



Pilkington **Suncool™**
High Performance Sonnenschutzglas



TITELFOTOS:

links:

Pilkington **Suncool™** 66/33
Musiktheater im Revier,
Gelsenkirchen;

oben rechts:

Pilkington **Suncool™** 70/35
Finanzpark in Bjergsted,
Stavanger, Norwegen;

unten rechts:

Pilkington **Suncool™** 60/31
Clouth 104, Köln.

Pilkington **Suncool Optilam™**
70/35 OW
Bibliothek der Universität
Helsinki, Finnland.

Warum brauchen wir Sonnenschutzglas?

Tageslicht ist für Lebewesen und Pflanzen essenziell. Es beeinflusst unseren Lebensrhythmus, unsere Gesundheit und wichtige biologische Funktionen. Da wir heutzutage mehr Zeit in einem Gebäude als außerhalb verbringen, ist ein angenehmes Raumklima wichtig für unser Wohlbefinden und für ein angenehmes Wohnen und Arbeiten.

Mit dem richtigen Sonnenschutzglas lässt sich eine optimale Balance zwischen größtmöglichem Tageslichteinfall und effizientem Schutz vor Überhitzung erreichen. Je nach Anwendung kann unter den Pilkington-Sonnenschutzgläsern genau der Sonnenschutztyp ausgewählt werden, der für die jeweiligen Anforderungen geeignet ist.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie mehr über Sonnenschutzglas und unsere Pilkington-Produkte.

Wie funktioniert Sonnenschutzglas?

Sonnenschutzgläser tragen spezielle, hauchdünne Beschichtungen. Ihre Aufgabe ist es, möglichst viel Tageslicht ins Gebäudeinnere zu lassen, gleichzeitig aber die Wärmeenergie reflektieren, damit sich der Innenraum nicht aufheizt. Bei Zweifachisoliergläsern ist diese Beschichtung auf Position #2, also im Scheibenzwischenraum, aufgebracht.

Die physikalischen Parameter zur Beschreibung der Funktion von Sonnenschutzglas sind Absorption, Reflexion und Transmission. Aus Ihnen lässt sich der Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) errechnen, also der gesamte Anteil der Sonneneinstrahlung, der durch das Glas gelangt. Er setzt sich zusammen aus der direkten Energietransmission und dem Anteil, der vom Glas absorbiert und anschließend als Wärme zur Raumseite abgegeben wird. Es gilt: je niedriger der g-Wert, desto weniger Energie gelangt in den Raum hinter der Glasscheibe.



Unbeschichtete Gläser lassen ca. 85% der Energie in den Innenraum. Bei modernen Dreifachisoliergläsern mit Sonnenschutzbeschichtungen sind es nur noch ca. 55%.

Pilkington **Suncool™** 66/33
Rohde & Schwarz, München.

Verringerung des g-Werts durch Glas mit Digitaldruck

Ein außergewöhnliches Beispiel, wie der g-Wert ebenfalls reduziert werden kann, bietet das Inntel Hotel Den Haag Marina Beach. Hier kamen unterschiedliche Pilkington-Produkte zum Einsatz, u.a. Pilkington DesingPrint. Durch ein speziell angeordnetes Punkteraster, das auf den Einzelscheiben im Digitaldruckverfahren aufgebracht wurde, war es möglich, den g-Wert um 8% auf 38% zu senken. Wenn Sie mehr zum Thema Digitaldruck erfahren möchten, besuchen Sie unsere Website oder scannen den QR-Code:



Pilkington **Suncool™** 60/31
Pilkington DesignPrint.

© Ossip van Duivenbode



Welche Vorteile hat Sonnenschutzglas?

Sonnenschutz ist eines der zentralen Themen im Bereich der Energieeffizienz. Bei hohen Temperaturen oder Gebäuden mit hohen internen Lasten wird Sonnenschutzglas eingesetzt, um Wärme durch Sonneneinstrahlung zu minimieren, indem es das Sonnenlicht abweist und hilft, die Blendwirkung einzudämmen.

