

Selbstreinigendes Glas

Information von Pilkington (Text Jürgen Sieber)

Hier finden Sie alle wichtigen Erklärungen zum Thema selbstreinigende Gläser

Seit dem Jahr 2002 existiert ein Isolierglas auf dem Fenstermarkt, das mit dem Begriff "selbstreinigendes Glas" versehen wird. Das Isolierglas wurde von der Firma Pilkington entwickelt und nennt sich "Aktiv™". Dieses Glas gewinnt seit dem Jahr 2003 einen immer größeren Marktanteil. Hier erfahren Sie mehr über die Funktionsweise dieses Glases.

Wie funktioniert dieses Glas?

Das Isolierglas besitzt zwei unabhängige Beschichtungssysteme, die in der Lage sind "organischen" Schmutz von der Scheibe zu lösen. Eine Titandioxid-Beschichtung zerstört in einem **photokatalytischem Effekt** unter Zuhilfenahme von ultravioletten Strahlen der Sonne organische Schmutzpartikel (Kohlenstoff-Atome) und löst diese an. Eine zweite Beschichtung erzeugt auf der Glasoberfläche einen **hydrophilen Effekt**. Die Oberflächenspannung des Wassers wird aufgelöst, das Regenwasser verteilt sich gleichmäßig auf der Scheibe ohne Tropfen zu bilden und spült den abgelösten Schmutz von der Scheibe.

Wo kann dieses Glas eingesetzt werden?

Da diese Beschichtung zu ihrer Aktivierung UV-Licht und Regen benötigt, ist sie überall dort einsetzbar, wo Glas der Witterung ausgesetzt ist. Dachscheiben, Wintergärten, Treppenhausverglasungen und Glasfassaden eignen sich besonders gut, da diese Scheiben in der Regel stark bewittert werden. Wo Dachvorsprünge das Beregnen des Glases verhindern, kann die Scheibe auch von Zeit zu Zeit mit Wasser befeuchtet werden.

Muss ich die Scheiben wirklich nie mehr reinigen?

Die photokatalytische Schicht auf der Glasoberfläche braucht nach der Montage ungefähr 5 Tage, bis sie sich soweit aktiviert hat, damit sie organischen Schmutz anlost. Das heißt, nach der Erstmontage dauert es ca. eine Woche, bis die Selbstreinigung beginnt.

Sollte die Scheibe einmal so stark verschmutzen, dass kein UV-Licht die Glasoberfläche erreicht, muss sie natürlich von Hand geputzt werden.

Da die Beschichtung "nur" organischen Schmutz zerstört und entfernt, bleibt es nicht



aus, dass die Scheiben gelegentlich noch von Hand nachgereinigt werden müssen als Faustregel kann gesagt werden, dass der persönliche Reinigungsintervall um das 6-fache verlängert wird.

Zur Reinigung reicht warme Seifenlauge und ein weiches Tuch.

Wie lange hält dieser Reinigungseffekt an?

Diesen Beschichtungen sind fest mit dem Glas verbunden und halten ein ganzes "Fensterleben" lang.

Was muss bei diesem Glas beachtet werden?

Im Neubau müssen die Gläser durch eine Folie vor Beschädigung geschützt werden. Beton, Gips, Farben, Öle und Silikone enthalten Inhaltsstoffe, die die hydrophile Beschichtung beeinträchtigen können. Deshalb sind in der Rohbauphase die Scheiben vor aggressiven Verschmutzungen zu schützen.

Für den normalen Hausgebrauch ist darauf zu achten, dass das Glas -wenn es denn zusätzlich von Hand gereinigt werden sollte- mit einem weichen Lappen und warmer Seifenlauge geputzt wird. Rasierklingen, Stahlwolle oder sonstige spitze Gegenstände sind nicht zum Scheibenreinigen geeignet. (Dies gilt übrigens für alle Isoliergläser!)

Ist diese Beschichtung sichtbar?

Das Glas besitzt eine leichte blaue Tönung, die jedoch nur aus einem bestimmten Blickwinkel zu sehen ist. Für den Laien lässt es sich kaum von anderem Glas unterscheiden.

Kann dieses Glas auch als Wärmeschutzglas geliefert werden?

Das Glas kann natürlich mit jedem erhältlichen Funktionsglas kombiniert werden. Auf ein Wärmeschutz-, Schallschutz- oder Sicherheitsglas muss nicht verzichtet werden.

Jürgen Sieber

April 2003