



Ein guter Fachbetrieb bietet das Richtige für jeden Kunden

Technikspezial: Sonnenschutzfolien haben Potenzial

Sonnenschutzfolien eignen sich in bestimmten Gebäuden zur Ergänzung des ganzheitlichen Sonnenschutz- und Energiekonzepts. *sicht+sonnenschutz* verrät, wie die Technik funktioniert, wie viel Energieeinsparpotenzial drinsteckt und für welchen Anwendungszweck Folien die richtige Wahl sind.

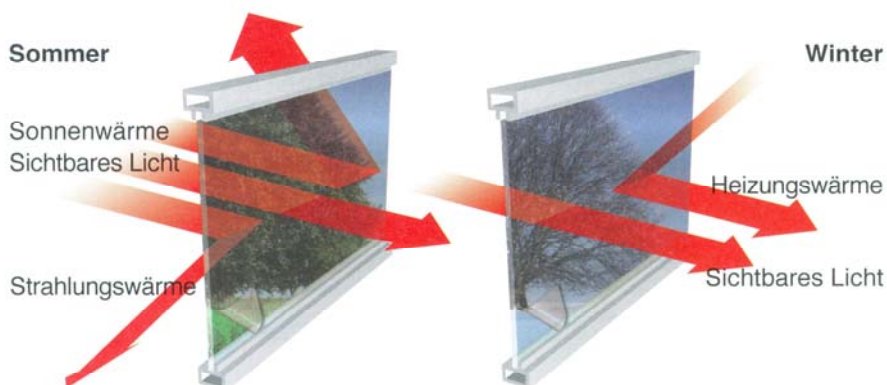
Für einen Fachbetrieb eignen sich Sonnenschutzfolien als Ergänzung der eigenen Produktpalette – zum Beispiel für denkmalgeschützte Gebäude, deren Fassade optisch nicht verändert werden darf, oder bei Kunden, die aufwändige Bauarbeiten an ihrem Haus scheuen. Sonnenschutzfolien ermöglichen eine Beschichtung von planen bis geringfügig strukturierten Glasflächen mit dem Ziel, die Sonneneinstrahlung zu reduzieren. In der Konsequenz erwirkt man einen effektiven Hitze-, Blend-, UV- und Sichtschutz. Die Folien senken die Raumtemperatur um fünf Grad Celsius oder mehr ab. In klimatisierten Gebäuden führen sie außerdem zu signifikanten Energieeinsparungen. „In einer kürzlich realisierten, unabhängigen Studie konnten mehr als 40 Prozent

Stromkostenersparnis bei der Klimaanlage nachgewiesen werden“, sagt Andreas Tengler, technisches Marketing beim Folienspezialisten Solutia. Mit der EnerLogic Serie sei es erstmalig gelungen, den Hitzeschutz mit einer Wärmeisolierung zu verbinden, die mehr als 90 Prozent der Infrarotstrahlung zurück in den Raum reflektiert. Störende Blendeffekte lassen sich mit Sonnenschutzfolien um mehr als 90 Prozent senken. Die Folien eignen sich auch für großflächige Anwendungen und können bei Bedarf auf Stoß verlegt werden. „Insbesondere bei großflächigen Glasbauten spielen Sonnenschutzfolien ihre Vorteile aus. Die eingesparte Energie im Verhältnis zu den Installationskosten ist hoch, und Hitzeschutzfolien können sich für große Gebäude schon nach

weniger als zwei Jahren bezahlt machen“, sagt Tengler. Diese Funktionalität ist mit anderen Sonnenschutzprodukten vergleichbar.

