ISOTHERM

ISOLIERGLAS & SICHERHEITSGLAS

- ISOLIERGLASPREISLISTE
- PREISLISTE ESG + BEARBEITUNGEN
- GESCHÄFTSBEDINGUNGEN
- TECHNISCHE DOKUMENTATION

PREISLISTE GÜLTIG AB 01. 06. 2026

Firmensitz und Hauptproduktionswerk:

ISOTHERM s.r.o.

Linecká 646, 382 41 Kaplice

Tel.: +420 380 311 209

E-mail: info@isotherm.cz

Filiale:

Hlavní 550, 250 89 Lázně Toušeň

Tel.: +420 323 550 600

E-mail: obchod.lt@isotherm.cz

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE INFORMATIONEN 2
TECHNISCHE ISOLIERGLASBEZEICHNUNG 5
ENERGIEKOSTENZUSCHLAG 7
ISOLIERGLASPREISLISTE 8
SPROSSENPREISLISTE 9
EINFACHGLASPREISLISTE 11
ANGEBOT DER FEUERSCHUTZGLÄSER 22
PREISLISTE FÜR LAMINIEREN UND EMAILLIEREN, DIGITALER DRUCK 25
SONDERFORMENZUSCHLÄGE 27
BEARBEITUNGEN 28
DAS GRÖßENDIAGRAMM FÜR HARTGLAS (ESG) 35
EIGENSCHAFTEN UND VERWENDUNG DER ESG-, VSG – UND SICHERHEITSGLÄSER 36
SICHERHEITSGITTER TETRA 37
INNENJALOUISIEN 39
LIEFERUNG UND LAGERUNG 40
HINWEISE ZUM RICHTIGEN ANBRINGEN 41
MONTAGEBEDINGUNGEN DER ISOLIERGLÄSER 42
MONTAGEBEDINGUNGEN DER ISOLIERGLÄSER – VERGLASUNGSARTEN 43
MONTAGEBEDINGUNGEN DER ISOLIERGLÄSER – KLOTZPLATZIERUNG 44
MEERESHÖHE DER EINGEBAUTEN ISOLIERGLÄSER 45
WARTUNG DER GLÄSER 46
BESTELLUNGSFORMULAR 49
REKLAMATIONSBEDINGUNGEN 50
ERLAUBTE ABWEICHUNGEN, MASSTOLERANZEN 54
Dokumentanhang 001 58
ORNAMENTE 58

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Charakteristik

Isoliergläser der Firma **Isotherm s.r.o.** werden mit einer Zweistufenverdichtung (Butyl, Polysulfid) produziert. Dank ihrer guten Eigenschaften (Isolation, Schallschutz, Sonnenschutz, Reflexion, Sicherheit) können sie in der Bauindustrie für Fenster, Türen oder verglaste Fassaden verwendet werden.

Liefer- und Geschäftsbedingungen

Preis:
- Ausarbeitung eines Preisangebotes bis 48 Stunden
- Preise sind exkl. Mhwst

max. produzierbares Mass (Isolierglas): **3750 x 2500 mm (oder max. Gewicht 500 kg)**

min. produzierbares Mass (Isolierglas): **350 x 180 mm**

max. produzierbares Mass (ESG): **2400 x 4800 mm (hängt von der Glasstärke ab)**

min.. produzierbares Mass (ESG): **250 x 100 mm**

(Gläser über max. oder min. Mass oder über max. Gewicht – nach Absprache mit dem Hersteller)

Für gegebenes Isolierglas ist das Maß mit der Größe und Dicke der dünnsten Scheibe nach statischen Optionen limitiert (Seite 6).

Berechnung der Fläche des Glases: Zur Berechnung der Fläche des Glases werden Breite und Höhe auf ganze Zentimeter aufgerundet. Das berechnete Maß wird auf zwei Dezimalstellen aufgerundet

Änderungen der Bestellung: nach Absendung einer Bestellung kann man Änderungen nur nach Absprache mit unserer Firma machen.

Lieferbedingungen: nach Absprache

Lieferung: nach Absprache

Verpackung: Der Käufer nimmt zur Kenntnis, dass die Ware auf speziellen Glasgestellen geliefert wird. Diese Gestelle sind NICHT Teil der Ware oder der Lieferung. Aus diesem Grund verpflichtet sich der Käufer, die Gestelle innerhalb von 30 Tagen ab Lieferung zu retourniere

Übergabe und Rückgabe der Gestelle:

- Die Gestelle werden dem Käufer nur gegen Namen (Stempel) und Unterschrift übergeben.
- Der Käufer unterzeichnet die zurückgegebenen Gestelle auf dem Lieferschein und bestätigt dies mit seiner Unterschrift (siehe Foto Nr. 1 unten).
- Mit dieser Unterschrift bestätigt der Käufer sämtliche – in der Fußnote – angeführten Gestelle.
- Der Käufer erhält eine Kopie des unterschriebenen Lieferscheines.
- Bestätigte Kopie des Lieferscheines ist zu archivieren, um die Rückgabe zu beweisen

Sollte der Käufer in regelmäßigen Abständen Lieferungen vom Verkäufer erhalten, so können die Glasgestelle im Zuge dieser ausgetauscht werden. Jedoch nur dann, wenn die Lieferung innerhalb von 30 Tagen stattfindet.

Für den Fall, dass der Käufer die oben genannte Verpflichtung NICHT erfüllt, verpflichtet er sich, eine Vertragsstrafe in Höhe von 500 Eur für jedes Gestell zu bezahlen.

Sollte die Rückgabe der Gestelle länger als 60 Tage dauern, wird über diese ein Kaufvertrag abgeschlossen. Mit diesem Kaufvertrag verpflichtet sich der Käufer einen Kaufpreis in Höhe von 500 Eur pro Gestell zu bezahlen und das Eigentum des Glasgestelles ergeht an den Käufer.

Der Käufer verantwortet die ordnungsgemäße Erfüllung, unabhängig vom Ort der Lieferung sowie der übernehmenden Person.

Kundenmaterial: bei eigenem Material zum Härten, Bearbeiten oder für Isoliergläser haften wir nicht für seine Qualität bzw. Beschädigung

Bei der Nichtabholung der Aufträge im vereinbarten Termin werden nach einer schriftlichen Aufforderung die Lagerkosten in der Höhe von 4,- EUR/Tag/Gestell verrechnet, falls nicht anders vereinbart wurde (Details unter www.isotherm.cz).

Garantie: 5 Jahre auf eine klare Durchsicht durch das Isolierglas (diese Garantie bezieht sich nicht auf Isolierglas mit einem Ornamentglas).

Reklamationen: siehe Reklamationsbedingungen Seite Nr. 49

ISOTHERM
ISOLIERGLAS & SICHERHEITSGLAS

[6] G P S O R D E R D O D A C I L I S T T R A N S P. S T O J A N z 13/01/20 Datum 13/01/20 09:47:41 Str. 1

Zakaznik: 202901 **Kitzberger, spol. s.r.o.**
Adresa : **U Sokolovny 399** Tel. 387 022 812 Řidič: .....
Hrdějovice Jméno zákazníka hůlkovým písmem: .....
Podpis zákazníka: .....

STOJAN		DOD. DAT.	REFERENCE	MISTO DODANI	LHUTA K ODVOZU	DNY
00001	00101	13/01/20			02/02/20	

Mimoto se u Vás nacházejí nasledující transportní stojany:

STOJAN	DOD. DAT.	REFERENCE	MISTO DODANI	LHUTA K ODVOZU	DNY

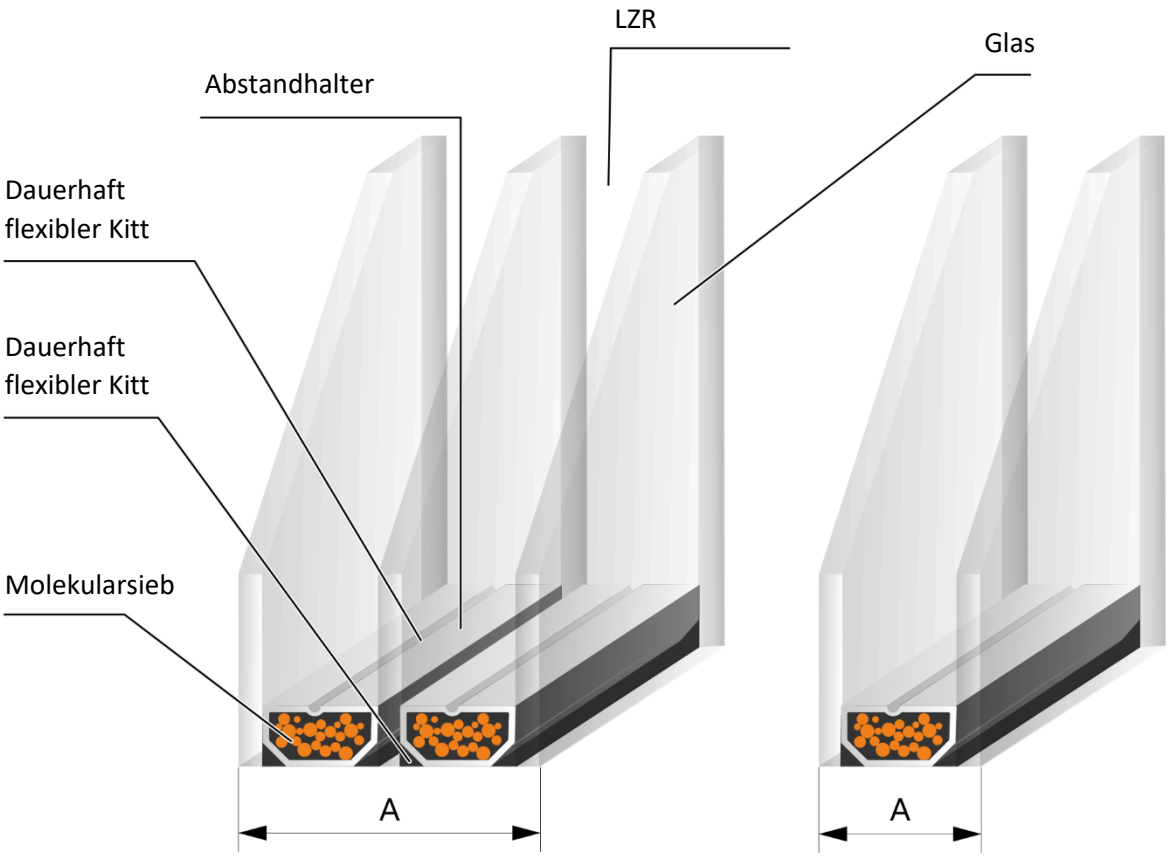
Poškozený stojan č. | Zákazníkem / Dodavatelem | Popis poškození | Datum zápisu | Podpis dodavatele | Jméno zák. hulk. písmem | Podpis zák.

Maximální lhůta pro zapůjčení stojanu je 30 dnů, není - li dohodnuto jinak. Po lhůte návratnosti účtujeme penále ve výši
10 000 Kč
TENTO ZÁZNAM SLOUŽÍ JAKO PODKLAD PŘI VYMÁHÁNÍ ZAPŮJČENÝCH STOJANŮ A PŘÍPADNÉ NÁSLEDNÉ FAKTURACI.
Zapůjčení stojanu se řídí všeobecnými obchodními podmínkami viz. www.isotherm.cz záložka ke stažení
USCHOVEJTE KOPII !!!

TECHNISCHE ISOLIERGLASBEZEICHNUNG

1. Glas – alle Arten von Flachglas Float + Spezialglas
2. Abstandhalter (6 – 24 mm)
3. Molekularsieb
4. Butyl – erste Stufe der Dichtung
5. Zweikomponenten Kitt (Polyurethan oder Polysulfid) – zweite Stufe
6. Luftzwischenraum – mit Luft oder Gas (Argon, SF 6, Krypton) ausgefüllt

Schnitt durch das Isolierglas



TECHNISCHE ISOLIERGLASANGABEN

RICHTWERTE

Typ (mm)	Gewicht (kg/m²)	Licht-durchlässigkeit %	Toleranz der Dicke (mm)	Toleranz im Mass (mm)	Max. empfohlene Seitenlänge (mm)	Max. empfohlene Fläche (m²)	Max. empf. Seitenverhältnis
2 × 4	20	82	+/- 1	+/- 1,5	2400	2,83	1:6
2 × 5	25	81	+/- 1	+/- 1,5	3000	4,5	1:10
2 × 6	30	80	+/- 1	+/- 2,0	4000	6,8	1:10
2 × 8	40	79	+/- 1	+/- 2,5	4000	10	1:10

SCHALLSCHUTZGLÄSER

Schallschutz	Aufbau
36	VSG - Silence 33.2
37	VSG - Silence 44.2
38	VSG - Silence 55.2
39	VSG - Silence 66.2
41	VSG - Silence 88.2
29	4 – 12 – 4
30	4 – 16 – 4
32	5 – 12 – 4
36	6 – 16 – 4
41	6 – 15 – VSG - Silence 44.2
42	6 – 15 – VSG - Silence 66.2
44	10 – 15 – VSG - Silence 44.2
46	10 – 15 – VSG - Silence 66.2
50	VSG - Silence 44.2 – 20 – VSG - Silence 66.2

Asimetrischer Glasaufbau

Die Werte sind nur Richtwerte.

Isolierglas, das aus VSG Glas besteht, kann auch als Sicherheitsglas verwendet werden.

Gehärtetes oder beschichtetes Glas, Argon oder Krypton Füllung beeinflussen nicht den Rw Wert.

Für die Hauptwirkung ist in dem Fall beschließend die Dicke des ABH oder die Dicke des Glases (bzw. Folie beim VSG Glas).

ENERGIEKOSTENZUSCHLAG

Auf Grund der ständig wachsenden Preisen von Energie, Treibstoff und Gas werden uns die Gläshütten zu dem schon bestehenden Energiezuschlag sogenannten Energiekostenzuschlag für Gas (EKZ) verrechnen.

Das bedeutet, dass immer drei Arbeitstage vor dem Beginn des neuen Monats ein Zuschlag für den nachstehenden Monat bestimmt wird. Dieser Zuschlag ist von einem monatlichen Index EGIX (European Gas Index) abhängig ist und wird als der Mittelwert der Werte des entsprechenden EEX Daily EGIX für den folgenden Monat ermittelt. Dieser Zuschlag wird laut folgender Formel berechnet, falls der Index den Wert von 80 €/MWh überschreitet. Falls der Gaspreis an der Börse sich unter der Grenze von 80 €/MWh am Stichtag befindet, wird dieser Zuschlag nicht verrechnet.

Für die Berechnung des Energiekostenzuschlags für Gas (EKZ) wird folgende Formel verwendet:

EKZ = (EGIX – 80 €/MWh) x 3,25 € MWh/Tonne x Nettogewicht gelieferte Gläser

Der Energiekostenzuschlag wird für alle unsere Lieferungen ab dem 01.04.2022 laut o.g. Vorgangsweise verrechnet.

