blick nach draußen ohne die störenden Streben und Stäbe der gängigen Geländerkonstruktionen. Auch die flache Kantenabdeckung stört den Ausblick nur minimal. Bodentiefe Fenster, Balkone und Brüstungen müssen keine Risikobereiche mehr sein. Das System bietet mit Glasstärken von VSG 10 bis VSG 16 genau den Schutz, den Sie brauchen.

Die Vorteile auf einen Blick

- Absturzsicherung bis 3000 mm Glasbreite (bei VSG 16 aus 2-mal 8 ESG)
- Statisch geprüft bis Windlastzone 4 (max. Breite variiert je nach VSG-Aufbau)
- Standardhöhe 1000 und 900 mm. Niedrigere Brüstungshöhe möglich – ab 400 mm Glashöhe
- Erfüllt die Anforderungen der aktuellen DIN 18008
- System mit Allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (AbP)
- AbP in Kombination mit allen führenden Profilverstellern für Alu, Kunststoff, Holz sowie Holzprofile in Eigenfertigung
- Glas-Arten VSG 10, VSG 12 und VSG 16 jeweils aus 2-mal ESG
- Einfache frontale Befestigung am Fensterrahmen mit Bohrschrauben
- Leichte Montage sorgt für Zeit- und Kostenersparnis
- Elegantes Edelstahl-Flachprofil als Kantenschutz (nur 2 mm dick) – die Sicht nach außen bleibt nahezu ungestört erhalten
- Alternativ als U-Profil erhältlich
- Farbgebung nach RAL-Standard-Tabelle. DB- und Sonderfarben möglich.
- Glas-System made in Germany – alle Systembestandteile aus einer Hand
- Auch erhältlich als SEMCO B-LUX mit Laser-Dekor und seitlicher LED-Beleuchtung

Sicher ist sicher

Das Verbund-Sicherheitsglas SEMCO SAFE bietet einen sicheren Schutz gegen Gewalteinwirkung. Möglich machen das die unterschiedlichen Stärken von Float oder Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) in Kombination mit der Verbundfolie. Die einzelnen Scheibensegmente werden dazu unter hohem Druck miteinander verbunden und zu einem hochwertigen Sicherheitsglas gefertigt.

Je nach Scheibenaufbau reicht die Leistungspalette unserer Sicherheitsgläser von der privaten Einbruchsicherung bis zum Personen- und Objektschutz mit unterschiedlichen Widerstandsklassen. Spezielle Anforderungen an eine Anwendung, wie zum Beispiel im hochwertigen Einzelhandel oder in besonders schutzbedürftigen öffentlichen Einrichtungen, werden mit SEMCO SAFE glasklar realisiert.

SEMCO SAFE kann mit passendem Klima-, Wärmedämm-, Sonnenschutz- und Schallschutzglas kombiniert werden.



Eigenschaft	Widerstandsklasse der Verglasung nach DIN EN 356	Anwendungsempfehlungen	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:2011-08	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:1999-04
Durchwurfhemmung	P2A	Ein-, Mehrfamilienhäuser	RC 1 N	---- b)
	P3A			
	P4A bzw. keine Anforderung ^{a)}			
	P4A bzw. keine Anforderung ^{a)}			
	P4A	gehobene Wohnhäuser	RC 2	WK 2
Durchbruchhemmung	P5A	hochwertige Einrichtung	RC 3	WK 3
	P6B	Video-, Fotohändler	RC 4	WK 4
	P7B	Apotheken, Kaufhäuser	RC 5	WK 5

a) In diesen Widerstandsklassen können nationale Anforderungen berücksichtigt werden.

b) Keine Zuordnung möglich, da Prüfanforderungen erhöht wurden.

c) Die Widerstandsklasse WK 2 ist grundsätzlich für die Korrelation der Widerstandsklasse RC 2 N geeignet; die Verglasung kann jedoch frei vereinbart werden.

Jedem Unwetter die Stirn bieten

Extreme Wetterereignisse werden auch in Deutschland immer häufiger. Große Versicherungen verlangen zunehmend danach, dass Verglasungen auch stärksten Windlasten standhalten.

