

## **FENSTER RICHTIG PFLEGEN, WARTEN UND BEDIENEN**

### **Holz-Aluminium-Fensterelemente**

Nachstehend haben wir einige Tipps zur korrekten Bedienung und Pflege für Sie zusammengestellt, mit denen Sie ohne großen Aufwand den Wert Ihrer Fenster über Jahrzehnte erhalten.

### **REINIGUNG UND PFLEGE**

Grundsätzlich sind außergewöhnliche Verunreinigungen unverzüglich zu reinigen.

Verwenden Sie dabei für die Reinigung der Bauteile warmes Wasser und milde, neutrale Allzweckreiniger. Keine aggressiven Stoffe wie Lösemittelreiniger, Scheuermittel oder alkalische Allzweckreiniger verwenden, da diese die Oberfläche beschädigen können. Bitte beachten Sie: Die meisten Fensterglasreiniger enthalten Salmiak. Salmiakrückstände sind mit Wasser abzuspülen und trocken zu wischen.

### **HOLZ-OBERFLÄCHE (lasierendes oder deckendes Dickschichtsystem)**

Der Anstrich unterliegt je nach der Gebäudelage und baulichem Schutz der Fenster unterschiedlichen Bewitterungs- und Umwelteinflüssen, weshalb regelmäßige Überprüfungen, insbesondere der äußeren Oberflächen (besonders hinsichtlich mechanischer Beschädigungen oder Hagelschlag) unerlässlich sind. Der Einsatz von Pflegemitteln, z.B. ADLER-PFLEGESET (mit TOP-CLEANER und TOP-FINISH), lässt die Holzoberfläche immer frisch aussehen, schützt sie zusätzlich vor Witterungseinflüssen und verlängert Renovierungsintervalle und Lebensdauer der Fenster. Das ADLER-TOP-FINISH wird mit einem fusselfreien Lappen nach der

Reinigung mit TOP-CLEANER aufgetragen. Entsprechend der Bewitterung sollte diese Pflege 3-4 x je Jahr erfolgen.

Das ADLER-PFLEGESET können Sie bei Ihrem Fensterhersteller beziehen. Ein Renovierungsanstrich – meist nur in den stärker bewitterten Teilbereichen der Fenster erforderlich – kann bei lasierenden Beschichtungen nach ca. 2-3 Jahren, bei deckenden Beschichtungen nach ca. 4-5 Jahren notwendig werden.

Dabei ist die vorhandene Altbeschichtung zu reinigen und mit Schleifpapier oder Schleifvlies soweit abzuschleifen, dass lose oder abgewitterte Stellen bis auf einen tragfähigen Untergrund entfernt sind. Durch mehrmaliges Überstreichen kann eine längere Haltbarkeit des Anstrichs erreicht werden. Die Silikonfuge zur Glasabdichtung oder Trockenverglasungsgummidichtungen, die Beschläge und Wetterschutzschienen bzw. alle beschichteten oder eloxierten Aluminiumteile dürfen dabei nicht überstrichen werden. Die Reinigung erfolgt mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln. Eine Pflege ist nicht notwendig!

**WICHTIGER HINWEIS: Beschädigte Lackoberflächen müssen umgehend mit – bei uns erhältlicher – Grundierung zur Vermeidung größerer Quellschäden behandelt werden.**

## **ALUMINIUM-OBERFLÄCHEN**

Alu-Oberflächen sollten mindestens einmal jährlich mit dem Intensivreiniger „FENOSOL-AL-EMULSION“ gereinigt werden. Bei hartnäckiger Verschmutzung ist die Reinigung zu wiederholen: Anschließend immer mit einem weichen Schwamm oder einem Tuch unter Zusatz eines neutralen Netzmittels (z.B. Spülmittel) abwaschen und danach abledern. Bei starkem Druck während der Reinigung kann es vor allem bei kräftigen Farben zu leichtem Farbabrieb kommen; daher nur mit mäßigem Druck reinigen.

## **ENTWÄSSERUNGS-ÖFFNUNGEN**

Entwässerungsöffnungen in Alu-Profilen sind darauf zu prüfen, dass diese durchgängig und somit funktionstüchtig sind. Gegebenenfalls sind diese zu säubern.