Die monatliche Entwicklung des Index EGIX (THE) können Sie unter folgendem Link finden:

https://www.powernext.com/futures-market-data

Beispiel der Berechnung:

Stichtag 10.03.2022 → 170,695 – 80,00 = 90,695 x 3,25 € = 294,76/1000 kg = 0,295 €/kg

ISOLIERGLASPREISLISTE

Grundisolierglas – U(kw/m²K) 2.8

- Glasaufbau F4/6-18/F4 Preisliste laut Tabelle
- U 2,8 gilt bei Einhaltung des Abstandhalters 16 mm

Isolierglas mit niedrigem U Wert (W/m².K)

- U 1.1 Aufbau 4 Float mm/16 + argon/4 mm Low-e 1,1 Preisliste laut Tab. Der U Wert gilt bei Einhaltung des Abstandhalters 16 mm.

Zuschläge

KRYPTON (Preis für 1 mm Abstandhalter)	**13,59 Eur/m²**
UV Versiegelung	**23,96 Eur/m²**
UV Versiegelung für Stufenglas	**19,80 Eur/Lfm**
grössere Einsenkung von Abstandhalter	**19,80 Eur/Lfm (mehr PU Versiegelung)**
grössere Einsenkung von Abstandhalter	**39,55 Eur/Lfm (mehr UV Versiegelung)**

Abstandhalterzuschlag - 20-24 mm	**-/+ 10%**
Abstandhalterzuschlag über 24 mm	**-/+ 45%**
Stufenzuschlag	**-/+ 10%**
Edelstahlabstandhalter**	**-/+ 3,88 Eur/m²** (Preis gilt für 0,4 – 2,0 m²)
Zuschlag TGI-M grau, schwarz	**-/+ 3,88 Eur/m²** (zum Aluabstandhalter)
Zuschlag fürSwisspacer U grau, schwarz*	**-/+ 8,25 Eur/m²** (zum Aluabstandhalter)

FLÄCHE m² von-bis	PREIS-CZK/m² U (kw/m².K) 2.8 (Alu Abstandhalter)	U (kw/m² K) 1.1 (Alu Abstandhalter)	U (kw/m² K) 1.1 (Edelstahl + TGI)	U (kw/m² K) 1.0 (Edelstahl + TGI)	U (kw/m² K) 0.6 (Alu Abstandhalter)
0,40 – 3,00	52,09 €	61,38 €	65,25 €	71,80 €	106,34 €
3,01 – 4,00	65,12 €	76,73 €	81,57 €	89,75 €	132,93 €
< 4,01	78,14 €	92,07 €	97,88 €	107,70 €	159,51 €

Preis ist einheitlich für Abstandhalter: 06,08,10,12,14,15,16,18 mm. Dies gilt nicht für den Wert U 0,9 mit Krypton siehe oben *

**Preis von 3,01 – 4,00 m² → + 25 %

**Preis von 4,01 m² → + 50 %

Mögliche Verwendung nur bei Abstandhalter von 12 mm.

Aus dem Grund möglicher Einfärbung oder Abstürzen standardmäßig werden keine Antiklierpunkte mehr verwendet. Antiklierpunkte werden nur auf Kundenwunsch angewandt. Die oben genannte Einfärbung oder Abstürzung ist kein Grund zur gerechtfertigten Reklamation.

Empfohlene Maximallänge der Spossen ist 80 cm (andere Längen nach Absprache mit dem Hersteller, anernfalls kann keine Reklamation anerkannt werden). Die Toleranz auf die Platzierung der Sprossen bezieht sich nur auf jeweiliges Glas und nicht auf ganze Glasaufstellung.

Angegebene Preise sind pro Laufmeter.

Sprossen HELIMA „2000“

FARBE	18 mm	26 mm	45 mm
Weiss	7,17	8,63	13,75
Holzdekor (Folie standard)	42,67	46,55	individueller Preis
Holzdekor/weiss (Folie standard)	42,67	46,55	individueller Preis
RAL	97,04*	102,29*	112,71*
RAL/weiss	97,04*	102,29*	112,71*

* beschränktes Sortiment in dieser Kategorie

Holzdekor (kaschierte Folie)

Die angeführten Preise bei den Sprossen Holzdekor (Folie Standard) und weiss/Holzdekor (Folie Standard) sind nur für die unten angeführte Liste der Folien gültig, welche wir standardmäßig auf Lager haben.

Folie standard

- weiss/Golden Oak - 18mm, 26mm – Folie Renolit 9.2178.001
- Golden Oak – 18mm, 26mm – Folie Renolit 9.2178001
- weissbílá/Nussbaum – 18mm, 26mm – Folie Renolit 9.2178.007
- Nussbaum – 18mm, 26mm – Folie Renolit 9.2178.007
- weiss/Eiche Dunkel – 18mm, 26mm – Folie Renolit 9.2052 089
- Eiche Dunkel – 18mm, 26mm – Folie Renolit 9.2052 089
- weiss/Bergkiefer – 18mm, 26mm - Folie Renolit 9.3069 041
- Bergkiefer – 18mm, 26mm – Folie Renolit 9.3069 041
- weiss/Oregon 4 – 26mm – Folie Renolit 9.1192 001

Bei Sprossen mit nicht Standarten Folie wird der Preis und Liefertermin individuell abgesprochen.

RAL

Farben nach RAL Muster außer metallischen und Perlfarben und Fraben mit spezieller Oberflächenbehandlung. Liefertermin nach Absprache. Minimale Menge 6 Lfm gleicher Farbe (sonst nach Absprache mit dem Lieferanten). Beim Bespritzen der Sprossen mit einer RAL Farbe ist die Qualität einer klaren Durchsicht ohne Auftreten von Kondensationsdunst im Luftzwischenraum nicht gewährleistet.

Zuschläge:

Festung zum Abstandhalter:	rechteckig	1,21 Eur/Stk
	andere	2,25 Eur/Stk
Kreuzen:	rechteckig	2,80 Eur/Stk
	andere	5,55 Eur/Stk
	rechteckig kombiniert	5,55 Eur/Stk
	anders kombiniert	7,71 Eur/Stk

Andere Arten von Kreuzen – nach Absprache

Zuschlag für gebogene Sprossen (Laufmeter):

- Sprosse 18 mm - Durchschnitt des Bogens 350 mm - 300 % Zuschlag
- Sprosse 26 mm - Durchschnitt des Bogens 550 mm - 300 % Zuschlag

HELIMA 8 × 1,5		„DUPLEX“				
Farbe	Preis in Eur/Laufmeter	Breite	Cena/bm			
			Alu	Edel	TGI	Swiss
Gold	8,63	20 mm	7,17	7,17	7,17	7,17
Altdeutsch	9,75	24 mm	8,09	8,09	8,09	8,09
Blei	9,75	30 mm	9,80	9,80	9,80	9,80
RAL 9010	9,75 (kann man nicht biegen)	40 mm	14,34	14,34	14,34	14,34
Bronzo satinato	17,13 (kann man nicht biegen)					

Duplex Sprossen 40 mm und mehr setzten sich aus zwei Duplex Sprossen 20 mm zusammen und einer Spalte dazwischen.

Sprossen HELIMA (ALTDEUTSCH, BLEI, RAL 9010 und bronzo satinato)

- Nur rechteckiges Kreuzen

Sprosse Duplex kann man nicht biegen, aber man kann sie durch den Abstandhalter ersetzen.

Zuschlag für gebogene Abstandhalter (Laufmeter):

- Rahmen 20 mm min. Durchschnitt 200 mm Zuschlag 300 % vom DUPLEX
- Rahmen 24 mm min. Durchschnitt 200 mm Zuschlag 300 % vom DUPLEX
- Rahmen 30 mm min. Durchschnitt 200 mm Zuschlag 300 % vom DUPLEX

Andere nicht standarde Farben (alle Farben laut Muster RAL) - Zuschlag nach Absprache mit dem Hersteller.

EINFACHGLASPREISLISTE

FLOAT

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m² (beim Isolierglas 0,4 m²).

Bezeichnung	Max. MASS	Preis m²	Zuschlag zum Iso.
FLOAT 2 mm	2000 × 1605	16,20	-
FLOAT 3 mm	6000 × 3210	16,50	-
FLOAT 4 mm	6000 × 3210	21,50	-
FLOAT 5 mm	6000 × 3210	27,00	9,00
FLOAT 6 mm	6000 × 3210	32,20	14,30
FLOAT 8 mm	6000 × 3210	46,80	28,90
FLOAT 10 mm	6000 × 3210	57,60	39,70
FLOAT 12 mm	6000 × 3210	82,00	64,10
FLOAT 15 mm*	3210 × 2250	140,50	122,50
FLOAT 19 mm*	3210 × 2250	286,50	268,60
Clearvision/Optiwhite/Diamant 4 mm	6000 × 3210	39,50	21,60
Clearvision/Optiwhite/Diamant 5 mm	6000 × 3210	43,30	25,40
Clearvision/Optiwhite/Diamant 6 mm	6000 × 3210	59,20	41,30
Clearvision/Optiwhite/Diamant 8 mm	6000 × 3210	69,20	51,30
Clearvision/Optiwhite/Diamant 10 mm	6000 × 3210	80,50	62,60
Clearvision/Optiwhite/Diamant 12 mm	6000 × 3210	115,00	97,00
Clearvision/Optiwhite/Diamant 15 mm*	6000 × 3210	282,80	264,90
Clearvision/Optiwhite/Diamant 19 mm*	6000 × 3210	443,00	425,10

GLÄSER MIT BESCHICHTUNG (6000 × 3210)

Low-e 1,1	3 mm	23,20	-
Low-e 1,1	4 mm	28,00	-
Low-e 1,1	5 mm	34,30	10,30
Low-e 1,1	6 mm	40,60	16,50
Low-e 1,1	8 mm	58,50	34,40
Low-e 1,0	4 mm	30,60	6,60
Low-e 1,0	6 mm	49,30	25,20

Der Zuschlag wird zu den Preisen aus der Tabelle auf der Seite Nr. 8 zum Wert U 1,1 und zu 3-fach Glas Preisen dazugerechnet.

** nur auf Anfrage

FARBIGE GLÄSER (6000 x 3210)

PLANIBEL dark grau 6 mm	88,00	70,10
PLANIBEL dark grau 8 mm	124,80	106,90
PLANIBEL grün 4 mm*	32,70	14,80
PLANIBEL grün 6 mm	48,20	30,30
PLANIBEL grün 8 mm	66,50	48,50
PLANIBEL grün 10 mm*	84,90	67,00
PLANIBEL bronz 3 mm (3210 × 2250)	32,40	14,80
PLANIBEL bronz 4 mm	32,70	14,80
PLANIBEL bronz 5 mm	39,80	21,80
PLANIBEL bronz 6 mm	48,20	30,30
PLANIBEL bronz 8 mm	66,50	48,50
PLANIBEL šedý 4 mm	32,70	14,80
PLANIBEL šedý 5 mm	39,80	21,80
PLANIBEL grau 6 mm	48,20	30,30
PLANIBEL grau 8 mm	66,50	48,50
PLANIBEL grau10 mm	84,90	67,00

GLÄSER MIT EINER REFLEXION (6000 x 3210)

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m^2 (beim Isolierglas 0,4 m^2).

Bezeichnung	PREIS/m^2	Zuschlag zum Iso.
STOPSOL CLASSIC klar 4 mm	61,80	43,90
STOPSOL CLASSIC klar 6 mm	85,40	67,50
STOPSOL CLASSIC bronz 4 mm	80,70	62,80
STOPSOL CLASSIC bronz 6 mm*	115,50	97,60
STOPSOL CLASSIC grau 6 mm	115,50	97,60
STOPSOL supersilver klar 6 mm	85,40	67,50
STOPSOL supersilver grau 6 mm*	115,50	97,60

* nur auf Bestellung – Liefertermin min. 14 Tage

SPIEGEL

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m² (beim Isolierglas 0,4 m²).

Bezeichnung	Max. MASS	PREIS/m²
SPIEGEL klar 3 mm	3210 x 2250	53,50
SPIEGEL klar 4 mm	6000 x 3210	66,20
SPIEGEL klar safe 4 mm**	2750 x 1605	85,80
SPIEGEL klar safe 6 mm**	3210 x 2250	93,20
SPIEGEL klar 5 mm	6000 x 3210	72,70
SPIEGEL klar 6 mm	6000 x 3210	81,80
SPIEGEL bronz 3 mm*	3210 x 2250	52,90
SPIEGEL bronz4 mm	3210 x 2250	65,20
SPIEGEL grau 3 mm*	3210 x 2250	52,90
SPIEGEL grau 4 mm	3210 x 2250	65,20
Chromspiegel 4 mm	6000 x 3210	93,50
Chromspiegel 6 mm	6000 x 3210	145,40
Chromspiegel 8 mm	6000 x 3210	183,90
Chromspiegel ESG 4 mm	2400 x 4800	159,70
Chromspiegel ESG 6 mm	2400 x 4800	199,00
Chromspiegel ESG 8 mm	2400 x 4800	316,40

* nur auf Bestellung – Liefertermin min. 6 Wochen (min. Menge 30 m2)

** auf Bearbeitungen für dieses Glas wird ein Zuschlag wie für VSG Bearbeitungen verrechnet

ORNAMENTGLÄSER

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m² (beim Isolierglas 0,4 m²).

Bezeichnung	Dicke in mm	Max. MASS	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
FARBE KLAR				
ALTDEUTSCH	4	1650 x 2160	126,00	108,00
CHINCHILA	4	2160 x 3300,1650 x 2160	52,20	34,30
CHINCHILA	6	1850 x 2130	78,60	60,70
CHINCHILA	8	1850 x 2250	110,50	92,50
DELTA	4	2160 x 1420	63,00	45,10
DELTA MAT.	4	2130 x 1610	104,50	86,50
EICHENRINDE	4	1850 x 3406	39,50	21,60
FLUTES	4	1605 x 2130	50,60	32,70
~~FLUTES matt~~	4	~~2130 x 1610~~	~~104,30~~	~~86,30~~
GOTHIC 580	4	1610 x 2130	92,20	74,30
GREPI 504	3	3000 x 1860	30,90	13,00
GREPI 504	4	3210 x 2000	39,50	21,60
GREPI 504	5	3300 x 1850	48,30	30,40
GREPI 504	6	3300 x 2040	59,40	41,50
GREPI 504	8	2250 x 1850	77,80	59,80
KATHEDRAL klein	4	3300 x 2040	39,50	21,50
KATHEDRAL gross	4	3300 x 2040	39,50	21,50

KONFETA (Optica)	4	1850 x 1200	39,50	21,50
MADRAS PAVE	5	3210 x 2250	375,70	357,80
MADRAS UADI	5	3210 x 2250	358,20	340,30
MASTERCARE	4	3210 x 2000	106,30	88,40
MASTERCARE	6	3210 x 2000	144,80	126,80
MASTERCARE	8	3300 x 2040	194,60	176,70
MASTERPOINT	4	3210 x 2000	104,50	86,50
MASTERLIGNE	4	2000 x 3210	104,50	86,50
MASTER RAY*	4	3210 x 2000	113,50	95,60
ORNAMENT X187	4	2160 x 1650	37,80	19,80
PATTERNED	5	2540 X 1610	52,30	34,40
SILVIT	4	1650 x 2160	52,30	34,40
FARBE BRONZ - momentan nicht auf Lager!!!**				
~~ALTDEUTSCH~~	4	~~1650 x 2160~~	~~158,30~~	~~140,30~~
~~CHINCHILA 570~~	4	~~1650 x 2160 1420 x 2160~~	~~69,70~~	~~51,80~~
~~DELTA 550~~	4	~~2160 x 1420~~	~~79,30~~	~~61,40~~
~~EICHENRINDE~~	4	~~1650 x 2160 1420 x 2160~~	~~58,00~~	~~40,10~~
~~SILVIT~~	4	~~1650 x 2160~~	~~69,70~~	~~51,80~~
WEITERES				
MADRAS PAVÉ grün	5*	3210 × 1800	368,00	350,10

* nur auf Bestellung – Liefertermin min. 6 Wochen, min. Menge 30 m²

** momentan nicht auf Lager, nur nach individueller Absprache
Illustratives Foto FOTO

SICHERHEITSGLAS

VSG – VERBUNDGLAS

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m² (beim Isolierglas 0,4 m²).

