



MicroShade®

Redefining Solar Shading

Natürlicher Klimaschutz

Neueste Technologie - Einfaches Prinzip

MicroShade® ist ein intelligentes Sonnenschutzsystem, das die einfachste und effektivste Form von Schutz vor unerwünschter Hitze bietet: natürlichen Schatten. Durch eine signifikante Reduzierung der einstrahlenden Sonnenwärme garantiert MicroShade® ein angenehmes Raumklima das ganze Jahr über, mit minimalem oder keinem Bedarf an Klimaanlageanlagen.

Eine neue Generation von umweltfreundlicher Technologie

MicroShade® besteht aus einer 0,2 mm dicken Metallfolie, die in den Scheibenzwischenraum einer 2- oder 3-fach lowE-Verglasung eingebracht wird. Die große Anzahl der Perforierungen formen die patentierte Mikrolamellenstruktur. Die Perforierungen sind so geneigt, dass die Sonneneinstrahlung zwar abgeschirmt wird, aber die Sicht nach draußen trotzdem nicht eingeschränkt wird. An einem typischen Sommertag, wenn die Sonne am höchsten steht, wird die direkte Sonneneinstrahlung um bis zu 92% reduziert. Im Winter, wenn die Sonne niedrig steht, wird bis zu 35% der Sonnenenergie in das Gebäude gelassen.

Umweltfreundlich

MicroShade® wird aus reinem Stahl hergestellt und mit einem organischen Bindemittel eingeklebt. Alle verwendeten Materialien sind vollständig recycelbar.



0.1: ein unschlagbarer g-Wert mit freier Aussicht und 100% natürlichem Tageslicht

MicroShade® hat seit über 10 Jahren einen neuen Standard bei effektivem Sonnenschutz gesetzt und die Wirksamkeit ist exakt dokumentiert. Unerwünschte Sonnenenergie wird signifikant reduziert und das natürliche Tageslicht im Gebäude bleibt erhalten. Sonnenschutzsysteme mit vergleichbarem g-Wert blockieren die Aussicht – MicroShade® ermöglicht das ganze Jahr über eine uneingeschränkte Aussicht.

Mit dieser Kombination aus Transparenz, natürlichem Licht im Gebäude und einem g-Wert niedriger als 0,1 ist MicroShade® eine Klasse für sich.

Passiv und progressiv

Eingebettet zwischen den Isolierglasscheiben ist MicroShade® völlig geschützt. Dadurch hat MicroShade® die gleiche Produktlebensdauer wie das Glas und es besteht kein Bedarf an Wartung oder Instandhaltung. Die Technologie ist ohne mechanische Funktionalität und somit 100% passiv. MicroShade® sorgt für eine optimale und stabile Leistung, die unabhängig von einer Änderung des Nutzerverhaltens ist.

Gleichzeitig arbeitet MicroShade® progressiv mit den wechselnden Einfallswinkeln der Sonne. Der Effekt ist immer optimal: unabhängig von Tageszeit, Jahreszeit oder der geografischen Lage des Gebäudes.

Leistungsstarke Technologie, die sich auszahlt

MicroShade® ist einfach, effizient, flexibel und die perfekte Lösung für alle komplexen Projekte, bei denen Glas ein gestalterisches Element ist. MicroShade® setzt den Maßstab für die Beziehung zwischen Sonnenschutz und Tageslichtdurchlässigkeit

Kennen Sie Ihren ROI, bevor das Projekt startet!

Da MicroShade® ein starrer Sonnenschutz ist, ist es möglich, seine Wirkung genau vorherzusagen. ROI, TCO und potentielle Energieeinsparungen können für die gesamte Lebensdauer der Fenster berechnet werden.

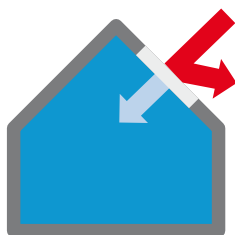
Die Einsparungen können durch Berechnungen und Simulationen mit einer Software, die speziell für MicroShade® entwickelt wurde, genau dokumentiert werden. Es ist möglich, für ein bestehendes Gebäude oder auch für einen projektierten Neubau genaue Berechnungen durchzuführen – egal, wo es sich auf der Welt befindet ist.

Keine Wartungskosten

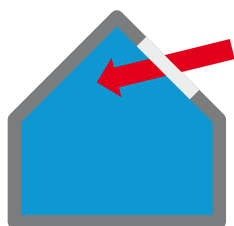
Da MicroShade® eine passive Technologie ist, die sich völlig geschützt und ohne bewegliche Teile im Scheibenzwischenraum befindet, funktioniert das System störungsfrei über die gesamte Lebensdauer des Fensters. Es entstehen absolut keine Betriebs- oder Wartungskosten. Dieser Faktor ist auch für die Gesamtwirtschaft eines Projektes signifikant.