## **DICHTUNGEN**

Ihre Holz- oder Holz-Alu-Fenster sind mit wartungsfreien Kunststoff-Dichtungsprofilen im Falz- und/oder Überschlagsbereich ausgestattet. Sie sollten jährlich auf einwandfreien Sitz und Dichtfunktion geprüft werden. Diese Dichtungen sind anstrichverträglich, sollten jedoch nicht überstrichen werden. Falls die inneren Fälze nachgestrichen werden sollen, sind dazu die Dichtprofile auszubauen.

Gummidichtungen (EPDM oder TPE) in Holz-Alu- oder Kunststoff-Fenstern sollten einmal jährlich mit Dichtungspflegemittel behandelt werden. So bleiben sie geschmeidig und feuchtigkeitsabweisend. Der einwandfreie Sitz und Funktion sind ebenfalls zu prüfen.

Grundsätzlich dürfen Dichtungen nicht überstrichen oder ausgebaut werden.

## **GLAS und DICHTSTOFFE ("Versiegelung")**

Bei der Reinigung von Glas ist viel und möglichst sauberes Wasser zu verwenden, um einen Scheuereffekt durch Schmutzpartikel zu vermeiden. Auf keinen Fall die Versiegelungsfugen "sauber rubbeln", sondern abgelagerte Verunreinigungen ebenfalls mit reichlich Wasser abspülen. Als Handwerkszeuge sind zum Beispiel weiche, saubere Schwämme, Leder, Lappen oder Gummiabstreifer geeignet.

Unterstützt werden kann die Reinigungswirkung durch den Einsatz 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 Gegenstände, z.B. Klingen oder Messern, kann Oberflächenschäden (Kratzer) verursachen. Das sogenannte "Abklingen" mit dem Glashobel zur Reinigung ganzer Glasflächen ist nicht zulässig.

Dauerelastische Dichtstoff-Fugen ("Versiegelung") aus Silikon oder Acryl sind Wartungsfugen und sollten zur Vermeidung von Schäden der Fensterkonstruktion und der Bausubstanz mindestens 1/2-jährlich auf Ablösungen oder Undichtheiten überprüft werden. Im Schadensfall ist umgehend der Fachbetrieb zu kontaktieren.

## **BESCHLÄGE**

Zur dauerhaften Gewährleistung einer einwandfreien Funktion haben Ihre Fenster hochwertige Beschläge, sodass sie von hohem Bedienungskomfort und langer Nutzungsdauer ausgehen können. Die Beschläge dürfen nicht mit aggressiven Mitteln gesäubert werden, weil dadurch ihr Korrosionsschutz angegriffen wird. Sie dürfen auch nicht überlackiert werden, damit sie in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.

## BEDIENUNG DER FENSTER

Die Kippstellung dient zur Dauerbelüftung des Raumes.

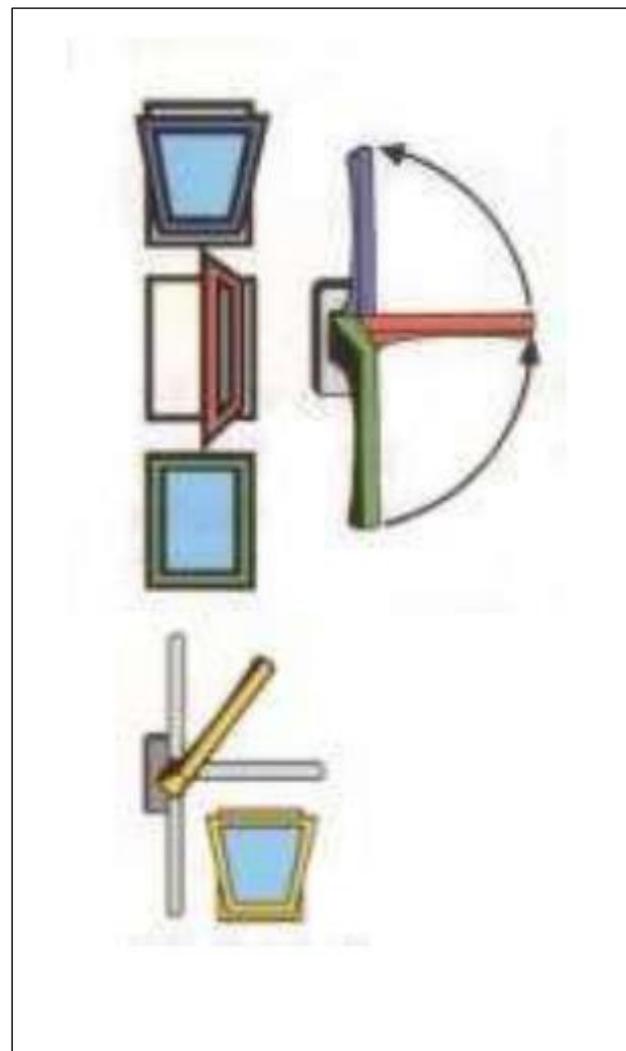
Die 90° geöffnete Drehstellung eignet sich zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung) oder zum Reinigen der Scheiben. Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen, da vor allem bei Zugluft Beschädigungen der Bauteile entstehen können.