Bezeichnung	Max. MASS	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
VSG 4.8	6000 x 3210		
VSG 6.4	6000 x 3210	52,10	34,20
VSG 6.8	6000 x 3210	74,30	56,40
VSG 7.5	6000 x 3210		
VSG 8.4	6000 x 3210	71,70	53,80
VSG 8.8	6000 x 3210	88,00	70,10
VSG 10.4	6000 x 3210	85,50	67,60
VSG 10,8	6000 x 3210	100,00	82,00
VSG 12,4	6000 x 3210	90,00	72,10
VSG 12,8	6000 x 3210	114,90	97,00

VSG 16,8	6000 x 3210	161,50	143,60
VSG 6,4 mit Milchf.	6000 x 3210	86,70	68,80
VSG 6,8 mit Milchf.	6000 x 3210	94,30	76,30
VSG 8,4 mit Milchf.	6000 x 3210	100,40	82,50
VSG 8,8 mit Milchf.	6000 x 3210	113,40	95,50
VSG 10,8 mit Milchf.	6000 x 3210	143,30	125,40
VSG 4.8 Low-e 1.1	6000 x 3210	79,60	61,70
VSG 6.4 Low-e 1.1	6000 x 3210	84,60	66,70
VSG 6.8 Low-e 1.1	6000 x 3210	95,00	77,10
VSG 8.4 Low-e 1.1	6000 x 3210	101,30	83,40
VSG 8.8 Low-e 1.1	6000 x 3210	117,80	99,90
VSG - Silence 44.2	6000 x 3210	158,20	140,30
VSG - Silence 55.2*	6000 x 3210	181,60	163,70
VSG - Silence 66.2	6000 x 3210	198,60	180,70
VSG - Silence6,4Low-e 1.1*	6000 x 3210	161,40	143,50
VSG - Silence8,8 Low-e 1.1	6000 x 3210	193,40	175,50
VSG - Silence8,8 Low-e 1.0*	6000 x 3210	232,80	214,90
VSG 6,4 Low-e 1.0	6000 x 3210	127,40	109,50
VSG 6,8 Low-e 1.0	6000 x 3210	150,50	132,60
VSG 8,8 Low-e 1.0	6000 x 3210	209,40	191,50
VSG 9.5 (4/1.5/4)	3210 x 2250	135,70	117,80
VSG 9.5 Low-e 1.1	6000 x 3210	194,40	176,50
VSG 12,8 Low-e 1.1		216,10	198,20

DRAHTGLAS

Bezeichnung	Max. MASS	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
Drahtglas 6 mm	3300 × 2040	71,90	54,00
Drahtspiegelglas 6 mm*	3302 × 1981	474,75	456,85

* nur auf Bestellung – Liefertermin min. 6 Wochen (min. Menge 30 m²)

SANDGESTRAHLTES UND MATTIERTES GLAS

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m².

Bezeichnung	Max. MASS	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
GLAMAT 2 mm	2130 x 1560	37,50	
LACOMAT white 4 mm*	3210 x 2250	85,50	-
LACOMAT classic 4 mm*	3210 x 2250	85,50	-
Matelux 3 mm	3210 x 2250	56,30	38,30
Matelux4 mm	3210 x 2000	63,20	45,30
Matelux5 mm	3210 x 2250	69,30	51,40
Matelux6 mm	3210 x 2250	78,00	60,10
Matelux8 mm	3210 x 2000	93,50	75,60
Matelux10 mm	3210 x 2250	146,80	128,90

Matelux12 mm	3210 x 2250	194,00	176,10
Matelux light 8 mm	3210 x 2250	113,30	95,40
Mateluxclearvision 4mm	3210 x 2250	76,20	58,30
Matelux grün 4 mm*	3210 x 2250		
Matelux grün5 mm*	3210 x 2250		
Matelux bronze 4 mm*	3210 x 2250	118,30	100,40
Matelux rosa5 mm*	3210 x 2250		
Matelacsilver grey 6 mm*	3210 x 2550	~~149,40~~	
Matelacsilver bronze 6 mm*	3210 x 2550	~~149,40~~	
Matelac RAL9006/6 mm	3210 x 2550	~~149,70~~	
Matelac RAL9010/6mm *	3210 x 2550	~~150,80~~	
Matelac RAL 9003/ 6 mm*	3210 x 2550	~~174,00~~	
Matelac RAL1586/6 mm*	3210 x 2550		
PRO-DELUXE 4 mm	3210 x 2250	117,50	99,60
PRO-DELUXE 8 mm	3210 x 2250	183,90	166,00
Matelux clearvision 8 mm	3210 x 2550	114,10	96,20

LACKIERTE GLÄSER (Liefertermin auf Anfrage)

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m^2.

Lacobel sind lackierte Dekorgläser ausschließlich für Interieur Anwendungen bestimmt. Sie können also nicht für Isoliergläser verwendet werden.

Bezeichnung	PREIS/m^2
LACOBEL 4 mm pure white RAL 9003	96,10
LACOBEL 4 mm soft white RAL 9010	66,20
LACOBEL 4 mm pearl white RAL 1013	96,10
LACOBEL 4 mm light beige RAL 1015	66,20
LACOBEL 4 mm luminous red REF 1586*	66,20
LACOBEL 4 mm classic grey RAL 7035	66,20
LACOBEL 4 mm metal grey RAL 9006	96,10
LACOBEL 4 mm rich aluminium RAL 9007	96,10
LACOBEL 4 mm metal taupe REF 0627*	96,10
LACOBEL 4 mm Red Terracotta 8815*	66,20
LACOBEL 4 mm green sage 8715*	66,20
LACOBEL 4 mm green soft 8615*	66,20
LACOBEL 4 mm blue shadow 7000*	66,20
LACOBEL 4 mm brown starlight 9015*	96,10
LACOBEL 4 mm copper metal 9115*	96,10
LACOBEL 4 mm light brown REF 1236	66,20
LACOBEL 4 mm brown natural 7013*	66,20
LACOBEL 4 mm antracite authentic 7016*	66,20
LACOBEL 4 mm classic black RAL 9005	66,20
LACOBEL 4 mm starlight black REF 0337*	96,10

*nicht auf Lager, Liefertermin auf Anfrage

Bezeichnung	PREIS/m²
LACOBEL 6 mm , pure white RAL 9003	111,90
LACOBEL 6 mm , metal grey RAL 9006	111,90
LACOBEL 6 mm , classic black RAL 9005	84,00
LACOBEL 6 mm , luminous red REF 1586*	84,00
LACOBEL 6 mm , soft white RAL 9010	84,00
LACOBEL 6 mm , classic grey RAL 7035	84,00
LACOBEL 6 mm , rich aluminium RAL 9007	111,90
LACOBEL 6 mm , light beige RAL 1015	84,00
LACOBEL 6 mm , pearl white RAL 1013	111,90
LACOBEL 6 mm , light brown RAL 1236	84,00
LACOBEL 6 mm , Red Terracotta 8815*	84,00
LACOBEL 6 mm , green sage 8715*	84,00
LACOBEL 6 mm , green soft 8615*	84,00
LACOBEL 6 mm , blue shadow 7000*	84,00
LACOBEL 6 mm , brown starlight 9015*	96,70
LACOBEL 6 mm , copper metal 9115*	96,70
LACOBEL 6 mm , brown natural 7013*	84,00
LACOBEL 6 mm , antracite authentic 7016*	84,00

FLOAT – ESG

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m² (beim Isolierglas 0,4 m²).

Bezeichning	Max. MASS	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
Float 3 mm	1300 x 2200	49,30	31,40
Float 4 mm	1700 x 2500	52,50	34,60
Float 5 mm	3660 x 2400	60,00	42,00
Float 6 mm	4800 x 2400	67,50	49,50
Float 8 mm	4800 x 2400	89,80	71,90
Float10 mm	4800 x 2400	112,20	94,30
Float12 mm	4800 x 2400	141,90	124,00
Float15 mm*	4800 x 2400	370,80	352,80
Float19 mm*	3210 x 2100	506,90	489,00
Clearvision/Optiwhite/Diamant 4	1700 x 2500	81,20	63,30
Clearvision/Optiwhite/Diamant 5	2400 x 3660	87,90	70,00
Clearvision/Optiwhite/Diamant 6	4800 x 2400	121,70	103,80
Clearvision/Optiwhite/Diamant 8	4800 x 2400	140,60	122,70
Clearvision/Optiwhite/Diamant 10	4800 x 2400	169,80	151,90
Clearvision/Optiwhite/Diamant 12*	4800 x 2400	222,00	204,10
Clearvision/Optiwhite/Diamant 15*	4800 x 2400	416,70	398,80
Clearvision/Optiwhite/Diamant 19*	4800 x 2400	612,60	594,70

GLÄSER MIT BESCHICHTUNG – ESG

Bezeichning	Max. MASS	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
Low-e K 1.1 3 mm	1300 x 2200	95,90	71,80
Low-e K 1.1 4 mm	1500 x 2500	95,40	71,30
Low-e K 1.1 6 mm	2400 x 4800	122,00	98,00
Low-e K 1.1 8 mm	2400 x 4800	167,70	143,60
Low-e K 1.0 4 mm	1500 x 2500	128,30	104,20
Low-e K 1.0 6 mm	2400 x 4800	157,90	133,90

Der Zuschlag wird zu den Preisen aus der Tabelle auf der Seite Nr. 8 zum Wert U 1,1 dazugerechnet

FARBIGE GLÄSER – ESG

Bezeichnung	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
PLANIBEL darkgrey 6 mm	141,60	123,70
PLANIBEL darkgrey 8mm	196,10	178,20
PLANIBEL grün 4 mm	67,80	49,80
PLANIBEL grün 6 mm	101,70	83,80
PLANIBEL grün8 mm	137,80	119,90
PLANIBEL bronz 3 mm	60,20	42,30
PLANIBEL bronz4 mm	67,80	49,80
PLANIBEL bronz5 mm	84,40	66,50
PLANIBEL bronz6 mm	101,70	83,80
PLANIBEL bronz8 mm	137,80	119,90
PLANIBEL grau 4 mm	67,80	49,80
PLANIBEL grau 5 mm	84,40	66,50
PLANIBEL grau 6 mm	101,70	83,80
PLANIBEL grau 8 mm	137,80	119,90
PLANIBEL grau 10 mm	174,10	156,20
PLANIBEL grün 10 mm	174,10	156,20

GLÄSER MIT EINER REFLEXION – ESG

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m² (beim Isolierglas 0,4 m²).

Bezeichnung	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
STOPSOL classic klar 4	99,20	81,30
STOPSOL classic klar 6	138,90	121,00
STOPSOL classic bronz 4	116,30	98,40
STOPSOL classic bronz 6	169,10	151,20

STOPSOL classic grau 6*	169,10	151,20
STOPSOL classic grün 6*	169,10	151,20
STOPSOL supersilver klar 6	136,50	118,50
STOPSOL supersilver grau 6	169,10	151,20

* nur auf Bestellung – verlängerter Liefertermin

Zuschlag für TVG:

Glasdicke in mm	Zuschlag*
4 – 6 mm	+ 20 %
8 mm	+ 30 %
10 – 12 mm	+ 50 %

*Der Zuschlag wird zum ESG Preis dazugerechnet

Zuschläge für Übermaße:

Kante länger als 4000 mm + 40% Zuschlag pro Glas

ORNAMENTGLÄSER – ESG

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m^2 (beim Isolierglas 0,4 m^2).

Bezeichnung	Dicke in mm	Max. MASS	PREIS/m^2	Zuschlag zum Iso.
FARBE KLAR				
ALTBURG	4	2100 x 1100	67,00	49,00
CHINCHILA 570	4	2100 x 1100	96,20	78,30
CHINCHILA 570	6	2100 x 1100	144,40	126,50
CHINCHILA 570	8	2400 x 2160	200,80	182,80
DELTA 550	4	2100 x 1100	109,00	91,00
DELTA Matt	4	2100 x 1100	148,40	130,50
EICHENRINDE	4	2100 x 1100	148,40	130,50
GOTHIC 580	4	2100 x 1100	138,30	120,30
GREPI	3	1860 x 3000	65,90	48,00
GREPI	4	2100 x 1100	85,50	67,50
GREPI	5	2100 x 1100	103,20	85,30
GREPI	6	2500 x 1300	128,50	110,50
FLUTES klar	4	2100 x 1100	94,50	76,50
~~FLUTES matt~~	~~4~~	~~2100 x 1100~~	~~150,20~~	~~132,30~~
KATHEDRAL kl.	4	2100 x 1100	85,40	67,50
KATHEDRAL gr.	4	2100 x 1100		
KONFETA (Optica)	4	2100 x 1100	85,40	67,50
MADRAS PAVE	5	3210 x 2250	430,60	412,70
MADRAS UADI	5	3210 x 2250	413,10	395,20
MASTERCARE	4	3210 x 2000	150,20	132,30
MASTERCARE	6	3210 x 2000	209,20	191,30

MASTERCARE	8	3210 x 2400	282,40	264,50
MASTERPOINT	4	2100 x 1100	148,40	130,50
MASTERLIGNE	4	2100 x 1100	148,40	130,50
MASTERRAY*	4	2100 x 1100	157,50	139,50
SILVIT	4	1650 x 2160	98,00	80,00
FARBE BRONZE*				
~~CHINCHILA 570~~	~~4~~	~~1650 x 2160, 2160 x 2210~~	~~115,70~~	~~97,80~~
~~DELTA 550~~	~~4~~	~~2100 x 1100~~	~~125,30~~	~~107,30~~
~~EICHENRINDE~~	~~4~~	~~1650 x 2160, 2160 x 2210~~	~~101,80~~	~~83,90~~
~~SILVIT~~	~~4~~	~~1650 x 2160~~	~~115,70~~	~~97,80~~

*momentan nicht auf Lager, nur nach individueller Absprache

Illustratives Foto FOTO

SANDGESTRAHLTES UND MATTIERTES GLAS – ESG

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,3 m² (beim Isolierglas 0,4 m²).

