

# REINIGUNG UND PFLEGE VON GLAS

## Oberflächenpflege

Für die regelmäßige Reinigung von Glasflächen genügt in der Regel ein einfaches Reinigungsprozedere. Dennoch ist auf einige Details zu achten, um die Oberflächen nicht zu beschädigen.

- Nutzen Sie für die Reinigung grundsätzlich warmes, sauberes Wasser, weiche Tücher, Schwämme, Fensterleder oder Gummiabzieher und pH-neutrale Reinigungsmittel.
- Eine trockene Reinigung ist zu vermeiden, da die Glasoberfläche durch mikroskopisch feine Kratzer dauerhaft beschädigt werden kann.
- Fett- oder Dichtstoffrückstände lassen sich mit alkoholbasierten Reinigern wie Spiritus oder Isopropanol rückstandsfrei entfernen.
- Frisch eingesetzte Silikonabdichtungen sollten frühestens nach drei bis vier Wochen gereinigt werden, um ihre vollständige Aushärtung zu gewährleisten.
- Aggressive Substanzen, z. B. alkalische Mörtelreste, sollten umgehend mit viel Wasser abgespült werden, da sie zu irreversiblen Glasverätzungen führen können.
- Leichte Oberflächenkratzer lassen sich in Einzelfällen mit sanften Poliermitteln (z. B. Zahnpasta oder Ammoniak-Backpulver-Gemischen) optisch reduzieren. Eine vollständige Wiederherstellung der ursprünglichen Oberfläche ist damit jedoch nicht gewährleistet.

## Beschichtete Gläser

Beschichtete Gläser übernehmen spezifische Funktionen (Wärmeschutz, Sonnenschutz oder Schmutzabweisung) und erfordern im Umgang besondere Sorgfalt, da Schäden deutlicher sichtbar sein und die Funktion beeinträchtigen können.

- Selbstreinigende oder hydrophobe Beschichtungen befinden sich meist auf der Außenseite. Sie sind kaum sichtbar, verringern die Schmutzanhaftung und erleichtern die Pflege.

- Reflexionsmindernde Beschichtungen reduzieren Lichtreflexe und verbessern die optische Transparenz. Sie können innen oder außen appliziert sein, sind schwer zu erkennen und reagieren empfindlich auf Kratzer.
- Sonnenschutz- und Wärmedämmschichten wirken funktional, sind jedoch bei mechanischer Belastung anfällig für Abrieb – etwa in Form streifenartiger Veränderungen.
- Thermisch vorgespannte Gläser (ESG/TVG) weisen häufig permanente Kennzeichnungen auf und können mit den oben genannten Beschichtungen kombiniert sein. Aufgrund ihrer Herstellungsweise werden Oberflächendefekte deutlich sichtbarer.

## K-Glas

K-Glas ist einseitig mit einer wärmedämmenden, leitfähigen Schicht versehen, die eine leicht raue Haptik aufweist. Sie lässt sich durch einen einfachen Fingertest (spürbarer Widerstand) oder mithilfe elektronischer Prüfgeräte identifizieren.

- Verwenden Sie stets reichlich sauberes Wasser, um Scheuereffekte durch Schmutzpartikel zu vermeiden.
- Nutzen Sie saubere, weiche Reinigungstücher oder -schwämme.
- Handelsübliche Glasreiniger sind in der Regel ausreichend.
- Weisen Sie alle beteiligten Personen (z. B. Montage-, Reinigungs- oder Wartungsteams) auf die spezifischen Anforderungen beschichteter K-Gläser hin.

## Thermischer Scheibenbruch

Glas reagiert empfindlich auf starke Temperaturunterschiede. Wenn einzelne Bereiche der Scheibe schneller oder stärker erwärmt werden als andere, kann es zum thermischen Bruch kommen.

Direkte Wärmequellen wie Heizkörper, eine ungleichmäßige Beschattung durch Jalousien oder Rollläden sowie dunkle Gegenstände hinter dem Glas oder Folienbeklebungen der Scheibe sollten nach Möglichkeit nicht direkt auf die Glasfläche einwirken.

Achten Sie stattdessen auf eine möglichst gleichmäßige Bestrahlung und gute Belüftung der Glasflächen, um Wärmestaus durch innenliegende Verschattungen in unmittelbarer Nähe zu verhindern.

## Interferenzerscheinungen

Bei Isolierglas kann es je nach Lichtverhältnissen zu regenbogenartigen Mustern (Ringeln, Streifen, Flecken) kommen. Dieses Phänomen nennt man Interferenz.

Bei dieser Erscheinung handelt es sich nicht um einen Mangel, sondern ein physikalisches Phänomen. Es entsteht durch Lichtreflexionen zwischen den einzelnen Glasscheiben und ist ein Zeichen dafür, dass die Gläser besonders planparallel und hochwertig verarbeitet sind.

## Außenbeschlag

Bei Windstille kann die Temperatur der gut gedämmten Fensteroberfläche unter die Außentemperatur fallen. Wenn gleichzeitig die Luftfeuchtigkeit hoch ist, führt dies zu Kondensation, da die Oberfläche kälter ist als der Taupunkt der Luft.

Dieser temporäre Beschlag ist kein Mangel, sondern ein physikalisch erklärbares Zeichen für die Wirksamkeit der Wärmedämmung: Die Außenscheibe bleibt so kühl, dass die Luftfeuchte dort kondensiert.

## Isolierglaseffekt

Der sogenannte Isolierglaseffekt beschreibt die sichtbare Auswölbung (nach innen oder außen) von Glasscheiben infolge von Druckunterschieden zwischen dem Scheibenzwischenraum und der Umgebung.

Ursächlich dafür können Temperaturwechsel ohne Schwankungen des Luftdrucks sein.

Diese Effekte beeinträchtigen die Funktion des Isolierglases nicht und deuten auf eine intakte, dichte Verglasung hin.