Stellung zur Dauerbelüftung des Raumes

Nur zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung)  
oder zum Reinigen der Scheiben.  
Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen!

Wenn der Raum längere Zeit  
unbeaufsichtigt ist bzw.  
kein Luftaustausch gewünscht wird.

Bei Ausführung mit Sparlüftung



**TIPP:** Vermeiden Sie Zwischenstellungen. Diese können schnell Fehlfunktionen verursachen.

## **WARTUNG**

Um die Funktion von Dreh-Kipp-Beschlägen für Fenster und Fenstertürflügel oder für Haustürbeschläge zu erhalten, sind mindestens jährlich folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- \* Beschlagteile, die sicherheitsrelevanten Charakter haben, sind in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß zu kontrollieren.
- \* Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh- Kipp-Beschläge sind zu fetten.
- \* Es sind nur solche Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagteile nicht beeinträchtigen.
- \* Schließteile, Verriegelungszapfen und bei den Führungs- schlitzen die darunterliegende Riegelstange mit Stauffer- fett oder technischer Vaseline fetten.

Die gleiche Pflege und Wartungshinweise gelten auch für alle Fenstertypen, die in dieser Anleitung nicht speziell erwähnt werden (z.B. Dreh-Kipp-Fenster zweiflügelig bzw. Dreh- oder Kippfenster!).

**Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen. Beschädigte Beschlagteile sollten ebenfalls nur vom Fachbetrieb ausgetauscht werden.**

## **GEFAHREN- UND UNTERLASSUNGSHINWEISE**

Allgemein: Bei Anwesenheit von Kindern Fensterflügel nicht unbeaufsichtigt über einen längeren Zeitraum offenstehen lassen; ggf. Drehsperren oder abschließbare Griffe anbringen.

Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen. Besonders hoch ist die Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung!

Absturzgefahr: Deswegen beim Putzen eine sichere Leiter und ggf. Sicherheitsgeschirre oder andere Absturzsicherungen verwenden!

Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung

Zusatzbelastungen des Flügels (etwa durch Beschweren des Griffs) unterlassen

Andrücken des Flügels gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) unterlassen

Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen

## **LÜFTEN**

Wenn Ihre neuen Fenster schwitzen, dann beweist dies, dass sie dicht sind! Ihre Aufregung ist verständlich, weil sich bei Ihren alten (undichten) Fenstern nie Schwitzwasser gebildet hat.

Weil es ewig gezogen hat, gab es keine feuchten Wände, ein automatischer Luftaustausch löste das Problem „Feuchtigkeit“. Die ebenso natürlichen Nachteile waren die Zugluft und hohe Heizverluste.

Die hohe Dichtigkeit moderner Isolierglasfenster macht uns nun auf die Sünden mangelhafter Belüftung aufmerksam. Im günstigsten Fall

zeigt sich dies nur an den beschlagenen Scheiben, es kann aber auch zu unliebsamer Schimmel- oder Sporenbildung an Decke und Wänden führen.

Die Luftfeuchtigkeit innerhalb der Wohnung ist natürlich und leicht erklärlich. Am meisten Dampf gibt es wohl im Bad, aber auch beim Kochen in der Küche. Auch die Bewohner „dampfen“ ganz schön und nicht nur in der Sauna. „Verdunstet“ doch ein Mensch je Nacht etwa 1 Liter, was bei einem Ehepaar im Monat immerhin eine volle Badewanne ausmacht!

Um die unangenehmen Überraschungen einer Überfeuchtung der Wohnung zu vermeiden, hilft – wie gesagt – regelmäßiges und ausreichendes Lüften!

Neue Fenster zeichnen sich durch eine besonders hohe Dichtigkeit aus. Dadurch gewährleisten sie eine optimale Wärmedämmung und eine energiesparende Beheizung Ihrer Wohnräume.