Bezeichnung	Max. MASS	PREIS/m²	Zuschlag zum Iso.
Matelux 3 mm	3210 x 2000	86,50	68,60
Matelux 4 mm	2100 x 1100	100,60	82,70
Matelux 5 mm	2500 x 1300	113,80	95,80
Matelux 6 mm	3210 x 2000	128,60	110,70
Matelux 8 mm	4800 x 2000	155,20	137,30
Matelux 10 mm	3210 x 2000	223,90	206,00
Matelux 12 mm	3210 x 2000	286,50	268,60
Matelux grün 4 mm*	3210 x 1800		
Matelux grün 5 mm*	3210 x 1800		
Mateluxrosa 5 mm*	3210 x 1800		
Matelux light 8 mm	3210 x 1800		
Matelux clearvision 4 mm	3210 x 1800	111,90	94,00
PRO-DELUXE 4 mm	3210 x 2550	153,30	135,30
PRO-DELUXE 8 mm	3210 x 2550	255,30	237,30
Matelux clearvision 8 mm	4800 x 2400	188,90	171,00

Härten von Eigenmaterial

Glasdicke	4 mm	5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm	19 mm
FLOAT	33,60	42,10	50,50	67,30	84,00	100,80	192,10	300,20

Zuschlag für Kleinmengen

Bis 2,0 m² + 40 %

ab 2,01 – 5,0 m² + 20 %

Bedingungen

Verrechnet werden auch durch das Härten zerbrochene oder beschädigte Gläser.

Das Glas muss bearbeitet, gewaschen und geeignet zum Härten geliefert werden. Ein Bestandteil der Bestellung ist ein Lieferschein mit den Glasmassen, Menge und der Glasart.

Der Hersteller haftet nicht für allfällige Brüche des Kundenmaterials, Schmutz und optische Fehler usw. während der Bearbeitung und des Härteprozesses.

HST (heat-soak test)

HST - nach Rücksprache mit Fa. ISOTHERM s.r.o.

Glasdicke	3,4 mm	5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm	19 mm
	28,30	35,20	42,00	56,20	70,30	84,00	168,10	228,20

angeführte Preise in EUR/m^2 ohne DPH

HITZEBESTÄNDIGE GLÄSER (Beständigkeit bis 800°C)

keramisches Glas 4 mm (2000 x 1100 mm) – 668,30 **Eur/m^2** (Fläche bis zu 0,08 m2 wird 799 **Eur/m^2** verrechnet).

ANGEBOT DER FEUERSCHUTZGLÄSER

ANGEBOT DER FEUERSCHUTZGLÄS – Pilkington Deutschland AG

Pilkington Pyrostop®, Pilkington Pyrodur®

PREISE

Produktbeschreibung	Beständigkeit [min]	UV Schutz	Dicke [mm]	Gewicht [kg/m²]	Preis [EUR/m²]
Pilkington **PYRODUR®** 30-10	EW 30	nein	7 ± 1	16	445,50
Pilkington **PYRODUR®** 30-203	EW 30 EI 20	ja	11 ± 1,5	27	461,08
Pilkington **PYRODUR®** 60-202	EW 60	ja	19 ± 2	51	871,70
Pilkington **PYROSTOP®** 30-10	EI 30	nein	15 ± 1	35	519,90
Pilkington **PYROSTOP®** 30-20	EI 30	ja	18 ± 1	42	650,80
Pilkington **PYROSTOP®** 45-200	EI 45	ja	19 ± 2	51	871,70
Pilkington **PYROSTOP®** 60-101	EI 60	nein	23 ± 2	53	1200,10

Die angegebenen Preise sind pro m2 regelmäßiger Form ohne MwSt. Die Preise hängen von der Menge, Maß und Form ab. Spezielle Aufträge (atypischer Aufbau, Bearbeitung, Übermengen, senkrechte oder waagerechte Einbauten usw.) auf Anfrage.

ANGEBOT

Wir bieten einfache/monolithische Gläser und Isoliergläser für Interieur und Exterieur an. Min. verrechnete Fläche - 0,4 m² (falls nicht anders vereinbart wurde).

LIEFERTERMINE

- 1-2 Wochen

- 3-4 für Gläser die nicht lagernd sind

Der Liefertermin ist auch von der Gesamtmenge und der Ansprüchigkeit der weiteren Verarbeitung ab.

SANDSTRAHLUNG DER FEUERSCHUTZGLÄSER

Min. verrechnete Fläche	0,5 m²
Max. Höhe	1800 mm
Vollflächige Sandstrahlung	50,40 EUR/m²

Sandstrahlung nach Bedarf – laut Ansprüchigkeit und Größe der Vorlage (Preisangebot)

SONDERFORMEN

Preise der unregelmäßigen Formen unterliegen immer einem Preisangebot. Zuschläge für Sonderformen sind laut Muster auf der Seite 27.

VORTEILE

- komplexe Zertifizierung für eine weite Reihe der Anwendungen (mehr als 1000 Zertifizierungen für verschiedene Einbausysteme),
- viele Möglichkeiten von Glaseinbau,
- Verwendung in vielen Kombinationen mit anderen Glastypen und Isoliergläsern,
- Produkte mit Bezeichnung CE laut ČSN EN 14449, ČSN EN 12150, ČSN EN 1279,
- Gläser mit max. Lichtdurchlässigkeit.

ANWENDUNG

- Türen und Türensysteme mit Glastafeln (Innen, Außen)),
- Glaswände, Glastrennwände (inkl. rahmlose Verglasung),
- Hallen und Notausgänge,
- Fassaden,
- Brandschutzschacht,
- Dachglasflächen,
- Tragglasböden.

Beispiel des Stempels für die Bezeichnung von Feuerschutzglas Pilkington PYROSTOP® EI30-10. Hinter dem Namen von Glas folgt die Nummer, die das bestimmte Feuerschutzglas charakterisiert z. B. Pilkington PYROSTOP® EI30-10, Bezeichnung EI30 je nach verwendetem Typ mit dem Wert der Brandbeständigkeit 30 Minuten und Stärke 15 mm.

Anforderungen an Feuerbeständigkeit werden nur unter folgenden Bedingungen erfüllt sein

- Glasscheiben sind im Einklang mit den maximalen Massen laut aktuellen Produktblättern
- es wurde keine weitere Einstellung oder Änderung des gelieferten Produkts durchgeführt

- Glas wurde gemäß den Prüfzertifikaten ggf. Klassifikationprotokollen für das System installiert.
- Nelze vydávat prohlášení o požární odolnosti skla při použití neschválených systémů.

Ansprechpartner: Herr Radek Hořký, tel. +420 606 056 640, email. horky@isotherm.cz

PREISLISTE FÜR LAMINIEREN UND EMAILLIEREN, DIGITALER DRUCK

LAMINIEREN

Min. verrechnete Fläche vom geschnittenen Einfachglas sind 0,5 m²

Folienstärke	PREIS/m²
KLARE FOLIE	
0,38	60,00
0,76	90,10
1,14	120,10
1,52	150,10

Folienstärke	PREIS/m²
MILCHFOLIE	
0,38	101,40
0,76	108,10
1,14	144,10
1,52	180,10

Folienstärke	PREIS/m²
SCHALLSCHUTZFOLIE	
0,76	138,10

Max. Mass 2600 x 4500 mm, min. Mass 300 x 600

farbige Folien – auf Anfrage.

VSG – TOLERANZEN

Einzelne Gläser können aus produktionstechnischen Gründen verschoben sein.Toleranzen sind laut folgender Tabelle zulässig.

MASS in mm – BorderH	Toleranz (mm)
≤ 1000	+2/-2
1000 < B, H≤ 2000	+3/-3
2000 < B, H ≤ 4000	+4/-4
B, H > 4000	+6/-6

Toleranzen in Stärken

Grundstärke	Toleranz
≤ 26 mm	+1/-1
≥ 26 mm ≤ 40 mm	+2/-2
≥ 40 mm	+2,5/-2,5

Übergrößenzuschläge:

Kante länger als 4000 mm + 40% pro Glas

DIGITALER DRUCK

Min. MASS – 350 × 350 mm

Max. MASS – 1600 × 3500 mm

Breite der Bedruckung	Preis/Lfm
Streifen bis 80 mm	77,30
Streifen bis 150 mm	92,60
Streifen bis 300 mm	123,50

RAL 9005, 9003, 7016 – 242,20 Eur/m^2

(andere RAL Farben nur auf Anfrage)

Nach Vorlage (Foto, Bild) ohne weiße Deckfarbe – 247,20 Eur/m^2

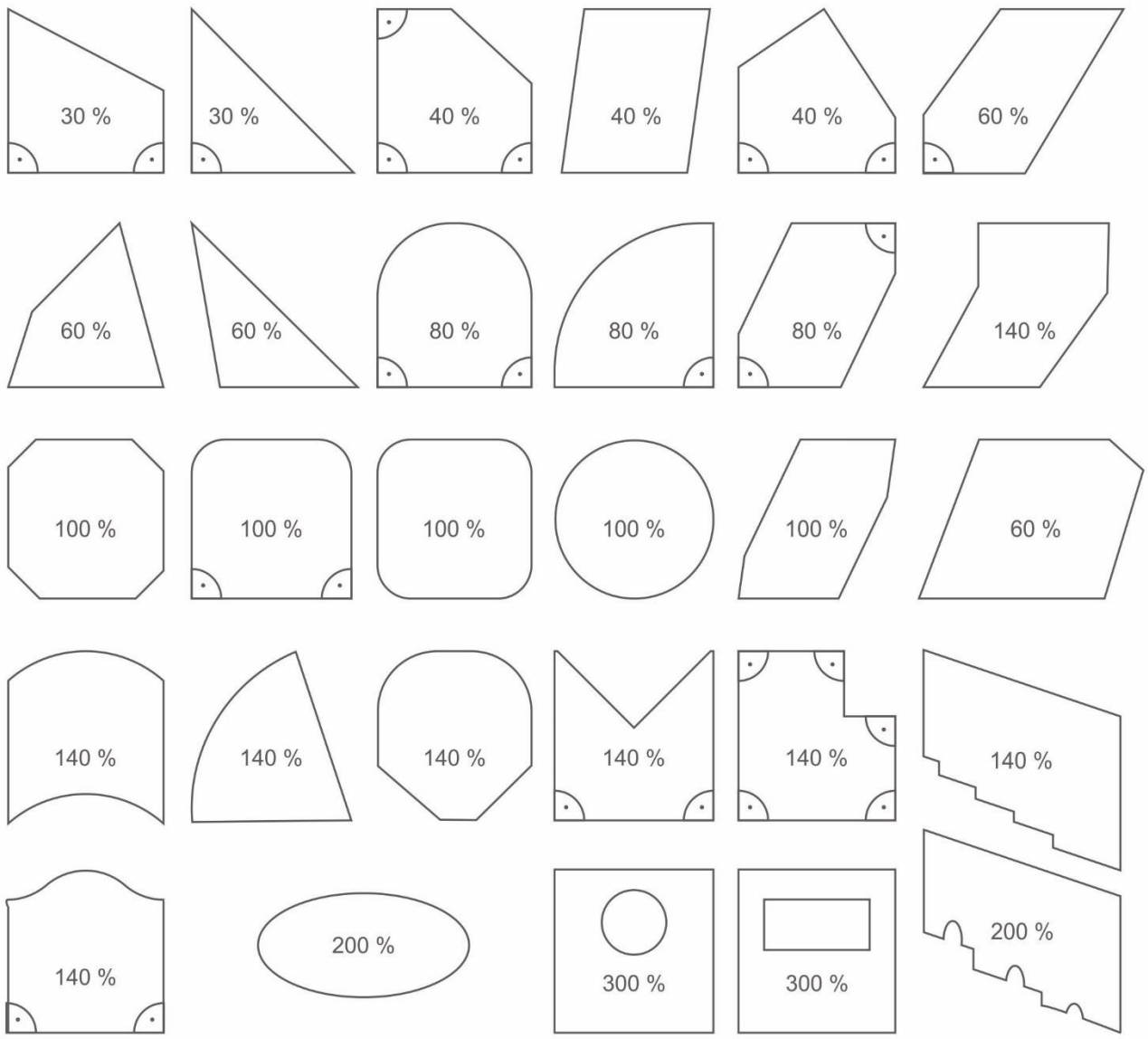
Nach Vorlage (Foto, Bild) mit weißer Deckfarbe – 356,60 Eur/m^2

Falls die Grafik erstellt wird, Fotos bearbeitet werden usw. wird ein Einzelgebühr in der Höhe von 64,20 Eur/Stk. verrechnet.

Min. verrechnete Fläche = **0,5 m^2**

SONDERFORMENZUSCHLÄGE

Die Fläche wird als Fläche eines kleinsten Rechtecks gerechnet.



Bei Bestellungen ohne technische Dokumentation wird ein Zuschlag von 50 % für eine Schablone zum Zuschlag von der jeweiligen Sonderform dazu gerechnet.

Beispiel: Eine Ellipse mit 200 % Zuschlag, wenn eine Schablone verwendet wird, dann noch 50% Zuschlag, also insgesamt 200 * 0,5 = 300%

BEARBEITUNGEN

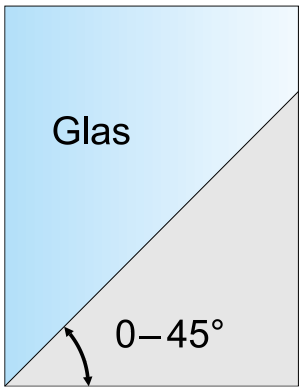
Einfachglas					
Rechtecke					
gesäumte Kante (bei ESG/TVG schon im m2 Preis inbegriffen)*		**geschliffene Kante***		**pollierte Kante***	
3 - 5 mm	1,10	3 - 5 mm	2,90	3 - 5 mm	4,00
6 - 8 mm	1,40	6 - 8 mm	4,00	6 - 8 mm	5,20
10 - 12 mm	2,30	10 - 12 mm	6,90	10 - 12 mm	8,50
15 mm	6,70	15 mm	13,20	15 mm	18,00
Sonderformen					
gesäumte Kante (bei ESG/TVG schon im m2 Preis inbegriffen)*		**geschliffene Kante***		**pollierte Kante***	
3 - 5 mm	1,50	3 - 5 mm	4,30	3 - 5 mm	6,00
6 - 8 mm	2,20	6 - 8 mm	6,00	6 - 8 mm	7,80
10 - 12 mm	3,50	10 - 12 mm	10,30	10 - 12 mm	16,20
15 mm a více	10,00	15 mm	21,00	15 mm	27,10

VSG					
Rechtecke					
gesäumte Kante*		**geschliffene Kante***		**pollierte Kante***	
6,4 - 6,8 mm	2,90	6,4 - 6,8 mm	5,50	6,4 - 6,8 mm	8,20
8,4 - 10,8 mm	4,50	8,4 - 10,8 mm	9,10	8,4 - 10,8 mm	16,80
12,4 - 12,8 mm	6,30	12,4 - 12,8 mm	17,40	12,4 - 12,8 mm	25,40
16,8 mm	8,60	16,8 mm	26,50	16,8 mm	36,00
Sonderformen					
gesäumte Kante*		**geschliffene Kante***		**pollierte Kante***	
6,4 - 6,8 mm	4,30	6,4 - 6,8 mm	9,10	6,4 - 6,8 mm	21,00
8,4 - 10,8 mm	6,90	8,4 - 10,8 mm	20,50	8,4 - 10,8 mm	32,50
12,4 - 12,8 mm	9,40	12,4 - 12,8 mm	42,10	12,4 - 12,8 mm	52,80
16,8 mm	12,90	16,8 mm	52,80	16,8 mm	66,10

* alle Preise verstehen sich pro Laufmeter, min. verrechnete Fläche 0,4 Lfm

Preise für Schleifen und Polieren unter 0 – 45°

Glasstärke	bis 19 mm	200% Zuschlag zum
Schleifen/PolierenGlasstärkeüber	19 mm	400% Zuschlag zum Schleifen/Polieren



Bohren

Stärke in mm	2 – 5 mm	5,1 – 8 mm	8,1 – 12 mm	12,1 – 15 mm	15,1 – 19 mm
Durchm. 4-44	2,70	3,70	7,80	19,80	24,00
Durchm. 45-70	8,10	8,70	10,60	30,00	42,00

Zuschlag für Bohrungen mit Senkung und poliertes Bohren – 100%.

