Bundesverband Flachglas

Reinigung von Glas

Dieses Acrobat-Dokument ist lizenziert durch den Bundesverband Flachglas. e.V., Troisdorf, für die SAINT-GOBAIN GLASS Deutschland GmbH und seinen angeschlossenen Unternehmen / Produktionsstätten / Handelshäusern, sowie den Lizenznehmern CLIMAplusSECURIT Partner, Deutschland, Lizenznummer 012/2012-05061451. Der Lizenznehmer ist zur Verbreitung auf Papier (Laser- oder Tintenstrahldruck), als Anhang an E-Mails und als Download auf seiner Internetseite berechtigt. Jede Verbreitung oder Weiterverbreitung durch Dritte ist nicht zulässig ohne Zustimmung des Bundesverband Flachglas e.V., Troisdorf. 06/2019

Reinigung von Glas

1.0 Einführung

Glas verträgt viel – aber nicht alles!
Glas als Teil der Fassade unterliegt der natürlichen und baubedingten Verschmutzung. Normale Verschmutzungen, in angemessenen Intervallen fachgerecht gereinigt, stellen für Glas kein Problem dar. In Abhängigkeit von Zeit, Standort, Klima und Bausituation kann es aber zu einer deutlichen chemischen und physikalischen Anlagerung von Verschmutzungen an die Glasoberfläche kommen, bei denen die fachgerechte Reinigung besonders wichtig ist.

Dieses Merkblatt soll Hinweise geben zur Verhinderung und Minimierung von Verschmutzungen während der Lebensdauer und zur fachgerechten und zeitnahen Reinigung von verschiedenen Glasoberflächen.

2.0 Reinigungsarten

2.1 Während des Baufortschritts
Grundsätzlich ist jede aggressive Verschmutzung im Laufe des Baufortschritts zu vermeiden. Sollte dies dennoch vorkommen, so müssen die Verschmutzungen sofort nach dem Entstehen vom Verursacher mit nicht-aggressiven Mitteln rückstandsfrei abgewaschen werden.

Insbesondere Beton- oder Zementschlämme, Putze und Mörtel sind hochalkalisch und führen zu einer Verätzung und somit zu einer Beschädigung des Glases (Blindwerden), falls sie nicht sofort mit reichlich Wasser abgespült werden. Staubige und körnige Anlagerungen müssen fachgerecht, jedoch keinesfalls trocken entfernt werden. Der Auftraggeber ist auf Grund seiner Mitwirkungs- und Schutzpflichten verantwortlich, das Zusammenwirken der verschiedenen Gewerke zu regeln, insbesondere nachfolgende Gewerke über die notwendigen Schutzmaßnahmen in Kenntnis zu setzen.

Eine Minimierung von Verschmutzungen kann durch einen optimierten Bauablauf und durch separat beauftragte Schutzmaßnahmen, wie z. B. das Anbringen von Schutzfolien vor die Fenster bzw. Fassadenflächen erreicht werden.
Die so genannte Erstreinigung hat die Aufgabe, die Bauteile nach der Fertigstellung des Bauwerks zu reinigen. Sie kann nicht dazu dienen, alle während der gesamten Zeit des Baufortschritts angefallenen Verschmutzungen zu beseitigen.

2.2 Während der Nutzung
Um die Eigenschaften der Gläser über den gesamten Nutzungszeitraum zu erhalten, ist eine fachgerechte, auf die jeweilige Verglasung abgestimmte Reinigung in geeigneten Intervallen Voraussetzung.