Bei moderateren Bedingungen kann es eingesetzt werden, um den Sonnenschutz mit hohen Mengen an Tageslicht abzustimmen.

Das Thema Klimatechnik wird zu einer wesentlichen Herausforderung für Designer und Architekten. Oftmals wird mehr Energie für den Betrieb von Klimaanlage während der Sommermonate als für das Heizen des Gebäudes im Winter aufgewendet. Dies erhöht den CO₂-Fußabdruck. Es ist daher äußerst wichtig, die Energieeffizienz von Gebäuden sowohl im Sommer als auch im Winter zu verbessern.

Pilkington **Suncool™** 70/35
OMG Sommerhäuser,
Kościelisko, Polen.



Was können Pilkington-Sonnenschutzgläser?

Pilkington-Sonnenschutzprodukte überzeugen besonders durch Leistung, Qualität und Variationsreichtum.

Produkteigenschaften und Vorteile auf einen Blick:

- Gute Lichtdurchlässigkeit mit exzellentem Sonnenschutz und geringer Emission in einem Produkt
- Breites Spektrum von Farben und Designs
- Als Pilkington **Activ Suncool**™ mit selbstreinigenden Eigenschaften kombinierbar
- Hoher Wärmedämmungsgrad und exzellente Selektivitätswerte
- Erhältlich in Kombination mit Pilkington **Optiphon**™ als beschichtete Version für zusätzliche Schalldämmung
- Technische Daten individuell für nahezu jedes Objekt wählbar
- Als Pilkington **Suncool**™ Pro T Varianten sind die Sonnenschutztypen als gehärtete Version erhältlich
- Erhältlich in gehärteter und laminiertes Ausführung sowie auf dem Weißglas Pilkington **Optiwhite**™

- Als zwischenbeschichtetes Verbundsicherheitsglas Pilkington **Suncool Optilam**™ 65/59* kann das Glas monolithisch eingesetzt werden

Für optisch einheitliche Ganzglasfassaden sind Pilkington Fassadenplatten erhältlich. Sie sind farblich an die Produkte der Sonnenschutzpalette angepasst.

* Die Sonnenschutzbeschichtung befindet sich zwischen Glasoberfläche und PVB-Folie.

Sonnenschutzbeschichtungen auf Weißglas bieten neben einer optimierten Neutralität der Verglasung eine sehr geringe Absorption. So kann das Risiko des thermisch bedingten Glasbruchs deutlich reduziert werden.

© Uwe Lichnowski, Architekturbüro Lichnowski



Pilkington **Suncool**™ 50/25
Gastro & Soul GmbH, Hildesheim



Pilkington **Suncool**™ 70/40, Pilkington **Suncool**™ 50/25
Le Malraux, Bürogebäude der HSBC Bank, Levallois Perret, Frankreich.



Pilkington **Suncool**™ 70/40
NEWTON, München.



Pilkington **Suncool**™ 66/33
Unternehmenszentrale Microsoft Deutschland GmbH, München.

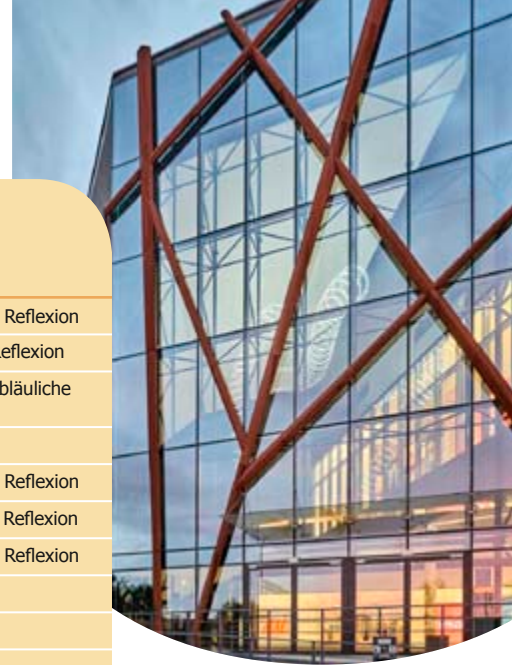
Visuelle Eigenschaften

Grundsätzlich sind die Pilkington-Sonnenschutzgläser neutral in der Reflexion, weisen je nach Typ allerdings leichte Abstufungen in ihrer Ansicht auf. Die untenstehende Tabelle fasst die visuellen Eigenschaften übersichtlich zusammen:

Visuelle Eigenschaften der Pilkington-Sonnenschutzgläser:

Pilkington Suncool™ -Typ	Ansicht (Reflexion)
Pilkington Suncool™ 71/39	neutrale, leicht bläuliche Reflexion
Pilkington Suncool™ 70/40	niedrige, sehr neutrale Reflexion
Pilkington Suncool™ 70/35	neutrale, leicht grünlich/bläuliche Reflexion
Pilkington Suncool™ Q 70	neutrale Reflexion
Pilkington Suncool™ 66/33	neutrale, leicht bläuliche Reflexion
Pilkington Suncool™ Grey 61/32	schwache, sehr neutrale Reflexion
Pilkington Suncool™ 60/31	neutrale, leicht bläuliche Reflexion
Pilkington Suncool™ Q 60	neutrale Reflexion
Pilkington Suncool™ Silver 50/30	hohe Reflexion
Pilkington Suncool™ Blue 50/27	blaue Reflexion
Pilkington Suncool™ 50/25	neutrale, leicht bläuliche Reflexion
Pilkington Suncool™ Q 50	neutrale Reflexion
Pilkington Suncool™ 30/16	brillante bläuliche Reflexion

Die Beschreibungen gelten für die Beschichtungsposition #2.



Pilkington **Suncool™** 66/33 T
Shopping Center Nowa Stacja
in Pruszków, Polen.

Pilkington **Suncool™** Q - die neueste Generation Hochleitungs-Sonnenschutzgläser

Mehr Harmonie unter einem Dach ist kaum möglich – die Pilkington **Suncool™** Q Familie brilliert besonders durch ihr homogenes Erscheinungsbild.

Die Sonnenschutztypen Pilkington **Suncool™** Q 50, Pilkington **Suncool™** Q 60 und Pilkington **Suncool™** Q 70 überzeugen durch ihre hohe Farbstabilität und geringe Winkelabhängigkeit,

hervorragende Neutralität und niedrige Reflexion. Der größte Vorteil ist, dass die verschiedenen Produkte alle im selben Projekt eingesetzt werden können: So kann eine farblich einheitliche Fassade unterschiedlichen technischen Herausforderungen begegnen. Für Architekten und Planer ergeben sich durch diese Eigenschaften ganz besondere Gestaltungsmöglichkeiten.



Pilkington **Suncool™** Q 60
Verwaltungsgebäude der Firma
Hilgenroth, Sundern.