Bemerkung: für VSG und Drahtglas gilt ein Zuschlag in der Höhe von 100% auf alle Bearbeitungen

Sandstrahlen

Min. verrechnete Fläche	0,5 m^2
Max. Glashöhe	1800 mm
Ganzflächensandstrahlung	**38,10 Eur/m^2**
Sandstrahlung lt. Schablone –	**nach Absprache**

Lackieren

Min. verrechnete Fläche	0,5 m^2
Ganzflächenlackierung (Signapur)	35,90 Eur/m^2

Nano Shield Technologie für Duschwände (Innenbereich)

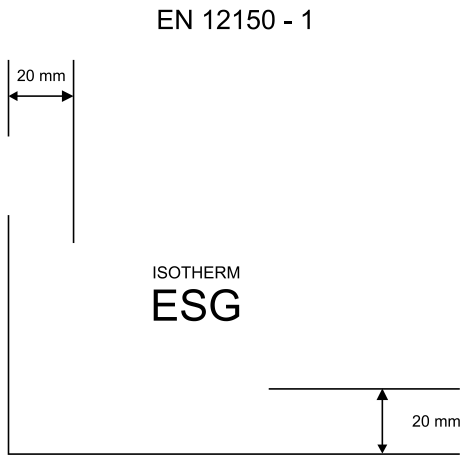
Min. verrechnete Fläche	0,5 m^2
Preis	35,90 Eur/m^2

ANMERKUNG

Gläser 15, 19 mmkönnen nicht mit gesäumten Kanten produziert werden, sondern min. mit einer geschliffenen Kante. Bei Glasstärken 10, 12 mm gilt dieses nur bei Sonderformen und Ausschnitten.

Bearbeitung wird zu dem Grundpreis zugerechnet.

Alle ESG Produkte sind laut **EN** und sind mit einer dauerhaften Marke gekennzeichnet.



Preis für gesäumte Kante (bei ESG bereits im Preis/m2 inkludiert)

Bei VSG (Verbundsicherheitsglas) ist die Glasstärke mit Folie maßgebend.

Rand - und Eckenausschnitte

Ausschnitte PT 10/20/30/40

Glasstärke	Preis
8 mm	28,30
10 mm	31,20
12 mm	35,20

Kante geschliffen und poliert

Glasstärke	50 × 50	200 × 200	400 × 400
4 – 8 mm	14,80	21,00	42,80
10 mm	25,20	31,00	63,20
12 mm	27,00	38,10	76,20

Innenausschnitte – rund, oval

bis 100x120 mm

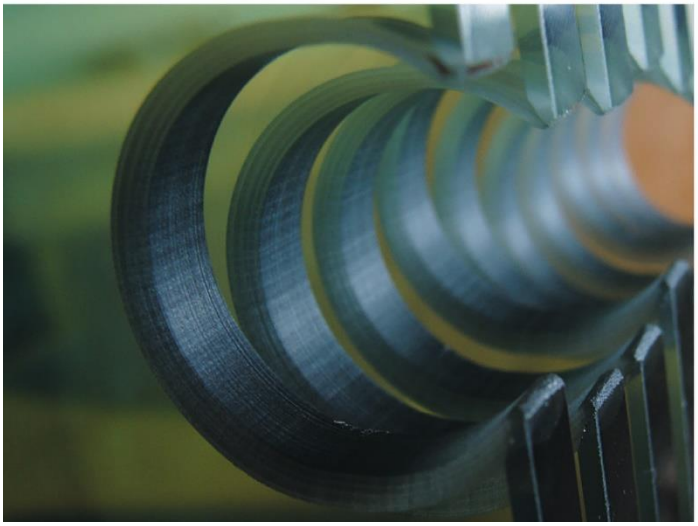
Glasstärke	Kante geschliffen und poliert
4 – 8 mm	35,80
10 mm	52,60
12 mm	64,90

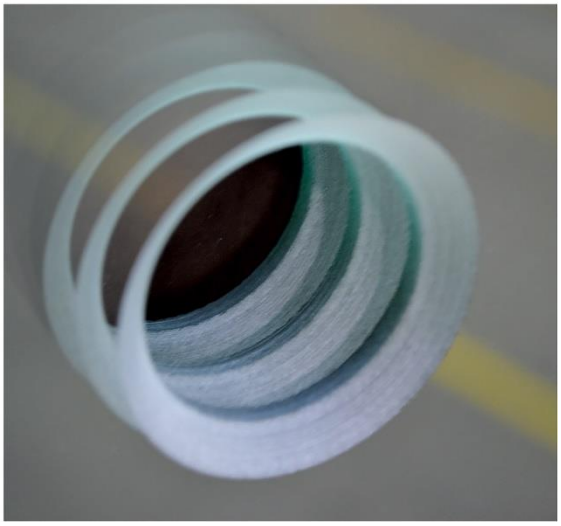
bis 250 × 400 mm

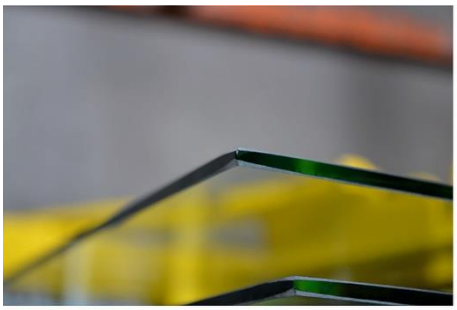
Glasstärke	Kante geschliffen und poliert
4 – 8 mm	72,80
10 mm	107,50
12 mm	152,30

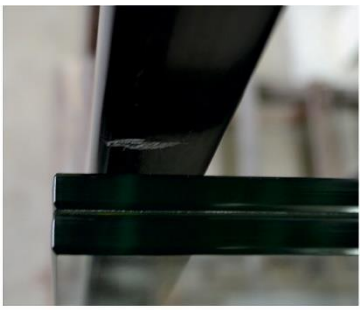
Rillenschliffe

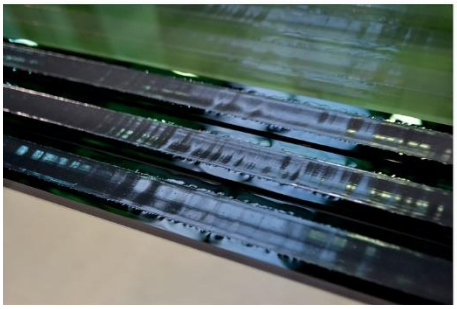
Rillenschliff matt	41,10 Eur/Lfm
Rillenschliff poliert	52,80 Eur/Lfm
Maschineneinstellungen	17,30 Eur ohne Skontomöglichkeit











LASER

Maximale Größe:	1800 x 3000 mm
Minimale Größe:	70 x 70 mm
Max. Größe des Musters:	1700 x 2700 mm
Max. Glasdicke:	25 mm
Min. Glasdicke:	2 mm
Max. Gewicht:	150 kg/1 lfm

Bei allen Gläser müssen die Kanten bearbeitet werden (wenigstens gesäumte Kante).

Unterstützte Dateiformate für hohe Qualität: AI, eps, JPG (mit hoher Bildauflösung und Qualität)

Weitere mögliche Dateiformate (Nüdrige Qualität): JPG, JPEG, PNG, TIF, BMP, PDF, DWG

Gleich nach der Übertragung kann die Zeichnung an Kunden gesendet werden, um diese zu bestätigen.

Preis: 247,20 Eur/m^2

Mindestverrechnung 1 Stunde + jede angefangene 0,5 Stunde.

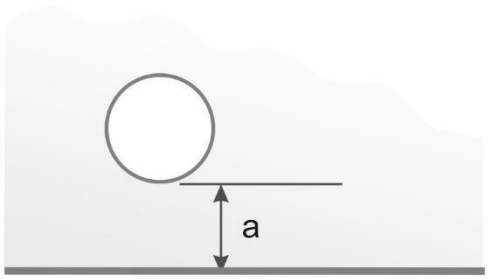
Bei mehreren Gläser wird Einzelpreisberechnet**.**

Beschränkung für die Löcherpositionierung bei ESG

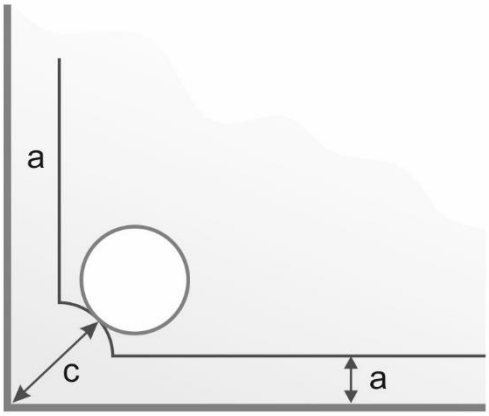
Der Lochdurchmesser darf nicht kleiner werden als die Glasstärke.

a=Abstand zwischen einem Loch und der Kante

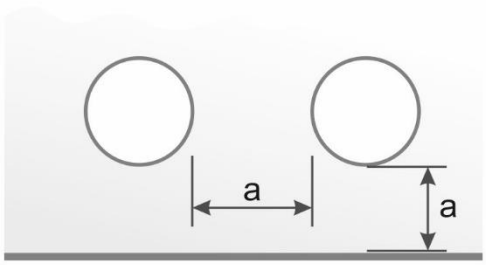
d=Glasstärke



$a \geq 2d$



$c \geq 6d$



$a \geq 2d$

DAS GRÖßENDIAGRAMM FÜR HARTGLAS (ESG)

Min. Mass Hartglas (ESG) ist 100 × 250 mm.

Max. Mass vom Floatglas laut EN 12150-1

4.0 mm und mehr	1500 × 2500 mm
4.7 mm und mehr	2000 × 3000 mm
6.0 mm und mehr	2440 × 4800 mm

Max. Mass vom beschichteten Glas laut EN 12150-1

4.0 mm und mehr	1400 × 2400 mm
4.7 mm end mehr	1500 × 2500 mm
6.0 mm und mehr	2000 × 3000 mm

MASSTOLERANZEN

Ausgangsnorm für die Masstoleranzen ist **ČSN EN 12150 – 1**

Jmenovitá tloušťka Glasstärke d	Masstoleranz für Glasart	
	Ornamentgläser	Float
3	+/- 0,5	+/-0,2
4	+/- 0,5	+/-0,2
5	+/- 0,5	+/-0,2
6	+/- 0,5	+/-0,2
8	+/- 0,8	+/-0,3
10	+/- 1,0	+/-0,3
12	Wird nicht erzeugt	+/-0,3
15	Wird nicht erzeugt	+/-0,5
19	Wird nicht erzeugt	+/-1,0

EIGENSCHAFTEN UND VERWENDUNG DER ESG-, VSG – UND SICHERHEITSGLÄSER

Eigenschaften von ESG Glas (gilt auch für die lackeierte Gläser)

- ESG ist ein Glas, welches erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit aufweist.
- Durch die Wärmebehandlung besitzt das Glas eine erhöhte Stoß- und Schlagfestigkeit im Vergleich zu normalem Flachglas.

Anwendung / Einsatzgebiete des ESG Sicherheitsglases

- ESG wird überall dort, wo das Verletzungsrisiko gemindert werden soll eingesetzt
- zerbricht in kleine, nicht scharfe Stücke

Eigenschaften von TVG Glas

- Teilvorgespanntes Glas wird wie Einscheiben-Sicherheitsglas einem thermischen Vorspannprozess unterzogen. Der Abkühlvorgang vollzieht sich jedoch langsamer. Dadurch kommt es zu geringeren Spannungsunterschieden zwischen Glaskern und den Oberflächen.
- Im Bruchfall entstehen Risse, die radial vom Bruchzentrum zu den Scheibenrändern verlaufen, ähnlich wie beim Bruch von normal gekühltem Glas.

Anwendung / Einsatzgebiete des TVGGlases:

- Teilvorgespanntes Glas wird im gleichen Herstellprozess wie Einscheibensicherheitsglas (ESG) hergestellt, jedoch langsamer abgekühlt, und unterscheidet sich so durch ein geringeres Maß der eingeprägten Vorspannung.
- Das Bruchbild der Scheiben ähnelt dem des Floatglases. Darf nicht als Sicherheitsglas verwendet werden

Aussenbereich: öffentlkiches Gelände, Auslagen, Fassaden, Fenster, Türe

Innenbereich: Türpaneele, Wandbeläge, Geländer, Duschkabinen, Lifte, Möbel

Andere Verwendung: Verbundsicherheitsglas (mit PVB Folie), Isolierglas

Eigenschaften von VSG Glas

- Verbundsicherheitsglas, stellt einen Verbund aus zwei Flachglasscheiben verbunden durch eine reißfeste und zähelastische Folie dar.
- Verbund-Sicherheitsglas bindet im Falle eines Bruches Splitter und bewirkt damit eine erhebliche Reduzierung der Verletzungsgefahr.

SICHERHEITSGITTER TETRA

Sicherheitsgitter TETRA – TYP 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007

- Zwischenglasgitter – Pulverfarben verschiedener Farbtöne RAL
- Für diese Gitter wurde ein Prüfbericht gegen Einbruch vom kriminalistischen Institut ausgegeben

Isolierglas mit Sicherheitsverglasung

Kombination mit ESG

Kombination mit VSG-Glas

Kombination mit Drahtglas

Kombination mit TETRA-Gitter

ÜBERSICHT DER PRODUZIERBAREN MUSTER

001

002

003

004

005

006

007

INNENJALOUISIEN

Die Firma ISOTHERM s.r.o. bietet die Möglichkeit der Installation von Innenjalousien. Wir bieten zwei Systeme an und zwar ScreenLine und U_SIZE.

Die Preise dieser Jalousien sind von dem Abstandhaltermaß und Stärke abhängig, deshalb sind die Angebote individuell nach Kundenwunsch.

Falls Sie Interesse haben, bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

LIEFERUNG UND LAGERUNG

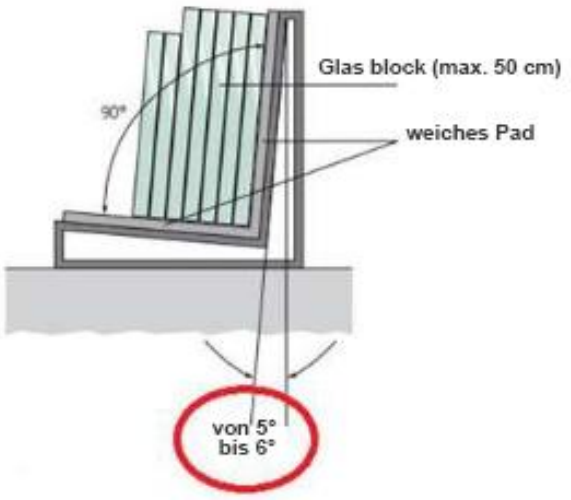
Gestelle mit Gläsern müssen in geschlossenen Transportmitteln transportiert werden. Es wird ein Sonnenschutz empfohlen. Beim Transport, Aufladung und Ausladung müssen Maßnahmen, welche den Schutz vor Schäden und Regen sichern, ergriffen werden. Beim Transport müssen die Gestelle in einer vertikalen Lage sein und befestigt werden so, dass Rutschen verhindert wird.