3.0 Reinigungsvorschriften für Glas

3.1 Allgemeines
Die folgenden Hinweise zur Reinigung treffen für alle am Bau verwandten Glaserzeugnisse zu. Bei der Reinigung von Glas ist immer mit viel sauberem Wasser zu arbeiten, um einen Scheuereffekt durch Schmutzpartikel zu vermeiden. Als Handwerkszeuge sind zum Beispiel weiche, saubere Schwämme, Leder, Lappen oder Gummiabstreifer geeignet. Eine pflegliche Behandlung der Glasreinigungswerkzeuge ist eine weitere Voraussetzung, um Glasschäden zu vermeiden. Für Glas, Dichtungen und Rahmen sind separate Reinigungswerkzeuge zu verwenden. Unterstützt werden kann die Reinigungswirkung durch den Einsatz weitgehend ph-neutraler Reinigungsmittel oder handelsüblicher Haushalts-Glasreiniger. Handelt es sich bei den Verschmutzungen um Fett oder Dichtstoffrückstände, so kann für die Reinigung auf handelsübliche Lösungsmittel wie Spiritus oder Isopropanol zurückgegriffen werden. Von allen chemischen Reinigungsmitteln dürfen alkalische Laugen, Säuren und fluoridhaltige Mittel generell nicht angewendet werden.

Der Einsatz von spitzen, scharfen metallischen Gegenständen, z. B. Klingen oder Messern, kann Oberflächenschäden (Kratzer) verursachen. Ein Reinigungsmittel darf die Oberfläche nicht erkennbar angreifen. Das so genannte „Abklingen“ mit dem Glashobel zur Reinigung ganzer Glasflächen ist nicht zulässig. Werden während der Reinigungsarbeiten durch die Reinigung verursachte Schädigungen der Glasprodukte oder Glasoberflächen bemerkt, so sind die Reinigungsarbeiten unverzüglich zu unterbrechen und die zur Vermeidung weiterer Schädigungen notwendigen Informationen einzuholen.

Dieses Acrobat-Dokument ist lizenziert durch den Bundesverband Flachglas. e.V., Troisdorf, für die SAINT-GOBAIN GLASS Deutschland GmbH und seinen angeschlossenen Unternehmen / Produktionsstätten / Handelshäusern, sowie den Lizenznehmern CLIMAplusSECURIT Partner, Deutschland, Lizenznummer 012/2012-05061451. Der Lizenznehmer ist zur Verbreitung auf Papier (Laser- oder Tintenstrahldruck), als Anhang an E-Mails und als Download auf seiner Internetseite berechtigt. Jede Verbreitung oder Weiterverbreitung durch Dritte ist nicht zulässig ohne Zustimmung des Bundesverband Flachglas e.V., Troisdorf. 06/2019

3.2 Besonders veredelte und außenbeschichtete Gläser

Die nachfolgend genannten besonders veredelten und außenbeschichteten Gläser sind hochwertige Produkte. Sie erfordern eine besondere Vorsicht und Sorgfalt bei der Reinigung. Schäden können hier stärker sichtbar sein oder die Funktion stören. Gegebenenfalls sind vor allem bei außenbeschichteten Produkten auch gesonderte Empfehlungen der einzelnen Hersteller zur Reinigung zu beachten. Die Reinigung der Glasoberfläche mit dem „Glashobel“ ist nicht zulässig.

■ Als Außenbeschichtungen (Position 1 = Wetterseite) werden einige Sonnenschutzgläser ausgeführt. Diese sind oftmals erkennbar an einer sehr hohen Reflexion auch im sichtbaren Bereich. Sonnenschutzgläser sind vielfach auch zugleich thermisch vorgespannt, vor allem bei Fassadenplatten oder Sonnenschürzen.

■ Auf der Außen- oder Innenseite von Verglasungen können ferner reflexionsmindernde Schichten (Anti-Reflexschichten) angebracht sein, die naturgemäß schwierig erkennbar sind.

■ Einen Spezialfall stellen außen- oder innenliegende Wärmedämmschichten dar. Bei besonderen Fensterkonstruktionen (Kasten- oder Verbundfenster) können diese Schichten ausnahmsweise nicht zum Scheibenzwischenraum des Isolierglases zeigen. Mechanische Beschädigungen dieser Schichten äußern sich meist streifenförmig als aufliegender Abrieb, auf Grund der ein wenig raueren Oberfläche.

■ Schmutzabweisende/selbstreinigende Oberflächen sind optisch kaum erkennbar. Nutzungsbedingt sind diese Schichten meist auf der der Witterung zugewandten Seite der Verglasung angeordnet.

