



ISOLAR SOLARLUX®

Das Isolierglas für Sonnenschutz und Gestaltung



**ISOLAR®
GLAS**

**MEHR
AUS
GLAS**

www.isolar.de

Multitalent für den effizienten Umgang mit Energie

ISOLAR SOLARLUX® sorgt für ein ausgeglichenes Raumklima - im Sommer wie im Winter. Das spart Energie und schützt die Umwelt.

SOLARLUX®, das Sonnenschutzglas von **ISOLAR®**, erfüllt die wesentlichen Anforderungen, die sich aus dem gerade in Mitteleuropa vorherrschenden Klima ergeben:

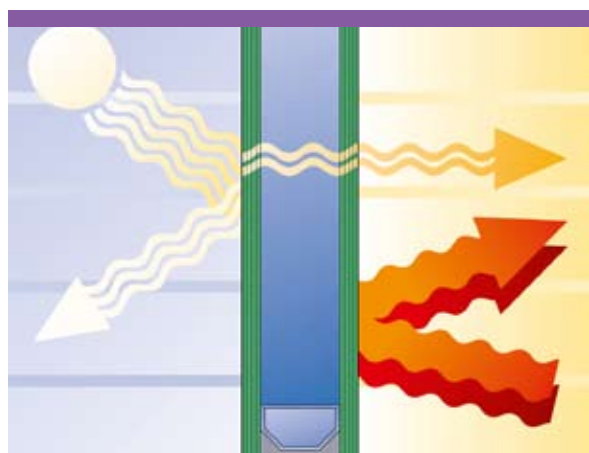
- Verringerung der nutzbaren Sonneneinstrahlung, die zum Aufheizen eines Gebäudes führt („sommerliche Funktion“)
- Hohe Wärmedämmung bei kühler Witterung („winterliche Funktion“)
- Hohe Lichtdurchlässigkeit für eine gute Tageslichtnutzung und Raumausleuchtung

Moderne Sonnenschutz-Isoliergläser sind „Multitalente“. Der Schlüssel zum Erfolg ist dabei der „Aufbau“ der Multifunktions-Beschichtungen, die auf mindestens einer der Glasoberflächen aufgebracht sind. **SOLARLUX®** spart Energie für Klimaanlage und Heizung und leistet damit einen Beitrag zum Umweltschutz.

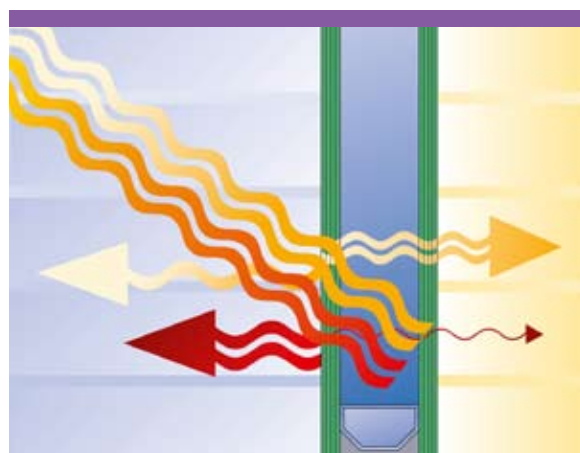
Sonnenschutz und Wärmedämmung

Der Anspruch an moderne Sonnenschutzgläser ist enorm, denn gefordert sind Sonnenschutz und Wärmedämmung in einem Produkt. Der spezielle Aufbau der Multifunktions-Beschichtung lässt im Vergleich zu anderen Beschichtungen nur einen verminderten Anteil der Sonneneinstrahlung in den Raum passieren. Zusätzlich verhindert der Beschichtungsaufbau, wie bei einem Wärmedämmglas, dass die langwellige Wärmestrahlung von innen nach außen gelangt und damit Wärme verloren geht.

Alle **SOLARLUX®** Sonnenschutzgläser sind mit einem zweiseibigen und mit einem dreiseibigen Aufbau verfügbar. **SOLARLUX®** Dreifach-Sonnenschutzgläser haben in dem nach innen gerichteten Scheibenzwischenraum eine zweite Beschichtung, deren Aufgabe vor allem die Verbesserung der Wärmedämmung ist.



Das Isolierglas für Sonnenschutz und gleichzeitig Wärmedämmung bei kühler Witterung



Das Isolierglas für den sommerlichen Wärmeschutz

← Mit **SOLARLUX®** bleibt im Jahresverlauf die Wärme dort, wo sie sein soll.



SOLARLUX® in Kennzahlen

Die Wirkungsweise von Sonnenschutzgläsern wird mit einer ganzen Reihe von Kennzahlen beschrieben. Die wichtigsten sind:

Lichttransmissionsgrad (L_T in %): Er gibt an, welcher Anteil der Sonneneinstrahlung im Bereich des sichtbaren Lichtes (380 - 780 nm) die Verglasung direkt passiert.