Kunde trägt allein die Verantwortung für die eigene Lieferung (mit eigenem Fahrzeug).

Gläser müssen in trockenen, geschlossenen Räumen und ausgepackt gelagert werden. Gläser müssen auf einer Kante stehen. Das Gestell muss mit einem Filz oder Gummi belegt sein.

Nach dem Abladen ist es notwendig die Sicherungstangen und Bänder sofort zu abspannen, damit die Gläser nicht zerbrechen!

Die Gläser vor der Sonne, Regen und Kälte schützen.



Gläser müssen mit Korkenblättern oder mit ähnlichem Material verlegt werden. Auf einem Gestell können Gläser mit verschiedenem Maß nur dann gelagert werden, wenn dazwischen zwei Leisten in einer vertikalen Lage gestellt werden.

Die Beschädigung ist meistens verursacht : falsche Lagerung und Manipulation (auf der Baustellen, waagrechter Transport), keine richtige Verglasung, Falsche Dimensionierung der Glasdicke, Verwendung der Aussenfolien und Aussensprossen. Thermischer Spannungsbruch ist kein Verarbeitungsfehler oder Produktmangel sondern eine

unvermeidbare Materialeigenschaft und unterliegt nicht der Gewährleistung.

Max. Menge der Isoliergläser, die auf einem Gestell stehen kann:

bis 1,5 m^2 20 Stück | von 1,5 bis 2 m^2 15 Stück | über 2 m^2 10 Stück

HINWEISE ZUM RICHTIGEN ANBRINGEN

Hinweise zum richtigen Spiegel-Anbringen

- Der Spiegel muss auf eine saubere und trockene Fläche befestigt werden, wobei der Kontakt mit den Wänden zu vermeiden ist, die feucht sein könnten
- Die Spiegel lassen sich auf zwei Weisen befestigen:

  a) chemisch – mit Klebstoff, Silikon oder Klebeband

  b) mechanisch – mit Schrauben oder einem Rahmen

- Falls der Spiegel mit Klebstoff, Silikon oder Klebeband befestigt wird, istdie Verträglichkeit vom Klebstoff mit der Spiegelschutzfläche sicherzustellen
- Die Menge desangebrachten Klebstoffs oder Silikons hängt von dem verwendeten Typ und dem Spiegelgewicht ab (Hinweise der Klebstoff- und Silikonhersteller zur brauchbaren Klebstoffmenge in Bezug auf das Spiegelgewicht sind an der Verpackung zu finden)
- Tragen Sie den Klebstoff oder Silikon in vertikalen Streifen auf, damit die Luft zwischen dem Spiegelhinterteil und der Oberfläche vertikal umlaufen kann
- Während des Klebeprozesses belasten Sie die komplette Spiegeloberfläche, bis sie einwandfrei anhaftet

Hinweise zum richtigen Lacobel-Anbringen

- pokládejte sklo Lacobel na čistý a suchý povrch, neprovádějte montáž skla na stěny,které nejsou Legen Sie das Lacobel-Glas auf eine trockene und saubere Oberfläche, nehmen Sie keine Glasmontage auf solchen Wänden vor, die nicht ganz trocken sind
- Sämtliche Lacobel-Gläser können in feuchten Räumen verwendet (Küche, Badezimmer, usw.), jedoch nie in Wasser getaucht werden
- ZurLacobel-Montage lassen sich zwei Methoden nutzen:
  a) Klebemethode – Fliesenkleber, Silikon oder Klebeband
  b) Methode mit Anwendung von Schrauben, Metallklemmen oder Montage direkt in den Rahmen
- Der Fliesenkleber steht in zwei Formen zur Verfügung – als Kitt und als Dispersion, der Kitt Klebstoff ist dann zu verwenden, wenn Brandschutzvorschriften zu beachten sind
- Der Fliesenkleber ist gleichmäßig sowohl auf die zu deckende Oberfläche, als auch auf die Hinterseite vom Lacobel-Glas aufzutragen (vor allem an den Rändern entlang)
- Vor Silikonanwendung lesen Sie die Herstellerempfehlung aufmerksam durch, welche Menge von Silikon pro m2 zu verwenden ist – am besten ist ein transparenter Silikon zu wählen
- Bei der Montage mit Klebeband wird empfohlen 10 Klebebandstreifen mit Abmessungen 10x100 mm pro 10 kg Glas (bestens mehrere kürzere Streifen als einen langen Streifen) zu verwenden
- Die erforderliche Menge vom Klebeband hängt vom Klebebandtyp und Gewicht des Lacobel-Glases ab
- Beim Befestigen vom Lacobel-Glas in den Rahmen müssen Sie Unterlagscheiben und Abstandhalter verwenden, um den Kontakt vom Glas mit dem Rahmen zu vermeiden; diese Montageart ist für Decken empfehlenswert
- Beim Befestigen vom Lacobel mit Metallklammern müssen Sie einen Schaum-Abstandhalter zwischen die Klemme und das Glas einlegen
- Beim Befestigen vom Lacobel-Glas mit Schrauben sindSchrauben mit Kappen, Plastikunterlagscheiben und Einlagen zu verwenden

MONTAGEBEDINGUNGEN DER ISOLIERGLÄSER

Bei der Isolierglasinstallation muss man folgende Bedingungen einhalten:

- bei der Verglasung in eine Leistenkonstruktion müssen Dehnungsfalze eingehalten werden
- nachträgliche Massenänderungen der Isoliergläser ist nicht mehr möglich
- das Isolierglas darf nicht direkt die Konstruktion berühren
- die Konstruktion muss so konstruiert sein, dass nach der Verglasung zu keiner Deformation kommen kann
- die Verglasungsleiste muss trocken, ohne Staub und Schmutz sein
- die Verglasungsleiste muss das Maß laut folgender Tabelle haben
- die Verglasungsleiste muss mit einem Abflusskanal ausgestattet werden
- beidseitige Versiegelung muss dauerhaft flexibel, dicht und feuchtigkeitsbeständig sein
- Isoliergläser müssen min. 30 cm von Heizkörpern entfernt werden
- Isolierglas muss bei Schweißarbeiten und Maurerarbeiten geschützt werden
- Für die Verglasung (2fach oder 3fach Glas) ist es notwendig NEUTRALSILIKON immer zu verwenden (wie vom Hersteller empfohlen).

A – Isolierglasdicke

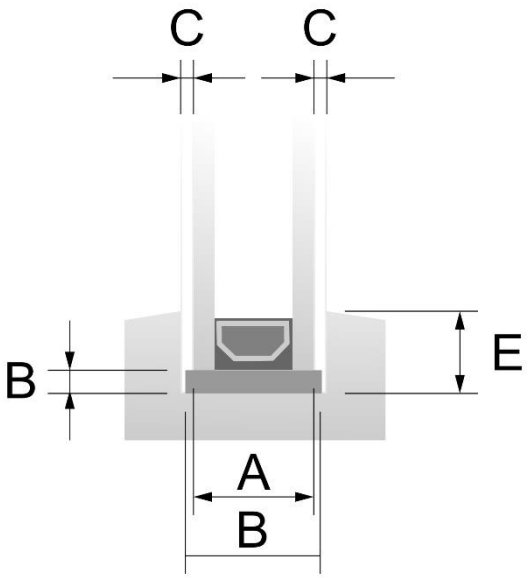
B – Trag- und Abstandunterlagen

- Länge: 80 – 100 mm
- Breite: A + 2 mm
- Dicke: min. 5 mm

C – Dichtungsdicke: 3 mm

D – Breite der Verglasungsunterlage:

- min. 18 mm (übliche Verglasung)
- min. 30 mm (Sicherheitsverglasung)

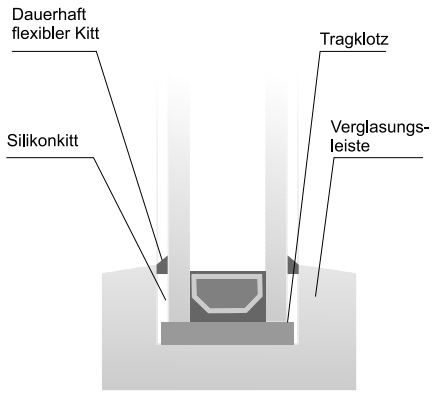


MONTAGEBEDINGUNGEN DER ISOLIERGLÄSER – VERGLASUNGSARTEN

Grundarten der Verglasungen:

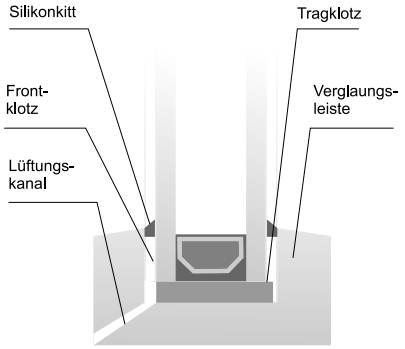
1. Verglasung im vollen Kittlager:

Der Falz der Konstruktion wird mit dem dauerhaften Kitt versiegelt, nach dem Fenstertyp werden Klötze verteilt und das Isolierglas wird reingelegt. Das Isolierglas muss entfettet werden. Nachher wird das Fenster mit dem flexiblen dauerhaften Kitt nachversiegelt. Überflüssiger Kitt wird entfernt und der Umfang der Spalte wird korrigiert (der Kitt wird abgeschrägt).



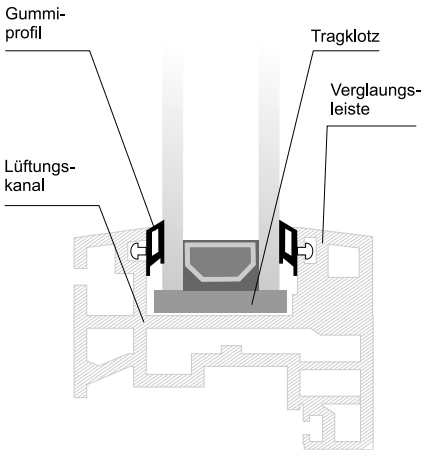
2. Verglasung mit Hilfe eines Dichtungsbandes:

Das Dichtungsband wird rund um die Spalte angeklebt. Auf das Band wird das Isolierglas gelegt, das Isolierglas wird mit Tragklötzen unterlegt und mit Distanzklötzen zentriert. Auf den Isolierglasumfang wird das Dichtungsband aufgeklebt und die Verglasungsleiste wird angesetzt. Nachher wird der ganze Umfang mit dem flexiblen dauerhaften Kitt zugeschlossen. Die Kante muss abgeschrägt werden (Richtung fließendes Wasser). Der Falz muss eine Abflussrinne haben (Durchmesser 8 mm, ins Exterieur leitend).



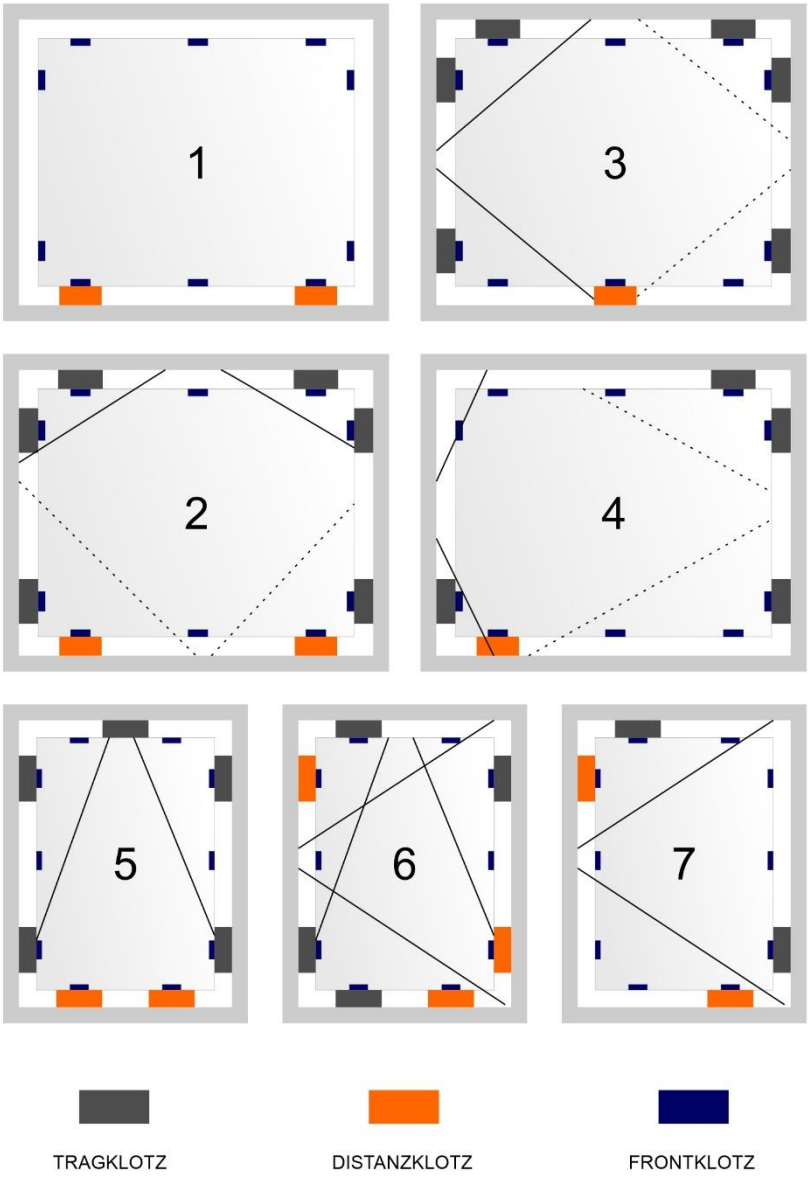
3. Druckverglasung:

Wird für Stahl- oder Kunststoffverglasungen verwendet. Das Dichtungs-profil ist Luftbeständig und hat die Funktion eines Dichtungsumfanges und deswegen muss es in den Ecken zusammen-geschweißt oder geklebt werden. Die Dichtung wird mit einem Druck abgesichert und aus diesem Grund ist es notwendig, dass der Druck nicht 60 N/cm überschreitet.



Andere Verglasungsarten immer mit dem Hersteller konsultieren!

MONTAGEBEDINGUNGEN DER ISOLIERGLÄSER – KLOTZPLATZIERUNG



1. feststehende Verglasung
2. Schwingflügel
3. Wendeflügel mittig
4. Wendeflügel aussermittig
5. Kippflügel
6. Drehkippflügel
7. Drehflügel

MEERESHÖHE DER EINGEBAUTEN ISOLIERGLÄSER

Bei der Herstellung von Isoliergläsern wird der Scheibenzwischenraum unter dem zum Produktionszeitpunkt herrschenden atmosphärischen Druck mit einem Inertgas gefüllt. Werden die Gläser in einer anderen Höhenlage eingebaut, muss diese Tatsache in der Bestellung angegeben werden.