Folien im Vergleich zu anderen Sonnenschutzprodukten

Sonnenschutzfolien erreichen eine Gesamtenergieschirmung von mehr als 80 Prozent (g-Wert 0,17); generell sind Außenfolien effektiver als Innenfolien. Folien sind kostengünstig und benötigen fast keine Wartung, von der Fensterreinigung einmal abgesehen. Markisen sind mechanisch aufwändig und dementsprechend teurer in der Anschaffung. Nicht alle Gebäudesituationen eignen sich für deren Befestigung. Rollos sind innen installiert und haben den Nachteil, dass sie die Sonnenenergie zurückhalten, während die Energie bereits durch die Fenster ins Gebäudeinnere gelangt ist. Sonnenschutzfolien, besonders außen installierte, reflektieren die Sonnenenergie, bevor diese ins Innere gelangt, und senken damit die Raumtemperatur effizienter. Sie sind in



So funktionieren Sonnenschutzfolien: Im Sommerfall werden die auftretende Sonnenwärme und UV-Strahlung nach außen reflektiert, während Tageslicht in den Raum dringt. Im Winterfall reflektiert die Folie die Heizungswärme zurück in den Raum und spart so Heizenergie, die anderenfalls nach draußen verloren gehen würde.

Abbildung: Solutia



Bei der Verarbeitung müssen Fachbetriebe darauf achten, dass sich keine Luftblasen unter der Folie bilden. Foto: Haverkamp

der Regel auch günstiger als andere außen liegende Sonnenschutzlösungen wie zum Beispiel Raffstores. Zudem lassen die Folien trotz ihrer Hitze- und Blendschutzwirkung noch ausreichend Tageslicht in die Räume dringen und sparen so Energie für den Einsatz von künstlicher Beleuchtung. Bei den meisten übrigen Sonnenschutzlösungen ist für den gleichen Effekt eine kostenintensive Automation erforderlich.

So funktioniert die Technik

Durch nicht beschichtete Fenster dringt die Sonnenenergie fast ungehindert in das Gebäudeinnere. Sonnenschutzfolien sind in der Regel in irgendeiner Form metallisiert und arbeiten hauptsächlich nach dem Reflexions- und Absorptionsprinzip. Die Sonnenenergie wird zu einem großen Teil reflektiert oder aufgenommen. Einige Modelle verfügen zudem über eine

Low-E-Beschichtung, mit der die Infrarotwärme, also beispielsweise Heizwärme im Winter, in den Raum zurückgestrahlt wird. Damit lässt sich die Wärmeisoliereigenschaft von einer Einfachverglasung um zirka 40 Prozent verbessern. Eine Reduzierung der einfallenden Strahlung trägt zum Blendschutz bei und kann Rollos oder Ähnliches überflüssig machen. Hitzeschutzfolien verfügen über einen guten UV-Schutz. Eine mindestens 99-prozentige Reduzierung der UV-Strahlung schützt Möbel, Gardinen, Wertgegenstände vor vorzeitigem Ausbleichen und Beschädigungen.

Darauf müssen Sie beim Verarbeiten achten

Sonnenschutzfolien sind selbstklebend und werden nass unter Verwendung eines speziellen Wasser-Montagekonzentrat-Gemischs verarbeitet. Wichtig ist dabei die Verwendung von Spezialwerkzeug, um Beschädigungen an der Folie durch die Verwendung von falschem Werkzeug oder auch eine häufige Blasenbildung zu vermeiden. „Für eine fachgerechte Montage sind Grundwissen und eine gewisse Erfahrung erforderlich, zumal der Schwierigkeitsgrad von Objekt zu Objekt unterschiedlich ist“, sagt Britta Meier-Schulze Dieckhoff, Vertriebsleitung Sun Protection & Film Technology bei Haverkamp. Gefragt sind z.B. Innen- und Außenmontage, Senkrecht- und Überkopfvermontage. Die Expertin empfiehlt eine umlaufende Versiegelung, die bei Außenfolien unabdingbar ist – das kann eine Silikonversiegelung sein oder der Fachbetrieb verarbeitet die Folien unter die vorhandenen Glashalteleisten der Fenster und Fassaden.

Matthias Heiler

So leistungsfähig sind Sonnenschutzfolien

- Senken der Raumtemperatur um fünf Grad Celsius oder mehr
- zirka 40 Prozent Stromkostensparnis bei mit Klimaanlage gekühlten Räumen
- Reduzierung der Blendeffekte um mehr als 90 Prozent
- Gesamtenergieschirmung von mehr als 80 Prozent (g-Wert 0,17)
- Verbesserung der Wärmeisolierung bei Einfachverglasung um zirka 40 Prozent
- Reduzierung der UV-Strahlung um mindestens 99 Prozent