Gesamtenergiedurchlassgrad (g in %): Er gibt an, welcher Anteil der gesamten Sonneneinstrahlung (300 - 2500 nm) hinter einer Verglasung energetisch nutzbar ist. Er ist die Summe aus direkter und indirekter Strahlungstransmission.

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert in W/m^2K): Er ist ein Maß für die Wärmeverluste durch eine Verglasung. Je niedriger der U-Wert, desto besser ist die Wärmedämmung.

Selektivitätskennzahl (S): Sie gibt an, wie gut eine Verglasung zwischen sichtbarem Licht und infrarotem Anteil der Sonneneinstrahlung trennen kann, $S = L_T / g$.

Beschattungskoeffizient (b-Faktor, b): Er ist eine Rechengröße, die für die Berechnung von Kühllasten nach der VDI-Richtlinie 2078 benötigt wird, $b = g / 0,8$.

Lichtreflexionsgrad (L_R in %): Er gibt an, welcher Anteil der Sonneneinstrahlung im Bereich des sichtbaren Lichtes (380 - 780 nm) bei Lichteinfall von außen reflektiert wird. Je größer L_R , desto stärker spiegelnd ist die Wirkung des Glases.

← Kassenärztl.
Vereinigung
Westfalen-Lippe,
Dortmund
Ausführung:
SOLARLUX®
scandic //
Foto:
© Arnold Glas

Technische Daten ISOLAR SOLARLUX®

Neben den hier genannten Standardtypen sind auf Anfrage zahlreiche weitere Ausführungen erhältlich. Zu allen **SOLARLUX®** Sonnenschutzgläsern gibt es passende Brüstungselemente. Fordern Sie hierzu unsere Fachberatung an!

ISOLAR SOLARLUX® Sonnenschutzglas, 2-fach Aufbauten

Produktbezeichnung SOLARLUX®	Glastyp	Farbeindruck	Lichttransmission nach EN 410 in % (± 2)	Lichtreflexionsgrad nach EN 410 in % (± 2)	Gesamtenergiedurchlassgrad ¹⁾ g-Wert in % (± 2) nach EN 410	b-Faktor	Selektivitätskennzahl	U _g (DIN EN 673, ΔT = 15K) SZR in mm	
								15/16 Ar	12 Ar
A70	// 70.37	neutral blau	70	13	37	0,47	1,89	1,0	1,2
A60	// 61.33	neutral blau	61	14	33	0,42	1,85	1,0	1,2
A50	// 53.28	neutral blau	53	18	28	0,35	1,89	1,0	1,2
A40	// 43.23	neutral blau	43	22	23	0,29	1,87	1,0	1,2
neutral	// 73.42	neutral	73	10	42	0,53	1,74	1,1	1,3
platin	// 71.42	grün-grau	71	11	42	0,53	1,69	1,1	1,3
neutral	// 70.39	neutral	70	12	39	0,49	1,79	1,0	1,2
nordic	// 70.37	grau-blau	70	14	37	0,47	1,89	1,0	1,2
stratos	// 65.41	leichtes-blau	65	27	41	0,51	1,59	1,1	1,3
ultraselect	// 62.29	neutral	62	10	29	0,36	2,14	1,0	1,2
neutral	// 61.34	neutral	61	13	34	0,43	1,79	1,0	1,2
neutral	// 60.33	neutral	60	11	33	0,41	1,82	1,0	1,2
crystal	// 60.32	grau-blau	60	16	32	0,40	1,88	1,0	1,2
silber-light	// 57.46	silber	57	38	46	0,57	1,25	1,1	1,3
scandic	// 53.27	neutral blau	53	17	27	0,34	1,96	1,0	1,2
atlantis	// 40.21	blau	40	21	21	0,27	1,82	1,1	1,3
silber	// 40.21	silber	40	33	21	0,24	1,88	1,0	1,2
silber-blau	// 38.26	silber-blau	38	32	26	0,33	1,44	1,1	1,3

