



Schlieren auf Glasoberflächen

Nach dem Einbau neuer Fenster oder dem Austausch der Verglasungen werden in einzelnen Fällen Schlieren auf den Glasoberflächen reklamiert. Dabei beklagen die Verbraucher, dass die neuen Gläser nicht richtig zu reinigen seien, oder dass nach kürzester Zeit wieder Verunreinigungen sichtbar werden.



Besonders deutlich sieht man diesen Effekt, wenn z.B. Sonnenlicht direkt auf die Fenster trifft oder schräg auf das Fenster einfällt. Dieses Phänomen ist sowohl bei sogenannter Nassverglasung mit spritzbaren Dichtungen wie auch bei Trockenverglasungen zu beobachten.

Untersuchungen einer Arbeitsgemeinschaft, bestehend aus dem ift Rosenheim, dem Industrieverband Dichtstoffe (IVD), dem Fachverband für Fugenabdichtung (FVF) und der NABau-AA 02.16 „Fugendichtstoffe“, haben in einem Feldversuch festgestellt, dass es sich bei den hier beschriebenen Beanstandungen um eine „Silikonisierung“ der Glasoberflächen handelt.

Diese „Silikonisierung“ ist eine optisch sichtbare und lichttechnisch messbare Kontamination der Glasoberfläche durch Bestandteile oder Inhaltsstoffe der verwendeten Dichtstoffe, bzw. aus dem Verglasungsprofil. Nun stellt sich die berechnete Frage, wie es zu dieser Kontamination kommen kann.

Die Arbeitsgemeinschaft hat in Ihren Felduntersuchungen auch die üblichen Reinigungsgewohnheiten beobachtet. Dabei wurde festgestellt, dass sich verschiedene Versiegelungsmaterialien beim Trockenreiben der Rahmen und Scheiben unterschiedlich verhalten. Bei wenig Feuchtigkeit, wenn also kein Gleitfilm zwischen dem Reinigungsutensil und der Dichtung vorhanden ist, wird eine Art „Radiergummieffekt“ erzielt.



Neben dem Versiegelungsmaterial hat auch das verwendete Reinigungstuch und die Intensität des „Abtrocknens“ entscheidenden Einfluss auf den Effekt. Das „abradierte“ Versiegelungsmaterial wird mit dem Tuch auf der Glasoberfläche verteilt und „reagiert“ mit der Oberfläche der neuen Verglasung.

Bei den Verglasungsprofilen werden auf die gleiche Weise die verwendeten Gleitmittel verteilt.



Verhindern kann man diesen Effekt, indem zum einen ausschließlich Dichtstoffe mit hoher Abriebfestigkeit verwendet werden, welche der DIN 18545 „Abdichtungen von Verglasungen mit Dichtstoffen“ entsprechen. Zum anderen sollte die Reinigung der Dichtstoffoberfläche erst nach mehreren Wochen vollständigen Aushärtens erfolgen.

Dabei sollte ein weiches Stofftuch mit handelsüblichen Fensterreinigungsmitteln verwendet werden. Bei starker Verschmutzung kann die Dichtstoffoberfläche auf gleiche Weise mit Spiritus gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen abrasive (reibende, schleifende) Reinigungsmittel und Putztücher (auch keine Mikrofasertücher) verwendet werden.



Nachdem auch der übliche Schmutz abrasiv ist, sollte beim Reinigen nicht mit Wasser oder Fensterreiniger gespärt werden. Eine „trockene“ Reinigung ist zu vermeiden.

Ist es zu einer „Silikonisierung“ der Glasoberfläche gekommen, kann man dies allenfalls mit Spezialmitteln, wie z. B. Poliermittel unter hohem Arbeitsaufwand wieder entfernen. Dabei darf man nicht zu nah an die Dichtungen kommen, um einen erneuten Abrieb zu vermeiden. Bei Gläsern die auf der Außenseite beschichtet sind, scheidet dieses Verfahren aus.



In wenigen seltenen Fällen besteht auch die Möglichkeit, dass sich flüchtige Bestandteile aus der Umgebung des Fensters, wie z. B. Lösungsmittel aus Farben, Weichmacher aus Kunststoffen, o.a. als „Fogging“ auf der Glasoberfläche niederschlagen. Diese lassen sich aber meist durch gründliches Reinigen des Glases dauerhaft entfernen.

Für weitere Fragen steht Ihnen Ihr persönlicher UNIGLAS-Fachbetrieb gerne zur Verfügung.

Unsere Mitteilungen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, schließen aber jede Gewährleistung aus. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. (Stand August 2012)