

INFRASHADE

Microlamellen-Isolierglas

Für energieeffiziente Glasfassaden.

 **Micro
Shade™**
INSIDE

 **FLACHGLAS**
MARKENKREIS



01. | 02. INFRASHADE bietet durch sein Abschirmungsprinzip und seine Farbneutralität optimale Lichtbedingungen für den Arbeitsplatz.

Glasklare Gründe für INFRASHADE.

01 | INFRASHADE ist effektiv:

INFRASHADE schirmt die Sonne so effektiv ab wie eine außen liegende Sonnenschutzvorrichtung.

02 | INFRASHADE ist ökonomisch:

INFRASHADE ist leicht zu montieren. Es entstehen keine zusätzlichen Ausgaben für Installation, Reinigung, Wartung, Instandhaltung und Reparaturen.

03 | INFRASHADE ist robust:

Die Microlamellen liegen geschützt im Scheibenzwischenraum und sind beständig gegen hohe Temperaturen, Sonnenlicht und starken Wind.

04 | INFRASHADE ist diskret:

INFRASHADE fügt sich als integriertes und ästhetisches Element in die Fassade des Gebäudes ein und gewährleistet die freie Sicht von innen nach außen.

05 | INFRASHADE ist neutral:

Die Intensität der Sonneneinstrahlung wird reduziert, ohne Veränderung von Durchsicht und Farbe des einfallenden Lichts.

06 | INFRASHADE ist flexibel:

INFRASHADE ist in Kombination mit allen gängigen Isolierglasfunktionen erhältlich.



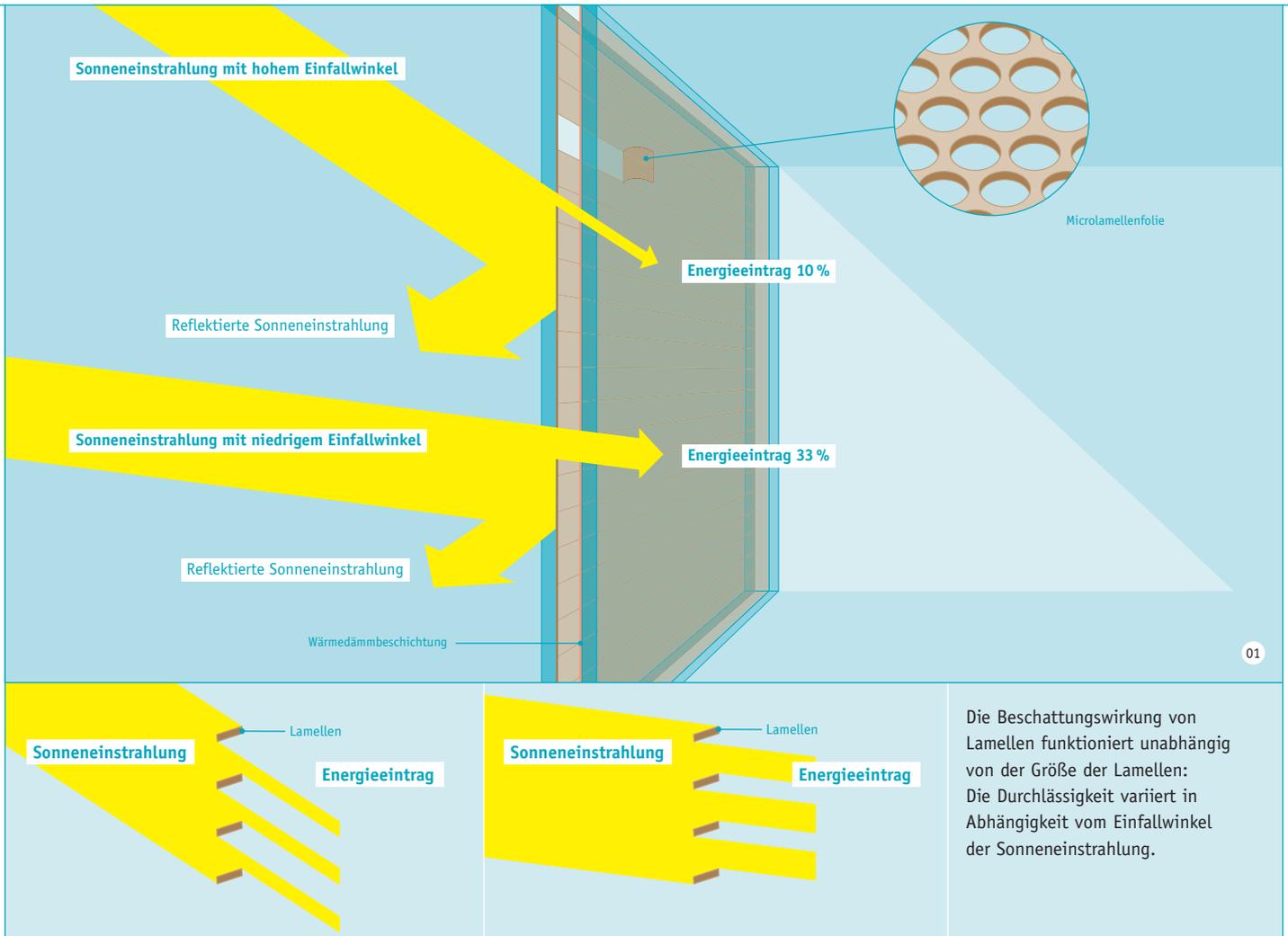
01. INFRASHADE ist unauffällig und effektiv. Es fügt sich harmonisch in jede Fassade ein und macht durch die geschützte Lage im Scheibenzwischenraum Wartung und Instandhaltung überflüssig.