Bei einem Höhenunterschied von mehr als 500 m gegenüber der Meereshöhe des Produktionsstandortes der **ISOTHERM s.r.o.** gilt:

- in Kaplice: **550 m ü. M.**
- in Lázně Toušeň: **177 m ü. M.**

WARTUNG DER GLÄSER

Entfernung von gewöhnlichem Schmutz:

Wartung der Gläser kann man mit üblichen Reinigungsmitteln durchführen. Fingerabdrücke, Fettflecken und Versiegelungsflecken können mit einem Lösungsmittel wie Aceton, Ammoniak oder Methylaceton entfernt werden, wobei man darauf achten muss, dass diese Lösungsmittel nicht mit Dichtungsmitteln in Kontakt kommen.

Abriebmittel, Säurenmittel wie Chlor, Fluor etc. dürfen nicht verwendet werden. Verwendung von Mitteln mit scharfen, harten oder Spitzkanten ist verboten.

Entfernung von starkem Schmutz:

Bei starker Verschmutzung (Zementreste, Kalk, Rost) wird eine öftere Reinigung empfohlen. Bei Heizölverschmutzung kann man die Reinigung mit einer Mischung von Wasser und Oxid Cer (50 bis 160 g/l) durchführen. Nach der Reinigung muss die Fläche mit reinem Wasser gespült werden.

Warnung:

Oben genannte Verfahren können nur auf Flächen ohne aufgetragene Schichten, die als „hart“ bezeichnet werden, angewandt werden. Reinigung halbharten Schichten wird laut Anweisungen von Herstellern dieser Produkte durchgeführt..

Pflegehinweise für die SIGNAPUR® - Glasversiegelung

Mit SIGNAPUR® haben Sie ein hochwertiges Produkt aus dem Bereich der Nano-Technik erworben, welches Ihr Glas versiegelt und ihm dadurch Brillanz und Schutz verleiht.

Damit Ihnen die vielen Vorteile, welche Ihnen die SIGNAPUR®-Glasversiegelung bietet, über viele Jahre hinweg erhalten bleiben, beachten Sie bitte die nachfolgenden Pflegehinweise.

Vermeiden Sie den Einsatz von:

- Abrassiven Mitteln wie z.B. Scheuermittel/Scheuermilch, Poliermittel. Abziehklingen, Stahlwolle.

  Diese Mittel wirken wie Schleifpapier und entfernen dadurch die Versiegelung.

- Seifenhaltige Reinigungsmittel wie z.B. Spülmittel, Seifenlauge.

  Deren Rückstände auf dem Glas können die hydrophobe Wirkung negativ beeinflussen.

- Sogennante – Easy to Clean – Reinigungsmittel – Mittel mit hydrophob wirkenden Substanzen, die einen Perl-Effekt versprechen. Solche Mittel überdecken die SIGNAPUR®-Glasversiegelung, können diese negativ beeinflussen (z.B. Schlierenbildung) und erbringen zudem keinen erkennbaren Zusatz – Nutzen.

Verwenden Sie zur Reinigung des mit SIGNAPUR® versiegelten Glases:

Handelsübliche Fenster/Glasreinigungsmittel wie z.B.: Alkoholreiniger, Spiritusreiniger, Spirituswasser, Leitungswasser.

In den meisten Fällen sind zur Reinigung des Glases sanfte Reinigungsmittel völlig ausreichend. Aggressive, und zudem meist teure Mittel, sind nicht erforderlich. Damit leisten sie einen Beitrag zum Erhalt der Umwelt und schonen zudem auch noch ihr Portemonnaie.

Beachten Sie diese Hinweise, so werden Sie den Nutzen und die Annehmlichkeiten Ihres mit SIGNAPUR® - versiegelten Glases lange Zeit in Anspruch nehmen können.

Reinigugs- und Pflegehinweise easy-to-clean- beschichteter Oberflächen

1. Easy-to-clean – beschichtete Oberflächen

- Nano-shield®- Beschichtungen sind spezielle Beschichtungen für Glasduschen, Sanitärkeramik oder glasierte Wandfliesen für den Nasszellenbereich, welche die sanitäre Reinigung erheblich erleichtert und die Pflege deutlich reduziert. Auf diesen ultraglatten Oberflächen ziehen sich Wassertropfen zu großen Perlen zusammen und rollen nahezu rückstandsfrei mit aufliegendem Schmutz wie z.B. Seifenrückständen ab.

  Die nanoskalierte Beschichtung bewirkt eine deutliche Glättung der Oberfläche, wodurch ein schnelles Ablagern von Kalk und anderen Verschmutzungen wie z.B. Bakterien deutlich reduziert wird und die Oberfläche, somit leicht zu reinigen ist. Das bedeutet eine enorme Zeit- und Kostenersparnis bei der täglichen Reinigung.

  Diverse Tests haben bewiesen, dass die Verwendung handelsüblicher Reiniger unter haushaltsüblichen Bedingungen die Beschichtung hinsichtlich der Wirkung und Eigenschaften nicht beeinflusst.

  Lediglich abrasive (scheuernde) oder extrem aggressive Reinigungssubstanzen können diese Effekte mittel- oder langfristig beeinträchtigen.

2. Reinigungshinweise

- Die Oberfläche sollte regelmäßig nach jeder Benutzung mit einem weichen Tuch abgewischt werden – dies ist bereits ausreichend.

Für stärkere Verschmutzungen genügt zukünftig ein milder Reiniger (z.B. Neutral- oder Essigreiniger). Produktergänzend und abgestimmt auf nano-shield® - Beschichtungen empfehlen wir aus unserem Hause den „Sanitärreiniger“.

Hiermit leisten Sie persönlich zusätzlich einen wertvollen Beitrag zu dem immer stärker diskutierten Umweltschutz!

3. Pflegehinweise

- Die regelmäßige Reinigung pflegt die Beschichtung an sich bereits – Funktionsverluste jedoch können sich nach einiger Zeit einstellen. Um diese hinauszuzögern und im Normalfall sogar zu vermeiden empfehlen wir die gelegentliche Verwendung des auf nano-shield® - Beschichtungen abgestimmten „SanitärreinigerPlus“, welcher durch Beschichtungsverwandte Inhaltsstoffe die Oberflächeneigenschaft pflegt und aufrecht erhält.

4. **Zu vermeidende Reiniger/Reinigungshilfsmittel**

- Scheuermilch, Scheuerpulver
- Extrem lauge-, chlor-oder bleichmittelhaltige Reiniger
- Konzetrierte Abflussreiniger
- Stahlwolle/Stahlreiniger
- Mechanische Reinigungshilfen, spitze oder scharfe Gegenstände (Ceranfeldschaber oder Spachteln)
- (abrasive) Scheuerschwämme

5. Refreshing einer defekten/nachlassenden Beschichtung

- Selbsverständlich können alle Oberflächenveredelungen durch nachträgliche manuelle Behandlung wieder hergestellt/aufgefrischt werden. Aus langjähriger Entwicklung ging aus der Produktreihe nano-shield® das „Sanitärbeschichtungsnotwendigen Verbrauchsmaterialien.

Anwendung den Produkten Clear-Shield für die sandgestrahlte Glasreinigung

Übliche Verschmutzung, übliche Pflege

Müssen Sie das Putzmittel Clean-all- die Menge von einem der Schließung und in 5 Liter warmes Wasser gerührt. Müssen Sie mit einem Schwamm oder mit einem Fleecetuch gründlich waschen, mit dem Spachtel abwischen und dann mit Baumwolltuch auswischen.

Starke Verschmutzung

Müssen Sie leicht die Glasfläche und Schwamm anfeuchten (am besten mit einem Sprüher für Blumen). Tragen Sie auf Schwamm den Reiniger Glass Renovator – HD in Menge von so 2-3 Esslöffel an. Das Putzmittel mit richtiger Dossierung muβ sänftiglich Schaum machen. Reinigen Sie eine Fläche im Bereich 1m² nur für 30 - 60 Sekunden! Mit Reinigungsschwamm sollten Sie schnell und leichte Bewegungen erfolgen. Seien Sie sicher, das Putzmittel schnell wie möglich aus Glas abwascht, vor allem die Kanten. Reinigen Sie gerade Zugen horizontal und vertikal für eine bessere Kontrolle, wo Sie die Oberfläche gereinigt haben.

BESTELLUNGSFORMULAR

- Name, Adresse, Kontaktperson und Bankverbindung
- Fax- und Telefonnummer, E-mail Adresse
- verlangter Liefertermin und Lieferort
- Produktspezifikation:

a) Glasmasse – Breite x Höhe (ACHTUNG als erstes wird die Breite angegeben), Glasaufbau, Menge, Gesamtstärke, Gasfüllung, Bearbeitungen
b) bei Sonderformen muss die technische Dokumentation vorgelegt werden
c) Position und Platzierung (Ornament, VSG), Innen- oder Außenansicht (wenn nicht angegeben wird, wird die Ansichtseite als Innenseite betrachtet)
d) Sprossenspezifikation (Breite, Farbe, Zeichnung – das Mass wird von der Glaskante bis zur Sprossenmitte gemessen)
e) Schablonen müssen aus einem festen Material hergestellt werden und genau beschreiben werden (Firmenname, Glasaufbau, Ansicht, etc.)
f) Lieferart (Selbstabholung, etc.)

REKLAMATIONSBEDINGUNGEN

- jeder Kunde muss entsprechende Lagerbedingungen erschaffen mit welchen er auch eine lange Lebensdauer der Isoliergläser sichert
- bei einem reklamierten Glas muss eine Beurteilung von unserem Mitarbeiter ermöglicht werden. Im Falle, dass der Besuch unseres Mitarbeiters grundlos ist (ginge es um Fehler, die nicht als Reklamation anerkannt werden können), muss der Kunde sämtliche Reisekosten bezahlen
- im Fall einer berechtigten Reklamation wird der Fehler von uns beseitigt oder eine neue Ware geliefert. Andere Ansprüche (die im Rahmen der reklamierten Ware entstanden sind – Transportkosten, Montage usw.) sind ausgeschlossen
- Reklamation inkl. Fehlerbeseitigung muss spätestens innerhalb von 30 Tagen ab dem Tag der Einreichung der Reklamation, falls nicht anders mit dem Kunden ausgemacht wurde, beseitigt werden

Punkte die bei einer Reklamation angeführt werden sollen

a) Nummer und das Datum der ursprünglichen Bestellung
b) Rechnungsnummer
c) Reklamationsgrund, fotodokumentierter Fehler
d) Anzahl der reklamierten Scheiben und deren Spezifikation
e) Adresse, wo man die reklamierten Gläser beurteilen kann

Fehlereinteilung - Isolierglas

Offenbare Fehler

- Fehler, die beim Transport vom Lieferanten (z.B. Glasbruch) entstanden sind. Es ist nötig diesen Schaden sofort in den Lieferschein zu notieren. Spätere Reklamationen dieses Arts werden nicht anerkannt.

Andere Fehler

- Punkt - und Flächenfehler
- Schmutz im Zwischenraum des Isolierglas
- Fehler der Sprossen

Versteckte Fehler

- Betauung der Isoliergläser im Zwischenraum (Hersteller der Isoliergläser Firma ISOTHERM s.r.o. haftet für eine klare und ungestörte Durchsicht ohne Auftritt des Kondensationsdampfes im Innenraum des Isolierglases in der Zeit von 5 Jahren ab Lieferung der Ware).

Fehlereinteilung – ESG und Bearbeitungen

Offenbare Fehler

- unmittelbar nach Warenübernahme gemeldet werden. Alle Fehler müssen in den Lieferschein vermerkt werden

Andere Fehler:

- Schmutz im Glas, Punktenfehler. Diese Fehler müssen unmittelbar gemeldet werden.

Fehler sind laut der gültigen Norm EN 12150-1 Gehärtetes Sicherheitsglas. Im Falle einer Nachbestellung, kann der Hersteller nicht den gleichen Farbton garantieren.

Wir weisen darauf hin, dass wir bei der Beurteilung dieser Fehler Rücksicht auf die Fehlerrichtlinien nehmen, welche Materiallieferanten für die Isolierglaserzeugung verwenden.

Reklamationsfristen

Warenfehler müssen in folgenden Fristen beansprucht werden:

- Offenbare Fehler (Glasbruch) – unverzüglich bei der Warenabnahme
- Andere Fehler – unmittelbar nach Fehler Feststellung

Als Fehler beim Isolierglas wird nicht betrachtet:

Aufkommen der Interferenz

Bei einem Isolierglas können Interferenzen in Form von Spektralfarben entstehen. Optische Interferenzen sind charakteristisch beim Überdecken zweier oder mehrerer Wellen beim Zusammenkommen in einem Punkt. Sie entstehen zufällig und man kann sie nicht beeinflussen.

Isolierglaseffekt

Isolierglas hat ein geschlossenes Luftvolumen, dessen Zustand mit einem Luftdruckbarometer gekennzeichnet wird. Nach dem Einbauen, bei Temperaturänderung, Luftdruck entstehen kurzfristige konkave

oder konvexe Durchbiegungen einzelner Tafeln und damit auch optische Abbildungsfehler. Dieser Effekt ist eine physikalische Grundlegung aller Isoliergläser.

Kondensation an Außenflächen (Tauwasserbildung)

Die Taubildung auf einem Isolierglas in der Richtung nach innen ist nach dem „K“ Wert, nach der Luftfeuchtigkeit und nach der Innen- und Außentemperatur bestimmt. Die Tauwasserbildung wird durch beschränkte Luftzirkulation unterstützt (z.B. Vorhänge, usw.) Beim Isolierglas mit einer hohen Wärmeisolation kann sich kurzfristig auch der Tau auf der Außenseite der Gläser bilden, wenn die Außenfeuchtigkeit sehr hoch ist und die Lufttemperatur höher als die Temperatur der Glasoberfläche ist.

Glasvernetzung

Die Oberflächenvernetzung der Außenseite vom Isolierglas kann verschieden sein z. B. wegen Rollenabdrücke, Fingerabdrücke, Etikettenabdrücke, usw. Bei feuchter Glasoberfläche verursachten durch Taubildung, durch Regen oder durch Reinigungswasser kann die Vernetzung sichtbar werden.

Isolierglas mit Sprossen

Man kann die Folgen aus der Veränderung der Sprossenlänge, die durch die Temperaturänderung im Glaszwischenraum entsteht, nicht verhindern. Sichtbare Sägenschnitte und leichtes Abblättern der Farbe im Schnittraum sind der Erzeugung bedingt. Abweichungen der Rechtwinkligkeit in den geteilten Feldern muss man nach den Produktions- und Montagetoleranzen beurteilen. Bei negativen Einflüssen der Umgebung können bei den Sprossen Klappgeräusche entstehen.

Riss im Glas

Die Hauptursache ist vor allem falsche Lagerung und Manipulation beim Abnehmer (an der Baustelle, Transport in einer horizontaler Lage, usw.), falsche Verglasung, falsch definierte Breite des Isolierglas gegenüber der Breite des Verglasungsfalzes (geringe Toleranz), bei der Anwendung von Außenfolien, geklebten Außenleisten. Auch eine warm induzierte Spannung oder Bewegungen der Rahmenkonstruktion können zum Glasbruch führen. Falls diese Glasspannung schon vor dem Verarbeiten aufkommen würde, wäre dieses Verarbeiten nicht möglich. Man könnte das Glas nicht schneiden usw. Der Glasbruch ist kein Grund zu Reklamation im Rahmen unserer Gewährleistung.