Technische Daten

Glasaufbau	Lichtwerte (%)			Energiewerte (%)				U _g [W/m ² K]
	Lichtdurchlässigkeit	Lichtreflexion außen	Lichtreflexion innen	Energietransmission	Energierreflexion	Energieabsorption	Gesamtenergiegedurchlässigkeit	
Zweifach Isolierglas: 6 mm Außenscheibe – 16 mm Argonfüllung (90%) – 4 mm Pilkington Optifloat [™] Klar								
Pilkington Suncool [™] 71/39	71	13	14	39	34	29	39	1,0
Pilkington Suncool [™] 70/40	73	10	12	40	31	29	43	1,1
Pilkington Suncool [™] 70/35	70	16	17	35	35	30	37	1,0
Pilkington Suncool [™] Q 70	70	10	13	31	34	34	33	1,0
Pilkington Suncool [™] 66/33	67	16	18	34	36	30	36	1,0
Pilkington Suncool [™] Grey 61/32	61	9	11	29	27	44	32	1,0
Pilkington Suncool [™] 60/31	60	13	18	30	34	36	32	1,0
Pilkington Suncool [™] Q 60	60	9	12	25	38	37	27	1,0
Pilkington Suncool [™] Silver 50/30	50	40	38	30	47	23	32	1,0
Pilkington Suncool [™] Blue 50/27	50	19	18	26	35	40	28	1,1
Pilkington Suncool [™] 50/25	50	19	20	25	36	40	27	1,0
Pilkington Suncool [™] Q 50	50	8	11	20	36	44	22	1,0
Pilkington Suncool [™] 30/16	30	25	19	16	40	44	18	1,0
Dreifach Isolierglas: 6 mm Außenscheibe – 12 mm Argonfüllung (90%) – 4 mm Pilkington Optifloat [™] Klar – 12 mm Argonfüllung (90%) – 4 mm Pilkington Optitherm [™] S3								
Pilkington Suncool [™] 71/39	65	15	16	31	36	33	36	0,7
Pilkington Suncool [™] 70/40	66	12	15	34	32	33	39	0,7
Pilkington Suncool [™] 70/35	64	18	19	30	36	34	34	0,7
Pilkington Suncool [™] Q 70	63	12	15	28	35	37	31	0,7
Pilkington Suncool [™] 66/33	61	18	20	29	37	34	33	0,7
Pilkington Suncool [™] Grey 61/32	55	11	14	25	27	47	29	0,7
Pilkington Suncool [™] 60/31	54	14	19	26	35	39	30	0,7
Pilkington Suncool [™] Q 60	54	11	15	22	38	40	25	0,7
Pilkington Suncool [™] Silver 50/30	46	41	36	25	48	27	29	0,7
Pilkington Suncool [™] Blue 50/27	46	20	20	22	35	43	26	0,7
Pilkington Suncool [™] 50/25	46	20	21	21	36	42	25	0,7
Pilkington Suncool [™] Q 50	45	9	14	18	36	46	21	0,7
Pilkington Suncool [™] 30/16	28	25	21	14	40	46	16	0,7



Pilkington Fassadenplatten, Pilkington **Suncool**[™] Silver 50/30
3M Bürogebäude, Nadarzyn, Polen.



Pilkington **Suncool**[™] 70/35 T
Bürogebäude in Castelfranco, Italien.



Pilkington **Suncool**™ 70/35, Pilkington **Suncool Optilam**™ 70/35
DNB Bürogebäude, Bergen, Norwegen.



© Dirk Wilhelm, Stuttgart

Haben Sie Fragen zum Thema Sonnenschutzglas?
Wir beraten Sie gern und finden mit Ihnen
gemeinsam das optimale Produkt für Ihr Projekt.

Schreiben Sie uns eine E-Mail
an marketingDE@nsg.com.
Wir freuen uns auf Ihre Nachricht!

Pilkington **Suncool™** Blue 50/27
Qbig III, Heilbronn.

Diese Veröffentlichung bietet lediglich eine generelle Beschreibung der Produkte. Weitere und detailliertere Informationen können Sie unter der unten angegebenen Adresse anfordern. Es obliegt dem Produktnutzer sicherzustellen, dass die Produkte für ein spezifisches Vorhaben geeignet sind und die jeweilige Nutzung mit allen gesetzlichen Anforderungen, den einschlägigen Normen sowie dem Stand der Technik und etwaigen weiteren Anforderungen in Einklang steht. Nippon Sheet Glass Co., Ltd. und deren Konzerngesellschaften haften nicht für etwaige Fehler oder Auslassungen in dieser Veröffentlichung sowie ggf. daraus entstehende Schäden. Pilkington, „Suncool“, „Activ“, „Optiphon“, „Optiwhite“ und „Optilam“ sind Marken der Nippon Sheet Glass Co., Ltd. oder deren Konzerngesellschaften.



Mit der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass Produkte gemäß den jeweils relevanten harmonisierten europäischen Normen gefertigt wurden. Das CE-Kennzeichen für jedes Produkt, inklusive technischer Daten, ist im Internet unter www.pilkington.com/CE hinterlegt.



Pilkington Deutschland AG
Hegestraße 45966 Gladbeck
Telefon +49 (0)2043 4 05 56 51 Telefax +49 (0)2043 4 05 56 66
E-Mail: marketingDE@nsg.com
www.pilkington.de

Juli 2021