Integrierter Sonnenschutz. An die Sonne angepasst.

Offene, lichtdurchflutete Räume können nur noch durch eines gesteigert werden: durch einen komfortablen und perfekt funktionierenden Sonnenschutz – einen Schutz vor sommerlicher Überhitzung, der zugleich freie Durchsicht und angenehme Lichtverhältnisse ermöglicht. Mit INFRASHADE bieten wir Ihnen genau das.

INFRASHADE verbindet die Vorteile einer außen liegenden Sonnenschutzvorrichtung mit denen eines Sonnenschutzglases. Der Sonnenschutz funktioniert ohne Bedienung, denn die innen liegenden Microlamellen verändern ihre Durchlässigkeit mit dem Einfallswinkel der Sonne im Laufe des Tages und Jahres. So bietet INFRASHADE Sonnenschutz immer dann, wenn er benötigt wird.

INFRASHADE ist ein intelligentes Sonnenschutzglas für die Glasfassaden der Zukunft. Dank seiner durchdachten Konstruktion ist es eine effektive und wirtschaftliche Alternative zu außen angebrachten Sonnenschutzvorrichtungen, die sich sowohl bei der Anschaffung als auch bei der Installation und im täglichen Betrieb bezahlt macht.



01. Das patentierte MicroShade™ Metallband wird im Scheibenzwischenraum auf der Außenscheibe eines Zwei- oder Dreifach-Isolierglases montiert.

Effektiver Sonnenschutz. Wirtschaftlicher Einsatz.

INFRASHADE kann mehr als ein herkömmliches Sonnenschutzglas. Das einfache und effektive Prinzip orientiert sich an der Beschattungswirkung von Jalousien, die aus Lamellen bestehen.

Die auf der Außenscheibe eines Isolierglases zum Scheibenzwischenraum positionierte Metallfolie ist in einem präzise definierten Winkel perforiert, sodass eine mikroskopisch feine Lamellenstruktur entsteht. Die Durchlässigkeit dieser Microlamellen variiert in Abhängigkeit vom Einfallswinkel: Bei hohem Sonnenstand im Sommer wird viel Einstrahlung reflektiert, bei niedrigem Sonnenstand im Winter wird viel Einstrahlung durchgelassen. Die Durchsicht bleibt aufgrund der Feingliedrigkeit der Lamellenstruktur erhalten.

INFRASHADE bietet eine hervorragende Energiebilanz: Es schützt vor sommerlicher Überhitzung und garantiert im Winter eine hohe Durchlässigkeit der Sonneneinstrahlung, die sinnvoll zur Raumerwärmung beiträgt. Durch die Integration des Funktionsträgers ist INFRASHADE deutlich wirtschaftlicher als ein außen liegender Sonnenschutz. Die geschützte Lage im Scheibenzwischenraum macht Wartung und Instandhaltung überflüssig und ermöglicht die Nutzung auch bei starkem Wind. Witterungsbedingter Verschleiß, wie bei außen liegenden Sonnenschutzvorrichtungen üblich, entfällt.