Als Fehler beim Hartglas wird nicht betrachtet:

Optische Deformation

Im Verlauf des Härteprozess ist das heiße Glas im Kontakt mit den keramischen Rollen, wobei es zu einer Verschlechterung der Unebenheit bekannt als „Rollenwelle“ kommen kann. Gläser stärker als 8 mm können leichte Einprägungen in die Oberfläche aufweisen.

Anizotropie

Anizotropie sind störende optische Erscheinungen am Hartglas, welche bei bestimmten Lichtbedingungen und Polarlicht erkennbar sind. Sie zeigen sich als verschiedene Muster und Ornamente. Dieses Ereignis ist für thermisch verarbeitetes Glas charakteristisch und kann nicht der Grund einer Reklamation sein.

ERLAUBTE ABWEICHUNGEN, MASSTOLERANZEN

Isolierglasqualität

Massabweichungen:

Max. Abweichung der Breite und Höhe der Gläser beim Isolierglas:

- bis 2 m Länge +/- 2 mm
- mehr als 2 m Länge +/- 3 mm

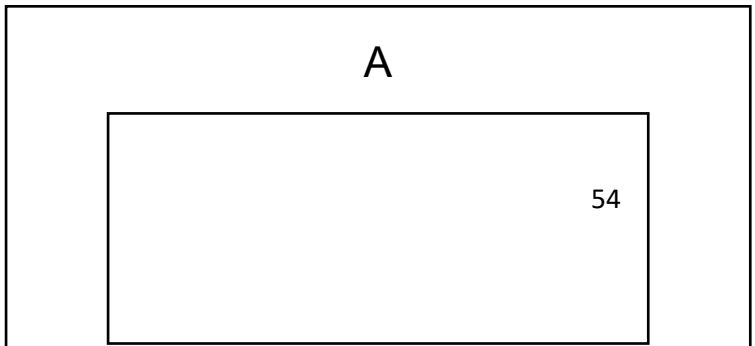
Isolierglas/Dreifachglas	Toleranz B und H	Überstand
Alle Glasplatte ≤ 6 mm und (*B* und *H*) ≤ 2 000 mm	±2 mm	≤ 2 mm
6 mm < dickeste Platte ≤ 12 mm oder 2 000 mm < (*B* und *H*) ≤ 3 500 mm	±3 mm	≤ 3 mm
3 500 mm < (*B* und *H*) ≤ 5 000 mm und dickeste Glasscheibe ≤ 12 mm	±4 mm	≤ 4 mm
1 Glasplatte > 12 mm oder (*B* oder *H*) > 5 000 mm	±5 mm	≤ 5 mm
Mit der Dicke ist die Nenndicke gemeint.		

Maximale Abweichung der Gesamtdicke der Isoliergläser im Aufbau:

Dickentoleranzen der Mehrscheiben-Isoliergläser

Verglasung	Glasplatte	Toleranz der Isolierglasdicke*
Zweifachglas	Alle Glasplatten sind gekühlte Floatgläser	± 1,0 mm
	Mindestens eine Platte ist aus VSG, Ornament oder nicht	

Für Isolierglas gilt



B

A Randzone (20 mm ab der Glaskante)

B Haupzone

Zulässige Fehler:

1) Für die Randzone ist zulässig

- außen gelegene Flachbeschädigung – Muscheln, die nicht die Glasfestigkeit beeinflussen
- innen gelegene Flachbeschädigung – Muscheln, die nicht die Glasfestigkeit beeinflussen
- Kratzer – unbeschränkt

2) Hauptzone

- siehe Tabelle – Zulässige Fehler

Sprossenqualität

Massabweichungen

max. Abweichung der Felder:

- bis 1 m Länge +/- 2 mm
- über 1 m Länge +/- 3 mm

max. Abweichung Kreuzverbindungen +/- 1,5 mm

Kratzer, Unreinigkeiten, Flecken

- zulässig nu die, die man aus 1 m nicht erkennen kann
- bei gebogenen Sprossen ist eine Sprossendeformation zulässig

Bei einer Fläche bis 1 m2 ist eine Durchbiegung von +/- 2 mm in der Mitte der Isoliergläser zulässig (bei Temperaturen, die den Herstellungstemperaturen übereinstimmen).

DURCHBIEGUNG DER ISOLIERGLÄSER:

Bei einer Fläche über 1 m2 ist eine Durchbiegung von +/- 3 mm in der Mitte der Isoliergläser zulässig (bei Temperaturen, die den Herstellungstemperaturen übereinstimmen).

DURCHBIEGUNG DER ESG GLÄSER:

Maximální Gesamtdurchbiegung – 3 mm/Lfm

Lokale Durchbiegung – 0,3 mm/300 Lfm

Erlaubte Fehler am Flachglas (wird aus einer Weite von 1 m, 1,5 bis 2 m aus einem normalen Sichtwinkel betrachtet, Gläser mit einer Beschichtung aus 3 m) **laut ČSN EN 572-2, 572-3, 572-5, 572-6**.

Andere Regeln gelten für halbierte Lagermasse und andere für endgeschnittene Masse – siehe CSN EN 572-8+A1.

Float – ČSN EN 572-2

Dickentoleranz	
Glasdicke (mm)	**Toleranz (mm)**
2	+/- 0,2
3	+/- 0,2
4	+/- 0,2
5	+/- 0,2
6	+/- 0,2
8	+/- 0,3
10	+/- 0,3
12	+/- 0,3
15	+/- 0,5
19	+/- 1,0
25	+/- 1,0

Toleranzen der Nennmaße der Breite und Länge sind +/- 5 mm.

Kategorie der Punktenfehler

Kategorie	Maß
A	> 0,6 a ≤ 1,5
B	> 1,5 a ≤ 3,0
C	> 3,0 a ≤ 9,0
D	> 9,0

Die Übernahme der Punktefehler bei halbierten Massen

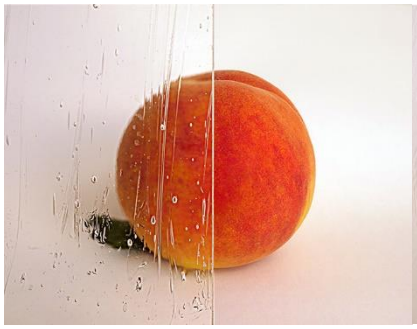
Kategorie	Maß	Maß
A	Jegliche Menge	Jegliche Menge
B	3	2
C	0,6	1
D	0,5	1, aber Fehler, die zu einem Bruch führen, sind nicht zulässig
	Bemerkung – das Wort Durchmesser bezieht sich zum kumulativen Durchmesser letzter 20 T von Glas	

Tabelle 16 – Zulässige Grenzen für Punktefehler bei endgeschnittenen Massen bei Float Glas

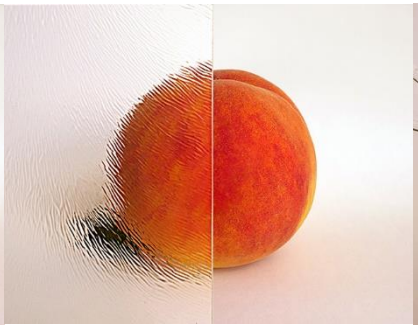
Fehlerkategorie	Fläche (S)		
	$S \leq 5\ m^2$	$5\ m^2 < S \leq 10\ m^2$	$10\ m^2 < S \leq 20\ m^2$
A	ohne Beschränkung		
B [a)]	1	2	4
C	nicht zulässig	1	1
D	nicht zulässig		

a) minimaler Abstand zwischen Fehlern der Kategorie B kann nicht kleiner als 500 mm sein.

ORNAMENTE



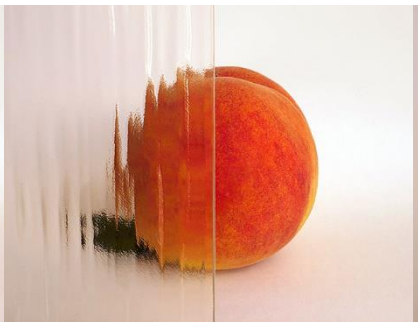
ALTDEUTCH klar 4 mm



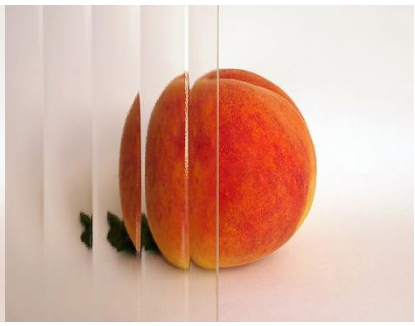
CHINCHILA klar 4 mm

DELTA klar4 mm

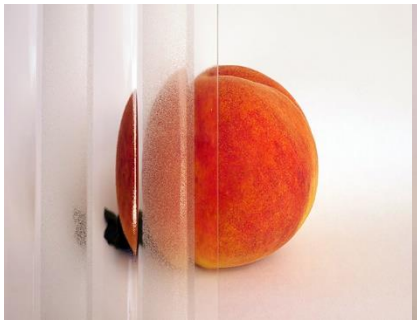
DELTA matt 4 mm



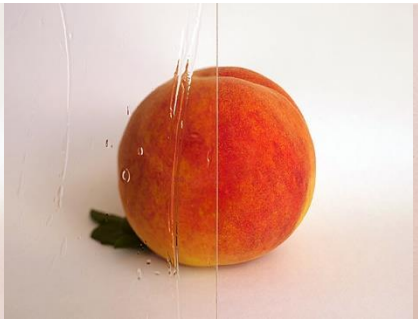
EICHENRINDE klar 4 mm



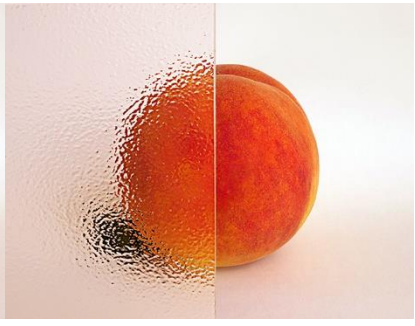
FLUTES klar 4 mm



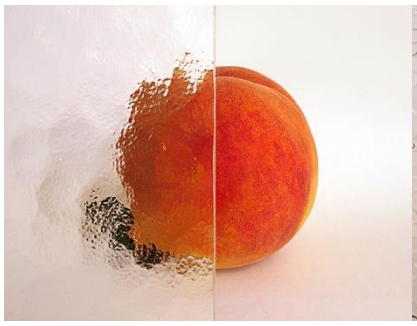
FLUTES matt 4 mm



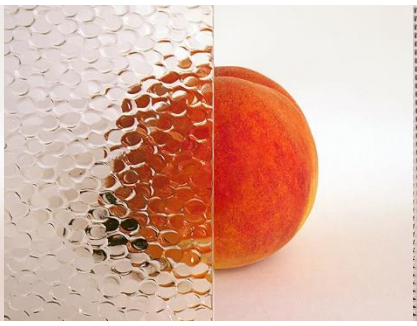
GOTHIC 4 mm



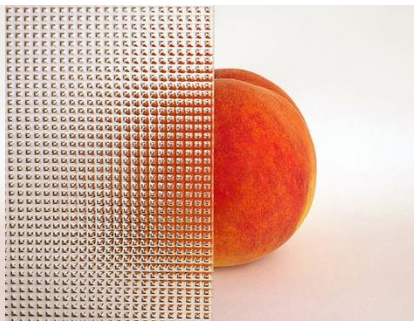
GREPI klar 4 mm



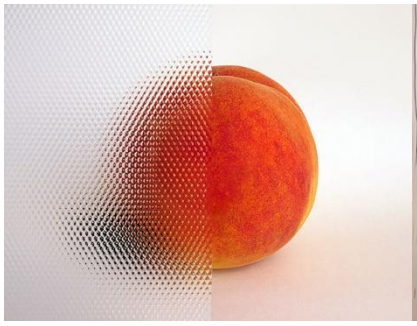
KATHEDRAL klein 4 mm



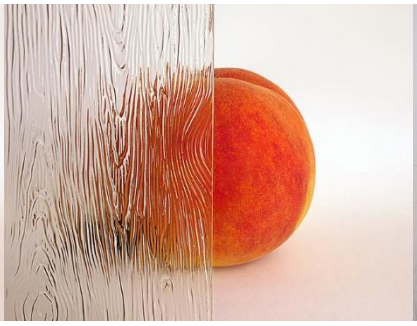
KONFETA 4 mm



KRIZET 4 mm

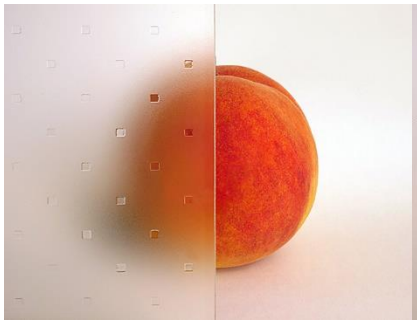


LISTRAL 4 mm

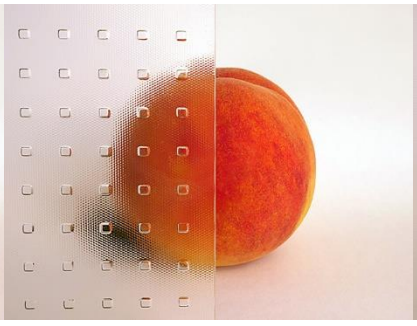


MADERA 4 mm

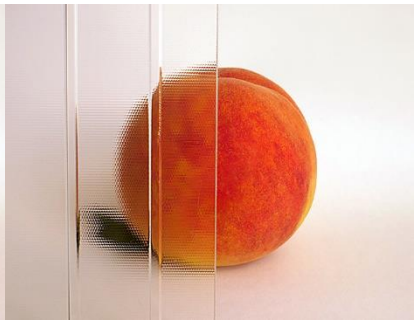
MADRAS UADI 5 mm



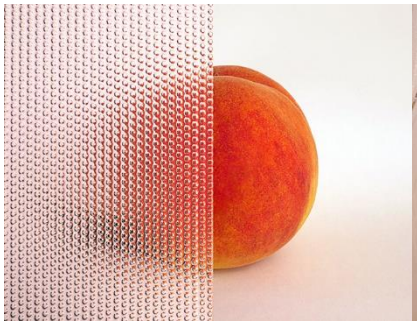
MADRAS PAVÉ 5 mm



MASTERCARE 4 mm

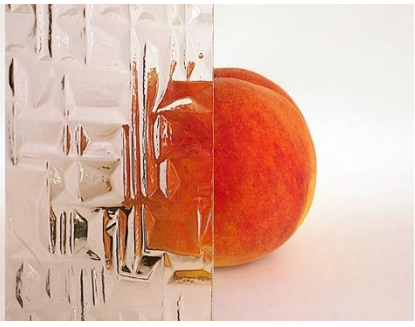


MASTERLIGNE 4 mm



MASTERPOINT 4 mm

NIAGARA 5 mm



ORNAMENT X187 4 mm

PATTERNED 5 mm	SILVIT 4 mm