In geschlossenem Zustand verhindern sie weitgehend unkontrollierten Luftaustausch und Zugerscheinungen zwischen innen und außen. Um Feuchteschäden zu vermeiden, bedarf es deshalb einer kontrollierten Lüftung.

## **WIE ABER LÜFTEN SIE RICHTIG?**

1. Morgens alle Räume 15-30 Minuten (vor allem Schlafzimmer, Bad und Küche) lüften.
2. Im Laufe des Tages - je nach Feuchtigkeitsanfall - mehrmals lüften.
3. Freigesetzte größere Dampfmenen (z.B. beim Duschen oder Kochen) sofort nach außen abführen!
4. Die Fenster sollten nicht nur gekippt, sondern ganz geöffnet werden, damit durch die Stoßlüftung ein intensiver Luftaustausch in kürzester Zeit garantiert wird.

5. Während der Lüftung die Heizung abdrehen.
6. Die Raumtemperatur nicht unter 15°C absinken lassen.

Wenn Sie so lüften, sparen Sie beim Heizen und dienen Ihrer Gesundheit.

Während der Bauphase sind zusätzliche Lüftungsmaßnahmen notwendig! So ist bei Winterbaumaßnahmen ein gleichzeitiges Heizen und Lüften unerlässlich!

Beim Fensteraustausch in Altbauten ist in der Regel eine deutliche Änderung der Lüftungsgewohnheiten erforderlich. Während bei den alten und undichten Fenstern ein ständiger (zum Teil ungewollter und unnötiger) Luft- und damit Feuchtaustausch stattfand, muss bei neuen und dichten Fenstern durch gezieltes und bedarfsgerechtes Öffnen (Stoßlüftung) der Luftaustausch bewusst herbeigeführt werden, womit gleichzeitig Feuchtigkeit und Geruchsstoffe abgeführt werden und – im Vergleich zur anhaltenden Kippstellung – Energie gespart wird.

## **GELEGENTLICHE PROBLEMBEREICHE**

### **GLASBRUCH**

Glasbruch bei Flachglas (auch bei Wärmeschutz-Beschichtung) ist ein zufälliges, in der Regel durch äußere Einflüsse entstandenes Ereignis, das nicht unter die Gewährleistung fällt und das gegen entsprechende Prämien in der sogenannten Glasversicherung versichert werden kann.

Eine „schlechte Qualität“ in dem Sinne, dass das eingesetzte Glas Eigenspannungen hat, die später zum Bruch führen, gibt es nicht, da sich solche Scheiben bei der Produktion nicht schneiden ließen.

Durch bestimmte Vorgänge oder Tätigkeiten kann die Glasbruchgefahr wesentlich erhöht werden, z.B. durch Bemalen, Beschichten, Bekleben, Hinterlegen von Scheiben, Teilverschattungen, dichtes Heranrücken von Einrichtungsgegenständen (unter 30 cm), Anbringen von Rollos oder Jalousien in sehr geringem Abstand und ohne Hinterlüftung.

## **KONDENSWASSER AUF ISOLIERGLAS**

Kondensation (Niederschlag des Wasserdampfes) kann an der Innenseite und an der Außenseite des Fensters auftreten. Dabei tritt raumseitig die Tauwasserbildung im Glasrandbereich zuerst auf; auf der Außenseite zuerst in der Glasfläche. Diese Erscheinung ist physikalisch bedingt und stellt somit keinen Reklamationsgrund dar.

Die Raumluft ist in der Lage, je nach Temperatur erhebliche Mengen an Feuchtigkeit aufzunehmen. Sobald aber an kalten Oberflächen der Taupunkt unterschritten wird, wie z.B. an einer Fensterscheibe, kann sich ein Teil der Feuchte aus der Raumluft als Kondensat auf der inneren Glasoberfläche niederschlagen. Je niedriger der U-Wert eines Isolierglases, desto wärmer ist bei gleichen Bedingungen seine raumseitige Oberfläche und desto seltener bildet sich dort Kondensat, aber grundsätzlich können auch hochwärmedämmende Isoliergläser auf der Innenseite noch beschlagen.