Ein Schritt zum geringeren CO₂-Ausstoß

Durch eine wesentliche Senkung des Kühlbedarfs trägt MicroShade® zur Verbesserung der Energiebilanz und zur Reduktion der CO₂-Emission bei. Das Ergebnis ist ein profitableres und „grüneres“ Gebäude.



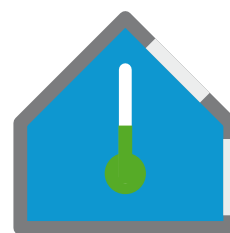
Effektiv
Schirmt im Sommer vor unerwünschter Wärme ab




Progressiv
Lässt im Winter mehr Energie durch



Transparent
Ermöglicht mehr Tageslicht



Messbar
Sichert ein besseres Raumklima

- 
- ***Beste Gesamtwirtschaftlichkeit aller Sonnenschutzprodukte***
 - ***Verbesserung der Betriebskosten ab dem ersten Tag***
 - ***Keine Wartung, kein Service, keine Übersteuerung***
 - ***Schnelle Verbesserung des Raumklimas***
 - ***Einfache und reibungslose Installation***
 - ***Vorhersehbare und dokumentierbare Ergebnisse***

Fassadensanierung – Weniger Energieverbrauch und ein besseres Raumklima

Fassadensanierung

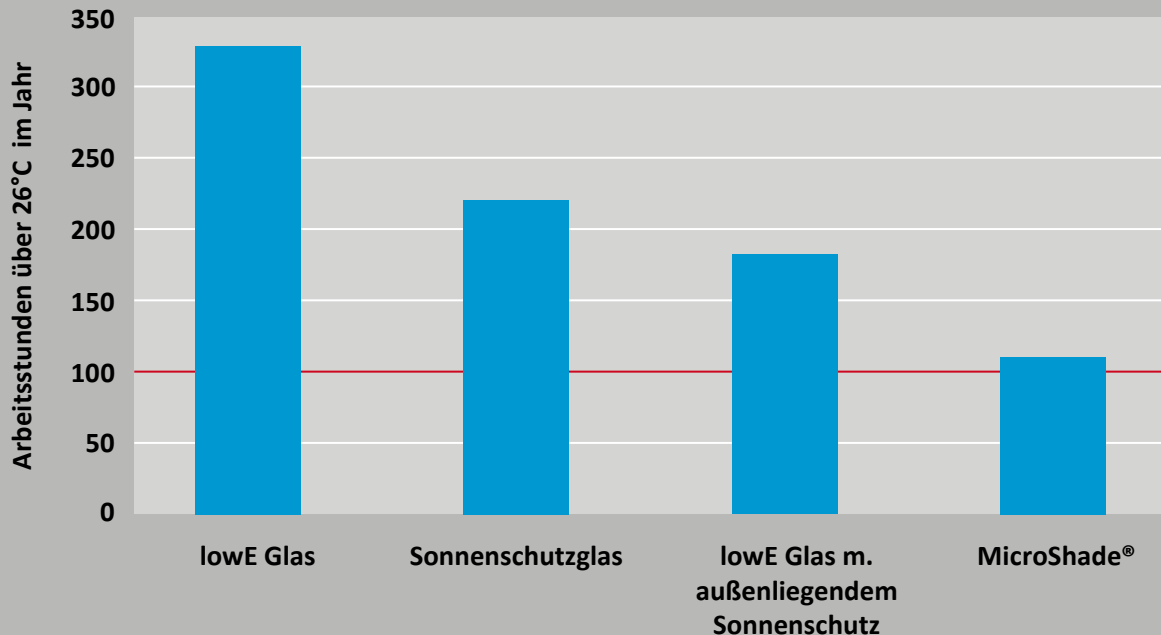
MicroShade® eignet sich hervorragend für energetische Sanierungen, die zum Ziel haben, die gesamte Energiebilanz eines Gebäudes zu verbessern.

MicroShade® kann problemlos in fast alle Typen von 2- oder 3-fach-Verglasungen montiert werden. Da MicroShade® in die Isolierglasscheibe vorinstalliert wird, gibt es keine zusätzlich kostenintensive oder zeitaufwendige Installation vor Ort.

Weniger Stunden in überhitzten Büros

MicroShade® ist eine einfache und effektive Methode, um die gewünschte Energieklassifizierung und ein besseres Raumklima zu erreichen.

Das Diagramm unten zeigt die Wirkung verschiedener Sonnenschutzlösungen in einer durchschnittlichen skandinavischen Büroumgebung mit Südfassade.