SEMCO Stormsafe ist in die bekannte Dade County Liste (Miami/Florida) für Hurrikan-Verglasungen aufgenommen. Das Funktions-Isolierglas mit VSG-Sicherheitsglas-Aufbau gibt es in drei verschiedenen Varianten, genau abgestimmt auf Art und Besonderheit des jeweiligen Bauvorhabens. Speziell entwickelte Folien sorgen für Halt und Stabilität bei jedem Unwetter, damit Sie immer auf der sicheren Seite sind.

SEMCO STORMSAFE

Weiterverarbeitung

- Für die Handhabung von SEMCO Stormsafe gelten die gleichen Bedingungen und zulässigen Toleranzen wie für herkömmliches VSG mit PVB
- Schneiden, Schleifen, Polieren, Bohren, etc. ist nur bei SEMCO Stormsafe aus Floatglas möglich. SEMCO Stormsafe aus ESG oder TVG kann nachträglich nicht mehr weiterverarbeitet werden
- SEMCO Stormsafe kann mit passendem Klima-, Wärmedämm-, Sonnenschutz- und Schallschutzglas zu einem Isolierglas-Aufbau kombiniert werden

Optionen

- Kleinere Fenster-Formate = SEMCO StormSafe RB (max. Glasdicke 8mm)
- Größere Fenster-Formate und Fassaden-Elemente = SEMCO Stormsafe CP (max. Glasdicke 8mm)
- Hochwertige Bauvorhaben und großflächige Tageslicht-Architektur = SEMCO Stormsafe Plus (max. Glasdicke 10mm)



Absturzsichernde Verglasung

SEMCO SAFE bietet aufgrund der splitterbindenden Eigenschaft der Verbundfolie eingebaute Sicherheit gegen Schnittverletzungen und sorgt für ein gutes Resttragverhalten bei Glasbruch. Darüber hinaus kann es auch in absturzsichernder Funktion gemäß der Glasbemessungsnorm DIN 18008, Teil 4, geeignet sein. Dieses Regelwerk ist seit 2015 in allen Bundesländern bauaufsichtlich eingeführt und damit geltendes Recht.

SEMCO-Glas besitzt ein „Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis“ (AbP) für absturzsichernde Isolierverglasungen (2-fach und 3-fach) nach DIN 18008-4.

Der Mindestaufbau ist VSG6-0,38/10/VSG8-0,76. Für 3-fach-Aufbauten kann diese um eine mittlere Scheibe erweitert werden. Sie kann in Sicherheitsglas oder sogar Floatglas gefertigt werden. Wird die Verglasung entsprechend dem AbP hergestellt, ist damit die Stoßsicherheit gemäß DIN 18008, Teil 4, nachgewiesen. Eine experimentelle Untersuchung oder eine Zustimmung im Einzelfall lässt sich so vermeiden! (Achtung! Dies ersetzt nicht den Nachweis der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit.)

Mit Leichtigkeit viele Möglichkeiten

Beim Verbund-Sicherheitsglas SEMCO SAFE SENTRYGLAS® werden die einzelnen Glasscheiben mit der SentryGlas®-Zwischenlage verbunden. Aufgrund der so entstehenden hohen Steifigkeit wird ein weitreichendes Anwendungsfeld ermöglicht.

Größere Abmessungen und gleichzeitig weniger Gewicht sind nur zwei der vielen Vorteile, die dieses Produkt im Vergleich zu Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie als Zwischenlage bietet. Für Architekten und Bauingenieure eröffnet SEMCO SAFE SENTRYGLAS® neue architektonische Möglichkeiten.

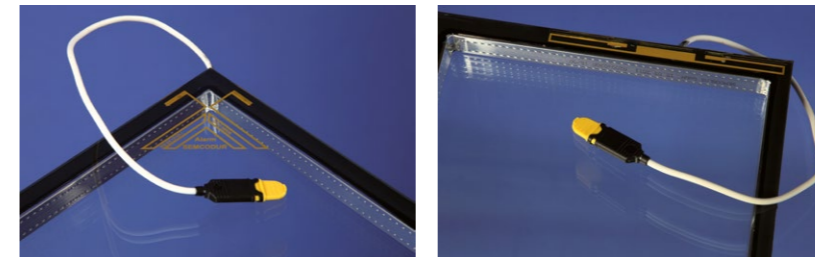
Mit Sicherheit alarmbereit

Laut Kriminalstatistik wird ein signifikanter Anteil aller Einbrüche über ungesicherte Verglasungsflächen begangen. SEMCO-Glas schlägt Alarm: Mit SEMCO DUR ALARM ist das Gebäude, egal, ob im privaten, geschäftlichen oder öffentlichen Bereich, hervorragend geschützt.