ISOLAR SOLARLUX® Sonnenschutzglas, 3-fach Aufbauten

Produktbezeichnung	Glastyp	Farbeindruck	Lichttransmission nach EN 410 in % (± 2)	Lichtreflexionsgrad nach EN 410 in % (± 2)	Gesamtenergiedurchlassgrad ¹⁾ g-Wert in % (± 2) nach EN 410	b-Faktor	Selektivitätskennzahl	U _g (DIN EN 673, ΔT = 15K) SZR in mm	
								2x12 Ar	2x14 Ar
A70	/// 62.34	neutral blau	62	17	34	0,42	1,82	0,7	0,6
A60	/// 55.30	neutral blau	55	17	30	0,37	1,38	0,7	0,6
A50	/// 47.25	neutral blau	47	20	25	0,31	1,88	0,7	0,6
A40	/// 38.21	neutral blau	38	23	21	0,26	1,81	0,7	0,6
neutral	/// 65.38	neutral	65	13	38	0,48	1,71	0,7	0,6
platin	/// 63.37	grün-grau	63	15	37	0,47	0,68	0,7	0,6
neutral	/// 62.35	neutral	62	14	35	0,44	1,77	0,7	0,6
nordic	/// 63.34	grau-blau	63	18	34	0,42	1,88	0,7	0,6
stratos	/// 59.37	leichtes-blau	59	30	37	0,46	1,60	0,7	0,6
ultraselect	/// 55.27	neutral	55	12	27	0,34	2,04	0,7	0,6
neutral	/// 55.31	neutral	55	17	31	0,38	1,80	0,7	0,6
neutral	/// 54.30	neutral	54	13	30	0,38	1,80	0,7	0,6
crystal	/// 54.29	grau-blau	54	16	29	0,36	1,86	0,7	0,6
silber-light ²⁾	/// 52.39	silber	52	39	39	0,48	1,35	0,7	0,6
scandic	/// 47.24	neutral blau	47	19	24	0,30	1,95	0,7	0,6
atlantis	/// 36.19	blau	36	22	19	0,24	1,87	0,7	0,6
silber	/// 36.19	silber	36	34	19	0,24	1,88	0,7	0,6
silber-blau ²⁾	/// 34.22	silber-blau	34	33	22	0,28	1,53	0,7	0,6

ISOLAR SOLARLUX® Sondergläser

Produktbezeichnung	Glastyp	Farbeindruck	Lichttransmission nach EN 410 in % (± 2)	Lichtreflexionsgrad nach EN 410 in % (± 2)	Gesamtenergiedurchlassgrad ¹⁾ g-Wert in % (± 2) nach EN 410	b-Faktor	Selektivitätskennzahl	U _g (DIN EN 673, ΔT = 15K) SZR in mm
variosolar //		9VG/16/:4	55-15	10-8	40-12			1,1
variosolar ///		9VG/12/:4/12/:4	48-13	12-8	33-9			0,7
microsolar //	Design:	4/16/:4 ³⁾	49	-	40-1 ⁵⁾	-	-	1,1
microsolar ///	MS-A ⁴⁾	4/12/:4/12/:4 ²⁾³⁾	44	-	34-1 ⁵⁾	-	-	0,7
variorect //	E, M	6/27-29/:6	79	14	61	0,76	1,30	1,2
variorect //	F	6/29-29/:6	79	14	61	0,76	1,30	1,2
variorect //	W	6/27/:6	79	14	61	0,76	1,30	1,2

Weitere Typen auf Anfrage. Abmessungen entsprechend der jeweils gültigen Preisliste. Gasfüllgrad = 90%. Typenschlüssel: 1. Zahlenpaar = Lichttransmission (%) 2. Zahlenpaar = g-Wert (%)
 Oben angegebene Typen und Werte basieren auf den Angaben im **ISOLAR® Programm 2015**. Bitte beachten Sie die jeweils aktuellste Ausgabe!
1) Der Wert hängt ab von der Position der Beschichtung(en). **2) Zusätzliche Low-E-Beschichtung auf Ebene.** 3. Dreifachglas: mittlere Scheibe wird thermisch vorgespannt (ESG). 3) Aussenscheibe wird thermisch vorgespannt (ESG). 4) Weitere Designs auf Anfrage. 5) Der Wert verändert sich nach dem Bewegungsmuster der Sonne im Laufe des Tages und Jahres.
 Alle **ISOLAR SOLARLUX®** Sonnenschutzgläser können auf Wunsch auch mit thermisch verbessertem Randverbund (Warme Kante) ausgestattet werden. Die angegebenen Funktionswerte entsprechen den relevanten und gültigen Prüfnormen und gesetzlichen Vorschriften und den dort geforderten bzw. beschriebenen Prüfbedingungen und Prüfbedingungen. Davon abweichende Formate und Kombinationen sowie die tatsächlich verwendeten Glasprodukte können zur Änderung einzelner Funktionswerte führen. Angegebene Werte beziehen sich auf die Verglasung. Der Wert für das Bauteil hängt wesentlich von der Rahmenkonstruktion ab. U_g-Werte werden nach EN 673 für den Fall des senkrechten Einbaus berechnet. Wegen der Toleranzen der Eingangsgrößen ist eine Abweichung vom berechneten Wert von bis zu 0,1 W/m²K möglich.