Mechanische Beschädigungen (Kratzer) bei selbstreinigenden Schichten stellen nicht nur eine visuell erkennbare Schädigung des Glases dar, sondern können auch zu einem Funktionsverlust an der geschädigten Stelle führen. Silikon- oder Fettablagerungen auf diesen Oberflächen sind ebenfalls zu vermeiden. Deshalb müssen insbesondere Gummiabstreifer silikon-, fett- und fremdkörperfrei sein.

■ Einscheibensicherheitsglas (ESG) wie auch teilvorgespanntes Glas (TVG) ist nach gesetzlichen Vorschriften dauerhaft gekennzeichnet und kann mit den zuvor genannten Beschichtungen kombiniert sein. Die Oberfläche von ESG ist durch den thermischen Vorspannprozess im Vergleich zu normalem Floatglas verändert. Dabei führt die eingebrachte Oberflächenspannung unter Umständen dazu, dass Beschädigungen stärker sichtbar werden als in nicht vorgespannten Gläsern (z. T. auch zeitverzögert).

3.3 Weitere Hinweise

Die Anwendung tragbarer Poliermaschinen zur Beseitigung von Oberflächenschäden kann zu einem nennenswerten Abtrag der Glasmasse führen. Optische Verzerrungen, die als „Linseneffekt“ erkennbar sind, können hierdurch hervorgerufen werden und führen zu einer Reduzierung der Festigkeit. Der Einsatz von Poliermaschinen ist insbesondere bei den genannten veredelten und außenbeschichteten Gläsern nicht zulässig.

Übrigens:

Glasoberflächen können ungleichmäßig benetzbar sein, was z. B. auf Abdrücke von Aufklebern, Rollen, Fingern, Dichtstoffresten, aber auch Umwelteinflüsse zurückzuführen ist. Dieses Phänomen zeigt sich nur, wenn die Scheibe feucht ist, also auch beim Reinigen der Scheiben.

Dieses Acrobat-Dokument ist lizenziert durch den Bundesverband Flachglas. e.V., Troisdorf, für die SAINT-GOBAIN GLASS Deutschland GmbH und seinen angeschlossenen Unternehmen / Produktionsstätten / Handelshäusern, sowie den Lizenznehmern CLIMAplusSECURIT Partner, Deutschland, Lizenznummer 012/2012-05061451. Der Lizenznehmer ist zur Verbreitung auf Papier (Laser- oder Tintenstrahldruck), als Anhang an E-Mails und als Download auf seiner Internetseite berechtigt. Jede Verbreitung oder Weiterverbreitung durch Dritte ist nicht zulässig ohne Zustimmung des Bundesverband Flachglas e.V., Troisdorf. 06/2019

Dieses Merkblatt wurde erarbeitet von: Arbeitskreis 'Sicherheitsglas' im Bundesverband Flachglas e. V. • Mülheimer Straße 1 • D-53840 Troisdorf

Unter Mitwirkung von: Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks, Hadamar • Gütegemeinschaft Mehrscheiben-Isolierglas e. V., Troisdorf • Verband Fenster und Fassade, Frankfurt

© *Bundesverband Flachglas e. V.* Einem Nachdruck wird nach Rückfrage gerne zugestimmt. Ohne ausdrückliche Genehmigung ist es jedoch nicht gestattet, die Ausarbeitung oder Teile hieraus nachzudrucken oder zu vervielfältigen. Irgendwelche Ansprüche können aus der Veröffentlichung nicht abgeleitet werden.

Bundesverband Flachglas e.V.
Mülheimer Straße 1
53840 Troisdorf

Dieses Acrobat-Dokument ist lizenziert durch den Bundesverband Flachglas. e.V., Troisdorf, für die SAINT-GOBAIN GLASS Deutschland GmbH und seinen angeschlossenen Unternehmen / Produktionsstätten / Handelshäusern, sowie den Lizenznehmern CLIMAplusSECURIT Partner, Deutschland, Lizenznummer 012/2012-05061451. Der Lizenznehmer ist zur Verbreitung auf Papier (Laser- oder Tintenstrahldruck), als Anhang an E-Mails und als Download auf seiner Internetseite berechtigt. Jede Verbreitung oder Weiterverbreitung durch Dritte ist nicht zulässig ohne Zustimmung des Bundesverband Flachglas e.V., Troisdorf. 06/2019