Ausgerüstet mit Sicherheitsglas und eingebauter Alarmfunktion haben Einbrecher einfach keine Chance. Die Alarmschleife ist entweder unsichtbar oder dezent sichtbar – zur Abschreckung im Vorfeld – angeordnet. Sobald das Glas zerstört ist, wird der Alarm ausgelöst. SEMCO DUR ALARM reagiert sekundenschnell – und schlägt Einbrecher in die Flucht.

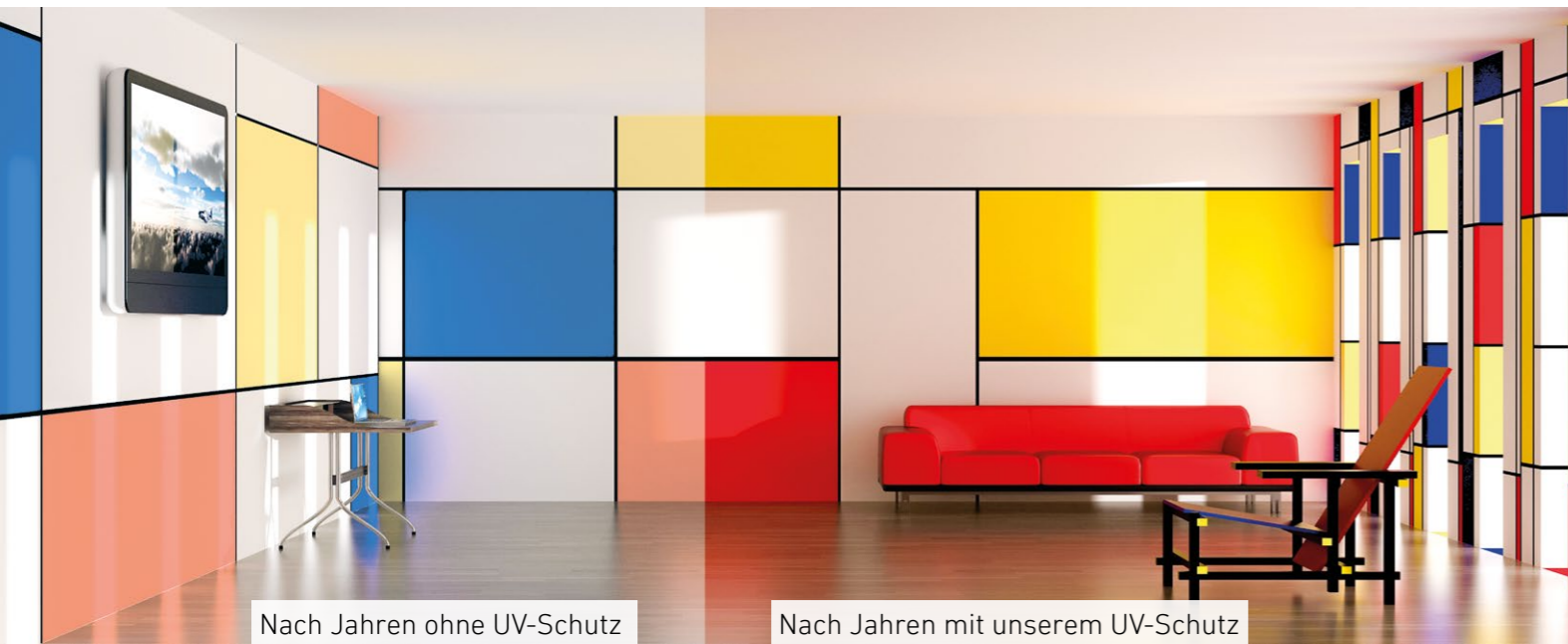
SEMCO-Glas bietet Sicherheit mit Qualität, die sich im Ernstfall auszahlt: SEMCO DUR ALARM erfüllt alle gesetzlichen VdS- Anforderungen für Einbruchmeldeanlagen der Klasse C. Auch bei der Schadensregulierung im Versicherungsfall ist man mit SEMCO DUR ALARM garantiert auf der sicheren Seite.

Das System kann mit jeder handelsüblichen Alarmanlage und weiteren Funktionen, wie Wärmedämm-, Sonnenschutz-, Schallschutz- und Klimaglas, kombiniert werden.