Ein besseres Raumklima

MicroShade® wurde entwickelt, um im Einklang mit der Bewegung der Sonne am Himmel zu arbeiten. Je höher die Sonne am Himmel steht, desto besser ist die Beschattung durch MicroShade®; während die Sonne bei einem niedrigen Einfallswinkel fast ungehindert passieren kann. MicroShade® ist die einzige Sonnenschutzlösung, bei der die direkte Sonneneinstrahlung effektiv geblockt, und trotzdem eine angenehme Tageslichtverteilung im Raum oder im Gebäude erreicht wird.

Durch die Reduzierung des Energiebedarfs für die Kühlung, Belüftung und Heizung ist MicroShade® sowohl effektiv als auch umweltfreundlich. MicroShade® blockiert das direkte Sonnenlicht, schafft eine angenehme Raumtemperatur und liefert ein weiches Licht tief in den Raum. Diese Verbesserungen spiegeln sich nicht nur in der Gesamtwirtschaft des Gebäudes wieder, sondern erhöhen auch die Zufriedenheit der Mitarbeiter und damit die allgemeine Produktivität.





Sonnenschutz – Einfach, flexibel, effektiv

Traditionelle Sonnenschutz-Technologie hat eine Reihe von technischen Herausforderungen. Sie ist sehr wetteranfällig, die Wartung ist teuer und die gewünschten Ergebnisse werden nicht immer erreicht. Teilweise weil individuelle Bedienungsmöglichkeiten oder die Konfiguration der Systeme unsachgemäßen Gebrauch ermöglichen.

Andere potentielle Probleme liegen in der tatsächlichen Umsetzung und der konsequenten Wartung. Viele Gebäude sind nicht für herkömmliche Lösungen geeignet, weil sie zu hoch sind, extremen Witterungsbedingungen ausgesetzt sind, sehr große Glasflächen haben oder mit unzugänglichen Glas-dächern oder Oberlichtern ausgestattet sind.



Unbegrenzte architektonische Freiheit



Optimale Lösung für komplexe Architektur

Im Gegensatz zu traditionellem Sonnenschutz, benötigt MicroShade[®] keine speziellen Fensterformen und unterstützt die technische Komplexität, die häufig bei Hochhäusern, Glasdachkonstruktionen und großen Glasfassaden auftritt. Architekten können das Element Glas in ihren Entwürfen auf kreativste Weise nutzen, da MicroShade[®] immer einen effektiven und wartungsfreien Sonnenschutz liefert. Einfach, flexibel, effektiv.

Die beste Lösung für extreme Höhen und extreme Wetterbedingungen

MicroShade® funktioniert auch da, wo traditioneller Sonnenschutz nicht funktioniert oder zu teuer ist. Da MicroShade® wartungsfrei ist, entfallen alle Wartungs-Schwierigkeiten, die normalerweise bei Hochhäusern oder an Orten mit ständigem Wind auftreten. Darüber hinaus reduziert das leichte Gewicht des Produktes die Herausforderungen, der Ingenieure und Architekten in Bezug auf die Gebäudestatik häufig gegenüber stehen.

MicroShade® kann auch Sonnenschutzglas, das oft in Hochhäusern verwendet wird, ersetzen. MicroShade® ist 2,5-mal wirksamer als das beste Sonnenschutzglas, das zur Zeit auf dem Markt erhältlich ist. Dies entspricht einer Energieeinsparung von 60% für die Kühlung eines Gebäudes zuzüglich zu den anderen energetischen und wirtschaftlichen Vorteilen, die MicroShade® mit sich bringt.

Ein ganz individuelles Design? Alle Möglichkeiten stehen Ihnen offen

MicroShade® unterstützt mit einer breiten Palette von Designmustern die kreative Arbeit des Architekten. Es besteht aber auch die Möglichkeit, ein ganz eigenes Design zu entwickeln. Diese individuelle Lösung entsteht in Zusammenarbeit mit dem MicroShade® -Entwicklungsteam und ermöglicht, einen wirklich einzigartigen Look für Ihr Gebäude zu erstellen.



MicroShade®

Sonnenschutz neu definiert

Integriert in den Scheibenzwischenraum der Fassade oder des Glasdaches ist MicroShade® ein technologischer Durchbruch in der Sonnenschutz-Industrie. MicroShade® schafft nachweislich eine signifikante Reduktion des Energieverbrauches und eine bessere Arbeitsumgebung.

MicroShade® wurde in Zusammenarbeit mit führenden Instituten und Universitäten entwickelt. MicroShade® arbeitet mit dem Technologischen Institut von Dänemark, dem SP Swedish National Testing and Research Institute, dem IFT Rosenheim und mit dem Fraunhofer-Institut zusammen.

MicroShade A/S
Gregersensvej 1F
DK-2630 Taastrup
Dänemark

Tel: +45 72 14 48 48
Email: info@microshade.dk

www.microshade.dk