↑
Kassenärztliche
Vereinigung
Westfalen-Lippe,
Dortmund
Ausführung:
SOLARLUX®
scandic //
Foto:
© Arnold Glas

Hochselektiv – SOLARLUX® ein Hightech-Produkt

Sonnenschutz und Tageslichtnutzung

Die Sonneneinstrahlung besteht etwa zur Hälfte aus sichtbarem Licht und infraroter Strahlung. Für die Aufheizung von Räumen hinter verglasten Flächen ist vor allem der infrarote Anteil der Sonneneinstrahlung verantwortlich. Besonders gut im Sinne der Energienutzung ist es deshalb, wenn die Beschichtung zwischen sichtbarem Licht und infraroter Strahlung „unterscheiden“ kann, indem ein hoher Anteil des sichtbaren Lichtes das Glas passiert, während die infrarote Strahlung weitgehend reflektiert wird. So wird das Raumklima, ggf. auch die Klimaanlage entlastet und das Tageslicht optimal genutzt, was auch Energie für die Beleuchtung spart.

Sonnenschutzgläser, die diese Ansprüche erfüllen, werden als „hochselektiv“ bezeichnet und sind echte Hightech-Produkte. Sie stellen den neuesten Stand der Magnetron-Beschichtungstechnologie dar.



← Kulturzentrum,
Uhingen
Ausführung:
SOLARLUX®
polaris //
Foto:
© Arnold Glas

SOLARLUX® als funktionales und gestaltendes Element

Um aus der Vielzahl der unterschiedlichen **SOLARLUX®** Sonnenschutztypen die richtige Auswahl zu treffen, müssen die Gegebenheiten vor Ort berücksichtigt und die gewünschten Funktionen der Gläser festgelegt werden.

Für die Entscheidungsfindung sind folgende Faktoren von Bedeutung:

- Ausrichtung des Gebäudes (Himmelsrichtung)
- Nutzung des Gebäudes und Raumaufteilung
- Fassadensystem
- Gewünschte Lichtdurchlässigkeit bzw. Reflexion

SOLARLUX® bietet darüber hinaus die Möglichkeit Funktionalität mit besonderen Gestaltungswünschen zu vereinen. Die Farbvielfalt und die mit der Reflexion verbundene mehr oder weniger spiegelnde Wirkung von **SOLARLUX®** ermöglichen dem Architekten in der Außengestaltung eines Gebäudes besondere Akzente zu setzen.

SOLARLUX® schafft repräsentative Bauwerke.

Nutzen Sie die Fachberatung von **ISOLAR®** bereits in Ihrer Planungsphase! Bitte beachten Sie auch unseren Prospekt zu den **SOLARLUX® Sondergläsern** mit variablen Funktionen.

SOLARLUX® - Einsatzbereiche

- Großflächige Verglasungen
- Punktgehaltene Fassaden
- Structural glazing
- Wintergärten

Qualität und Sicherheit mit ISOLAR® Glas

Die Produktion von **SOLARLUX®** Sonnenschutzgläsern unterliegt einer umfassenden Überwachung durch den Fertigungsbetrieb und die **ISOLAR® Gruppe** nach Vorgaben der EN 1279. Zahlreiche Betriebe werden zusätzlich durch das Institut

für Fenstertechnik in Rosenheim sowie weiteren unabhängigen Instituten in Europa überwacht. Darüber hinaus können die technischen Eigenschaften von **SOLARLUX®** mit denen weiterer Funktionsgläser kombiniert werden:



NEUTRALUX®
Energiesparen durch
Wärmedämmung mit Glas



AKUSTEX®
Schalldämmgläser - Mehr Komfort
durch Schallschutz



MULTIPACT®
Angriffshemmende Verglasungen
für Einbruch- und Objektschutz



DEKOREX®
Gläser für die Gestaltung



VACUREX®
Optimale Wärmedämmung
mit Vakuumtechnik



ORNILUX®
Glasarchitektur und Vogelschutz -
kein Widerspruch



VISOREX®
Gläser mit lichtstreuenden/-lenkenden
Eigenschaften sowie schaltbare Gläser

← C&A,
Saarbrücken
Ausführung:
SOLARLUX®
scandic //
Foto:
© Arnold Glas



ISOLAR SOLARLUX®



Kreissparkasse,
Heinsberg
Ausführung:
SOLARLUX®
polaris // und
SOLARLUX®
arctis //
Foto: © ISOLAR®

Wir beraten Sie gern

ISOLAR®, Ihr kompetenter Partner rund ums Glas: Für die unterschiedlichsten Anforderungen bieten wir innovative, maßgeschneiderte Lösungen.

Fragen Sie uns!

**ISOLAR®
GLAS** | **MEHR
AUS
GLAS**

ISOLAR Glas Beratung GmbH

Auf der Mauer 13 • D-55481 Kirchberg

Phone +49 (0) 67 63/5 21 + 5 22

Fax +49 (0) 67 63/12 78

service@isolar.de • www.isolar.de

Unsere Mitteilungen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, schließen aber jede Gewährleistung aus.

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Stand: 01/2015

MEHR AUS GLAS