Als Folge des "Strahlungsaustausches" mit dem Himmel ist auf der Außenoberfläche von hochwärmedämmenden Isoliergläsern in bestimmten klimatischen Situationen (z.B. nach kalten, klaren Nächten) die vorübergehende Bildung von Kondensat auf der äußeren Glasoberfläche möglich. Dieses Kondensat bildet sich wieder zurück, sobald die Scheibe sich im Laufe des Tages erwärmt. Die Kondensatbildung ist physikalisch bedingt, unabhängig vom Isolierglas-System und stellt keinen Mangel dar. Denn je niedriger der U-Wert (früher k-Wert) eines Isolierglases, desto niedriger ist die

Temperatur der Außenscheibe bei gleichen Raum- und Außentemperaturen.

## **UNTERSCHIEDLICHE GLASBENETZBARKEIT**

Aufkleber und Etiketten auf den Fenster-Gläsern sind mit einem für diesen Zweck besonders geeigneten Spezialkleber versehen. Sie sollten aber schnellstmöglich von den Glasscheiben entfernt werden. Insbesondere sollten die Aufkleber nicht für längere Zeit der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Auch Korkstapelscheiben können Rückstände auf Glasoberflächen hinterlassen oder das Benetzungsverhalten der Glasoberflächen verändern. Sie sind deshalb ebenfalls schnellstmöglich zu entfernen. Nicht völlig vermeidbar ist ein gegenüber dem Rest der Glasoberfläche anderes Benetzungsverhalten an den Stellen, an denen Aufkleber und Etiketten entfernt wurden.

## **KONDENSWASSERBILDUNG IM FALZ**

Durch geringe, aber zulässige Undichtheiten zwischen Fensterflügel und Fensterrahmen kann feucht beladene Raumluft in den Falzbereich eindringen und bei den dort vorliegenden Temperaturen kondensieren. Kurzzeitig auftretende Kondensatbildung ist unschädlich und zulässig. Eine andauernde Kondensatbildung führt zu einer Feuchtbelastung, was insbesondere bei Holzfenstern zu Problemen führen kann, und im Extremfall zum Wachstum von Schimmelpilzen. Bei sehr niedrigen Außentemperaturen kann dann auch eine Eisbildung im Fensterfalz auftreten. Bei Haus-, Fenster- oder Schiebetüren mit Metallschwellen ist raumseitig eine Kondenswasserbildung nicht auszuschließen.

Sofern das Problem durch eine verstärkte kontrollierte Lüftung und das Entfernen des Schimmels über einen längeren Zeitraum nicht gelöst werden kann, ist eine genauere Untersuchung der Ursachen

erforderlich, z.B. durch einen Bauphysiker. Am wirkungsvollsten ist eine am Fenster unabhängige mechanische (Ent-)Lüftungsanlage.

## **UNDICHTHEITEN BEI EXTREMER BELASTUNG**

Fenster haben definierte Eigenschaften im Hinblick auf Luftdurchlässigkeit bei geschlossenem Flügel („Fugendurchlässigkeit“) und auf Wasserdichtheit („Schlagregendichtheit“), wofür in entsprechenden Normen verschiedene Klassen gebildet sind. Extreme Ereignisse, insbesondere Stürme mit sehr hohen Windgeschwindigkeiten oder das Spritzen gegen das Fenster mit dem Wasserschlauch oder gar Hochdruckreiniger, stellen außerplanmäßige Belastungen dar, denen Fenster nicht widerstehen können oder müssen. Ein erhöhter Luftdurchgang oder Wassereintritt stellt in einem solchen Fall keinen Mangel dar.

Die vorliegenden Wartungs- und Pflegeinformationen für Fenster sind nach bestem Wissen und Gewissen auf dem derzeitigen Stand der Technik erstellt. Sie stellen allerdings eine Empfehlung dar. Aus dieser Empfehlung können weder Gewährleistungs- noch sonstige einklagbare Ansprüche abgeleitet werden. Eine Haftung von VITRA Sp.J. ist ausgeschlossen.

**TIPP:** Nur einwandfrei eingestellte Flügel gewährleisten optimale Schalldämmung und Dichte. Für die Wartung Ihrer Fenster und Türen wenden Sie sich gerne direkt an Ihren Fachmann.

Ott GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 5 · 71032 Böblingen  
Tel. (07031) 7268-0  
E-Mail: [info@ott-glaserei-fensterbau.de](mailto:info@ott-glaserei-fensterbau.de)  
[www.ott-glaserei-fensterbau.de](http://www.ott-glaserei-fensterbau.de)