SEMCO DUR ALARM mit dezent platzierter Alarmschleife (l.) und mit komplett verdeckter Alarmschleife (r.)





Nach Jahren ohne UV-Schutz

Nach Jahren mit unserem UV-Schutz

Werte bewahren mit SEMCO UV-SCHUTZ

Ultraviolettes (UV-)Licht ist für den Menschen unsichtbar. Zuviel UV-Strahlung greift die Haut an und kann zu erheblichen Gesundheitsschäden führen.

Besonders der Bereich des UV-Lichts zwischen 315 und 400 nm ist für die menschliche Haut, aber auch für Farben, Lacke, Gewebe und anderes organisches Material schädlich. Farben verblassen und die Lebensdauer von Möbeln, Bildern und Antiquitäten sinkt.

Unser neues UV-Schutz-Glas blockiert die UV-Strahlung zu 100%. Dabei wird kaum sichtbares Tageslicht herausgefiltert. Eine herkömmliche PVB-Folie lässt 90% Tageslicht passieren – unsere UV-Schutz-Folie 89,6% - Ein Unterschied der mit bloßem Auge nicht wahrnehmbar ist.

Überall wo Wertvolles bewahrt und geschützt werden muss, kommt Verbund-Sicherheitsglas zum Einsatz. So werden Einbrüche verhindert und Unfälle vermieden. Mit der UV-Schutz-Verglasung wird zusätzlich noch der Zahn der Zeit in Schach.

Anwendungsmöglichkeiten

- Museen, Archive, Galerien
- Restaurants, Hotels, Ferienanlagen
- Krankenhäuser
- Schaufenster
- Kindertagesstätten
- Schulen, Universitäten
- Bibliotheken
- Hochwertige Privathäuser

Strahlender Glanz für dauerhafte Freude

Bei der Routinereinigung Ihres Interieurglases reicht es aus, die Oberfläche mit klarem Wasser zu reinigen. Am besten verwenden Sie dazu einen Schwamm oder ein weiches, fusselfreies Tuch. Unter leichtem Druck lassen sich die meisten Verunreinigungen entfernen. Achten Sie hierbei darauf, die Glasfläche großflächig und nicht nur punktuell zu reinigen.

Zum Entfernen von Fett (Fingerabdrücken, etc.) können Sie zusätzlich handelsübliche Glasreiniger (z. B. Schaumreiniger) verwenden. Bitte verwenden Sie keine scheuernden, ätzenden, säurehaltigen oder alkalischen Reinigungsmittel, da diese die Glasoberfläche angreifen und Kratzer verursachen können. Überflüssiges Wasser können Sie

mittels Schwamm oder Tuch entfernen. Abschließend können Sie Ihre Glastür mit einem Mikrofasertuch trocken polieren. Wenn Wasser über einen längeren Zeitraum auf die Glasoberfläche einwirkt, können sich Kalziumrückstände bilden. Daher ist ein schnelles Abtrocknen vorteilhaft.

Bei satinierten und gesandstrahlten Flächen darf bei der Reinigung kein zu großer Druck ausgeübt werden, da ansonsten ein Abrieb der Oberflächenstruktur entsteht. Um eine Wolkenbildung zu vermeiden, reiben Sie die Scheibe mit einem fusselfreien Tuch ganzflächig trocken. Bitte verwenden Sie für die Reinigung keine Papier- oder Zellstofftücher, da diese einen zu starken Abrieb auf der rauen Oberfläche haben.



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 Erstprüfungen 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 Gesamtbauteil 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 Dickentoleranzen 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/m² K (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) _t	Lichtreflexion außen (D65) _r	Farbwieder- gabeindex R _a
	(außen/SZR/Mitte/SZR/innen)		mm	kg/m ²	W/m ² K	%	%	%	
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	U _g -Wert 1) DIN EN 673 (ΔT=15K)	g-Wert DIN EN 410	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	Schalldäm- mung (dB)	Glasdicke	Gewicht	U _g -Wert 1) DIN EN 673 (ΔT=15K)	g-Wert DIN EN 410	Lichttrans- missionsgrad (D65) tv	Lichtreflexion außen (D65) rv	Farbwieder- gabeindex Ra
	(außen/SZR/Mitte/SZR/ innen)								
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

* 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