Glastyp	Lichtdurchlässigkeit ¹⁾	U _g -Wert	Gesamtenergiedurchlässigkeit ²⁾		
			Sommer	Frühling/Herbst	Winter
	T _L (%)	(W/m ² K)	g (%)	g (%)	g (%)
INFRASHADE S3 4(16)4	48	1,1	14	22	30
INFRASHADE III S3 4(12)4(12)4	43	0,7	10	17	25

1) nach EN 410 bzw. EN 673 für senkrechten Strahlungseinfall und eine Kombination mit THERMOPLUS S3 und Argonfüllung

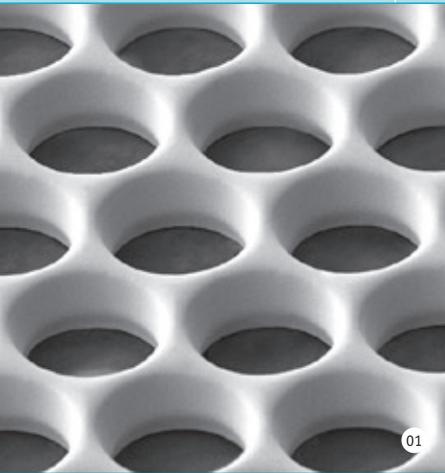
2) Werte für eine südliche Fassadenausrichtung im Bereich Kassel

Maße:

Die Microlamellenfolie hat eine Höhe von 140 mm und wird waagrecht über die gesamte Scheibe montiert. Auch eine partielle Montage des Bandes ist möglich.

Variabler g-Wert bis zu 10%:

Die Abschirmungswirkung von INFRASHADE verändert sich mit dem Bewegungsmuster der Sonne im Laufe des Tages und Jahres und ist dadurch standortabhängig. Je höher der Sonnenstand, desto geringer ist die Gesamtenergiedurchlässigkeit (g-Wert). Je niedriger der g-Wert, desto größer der Sonnenschutz. INFRASHADE bietet bei hohen Einfallswinkeln im Sommer einen typischen g-Wert von nur 14% (Zweifach-Aufbau) bzw. 10% (Dreifach-Aufbau), während im Winter, bei niedrigen Einfallswinkeln, der g-Wert bis zu 30% bzw. 25% beträgt. Im Winter wird dadurch die solare Einstrahlung effektiv zur Raumerwärmung genutzt.

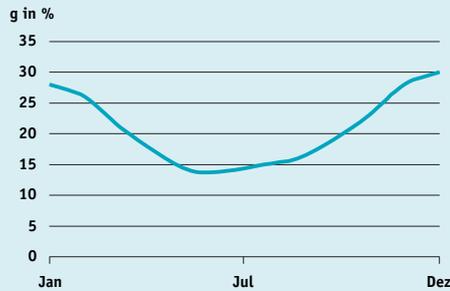


01

01. Die mikroskopisch feine Lamellenstruktur wird aus präzise berechneten Perforationen gebildet.

Über den Monat gemittelte effektive g-Werte beim Zweifach- und Dreifach-Aufbau.

INFRASHADE S3 4(16)4



INFRASHADE III S3 4(12)4(12)4



Werte dargestellt für den Standort Kassel. Bei südlicheren Standorten sind die g-Werte tendenziell noch geringer.

Einfache Technologie. Hohe Leistung.

INFRASHADE ist ein adaptives Sonnenschutzglas. Es verändert seine Gesamtenergie- und Lichtdurchlässigkeit in Abhängigkeit vom Einfallswinkel der Einstrahlung – ohne Bedienung oder Steuerung. Die Schutzwirkung ist dadurch immer optimal, Fehlbedienungen sind ausgeschlossen. Ein weiterer Vorteil von INFRASHADE ist die starke Reduzierung der direkten Sonneneinstrahlung durch Beschattung. Diese sorgt für einen spürbar höheren Komfort. INFRASHADE ist farbneutral in der Durchsicht und in Bezug auf das transmittierte Sonnenlicht.

INFRASHADE ist als Zwei- oder Dreifach-Isolierglas und in Kombination mit weiteren Funktionen wie Schallschutz oder Einbruchhemmung lieferbar. Die Microlamellen werden bei der Herstellung des Isolierglases eingebaut, und die fertige Einheit wird wie eine herkömmliche Isolierglasscheibe geliefert und verglast. Die isolierenden Eigenschaften der jeweiligen Wärmedämmbeschichtungen bleiben uneingeschränkt erhalten.

INFRASHADE in Kombination mit:

- PHONSTOP®** Schallschutzgläser – für mehr Ruhe im Leben.
- ALLSTOP®** **ALLSTOP® PRIVAT** Einbruchschutzgläser – für ein sicheres Gefühl.
- Pilkington Activ®** Die saubere Scheibe – für pflegeleichte Verglasungen.

PHONSTOP®, ALLSTOP®, ALLSTOP® PRIVAT und Pilkington Activ® sind eingetragene Marken der Pilkington Deutschland AG.

Für INFRASHADE wird MicroShade™, ein Produkt des Anbieters PhotoSolar A/S, Dänemark verwendet. www.photosolar.dk



