

- Schutz und Lüftung während der Bauphase (Seite 2)
- Reinigung während der Bauphase (Seite 3)
- Sicherheitshinweise / Fehlgebrauch (Seite 4)
- Produktinformationen / bestimmungsgemäße Verwendung (Seite 5)
- Richtiges Lüften (Seite 6)
- Hinweise zu Tauwasserbildung (Seite 7)
- Wartung, Pflege und Vorsichtsmaßnahmen (Seite 8)
- Beschläge / Griffe (Seite 9)
- Griffe / Metallapplikationen (Seite 10)
- Allgemeine Informationen (Seite 11)

## Schutz und Lüftung während der Bauphase

Schon während der Bauphase ist auf einen schonenden Umgang und besonderen Schutz der Fenster und Türen zu achten.

Die Oberflächen (Rahmen, Glas, Beschläge) sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Kontakt mit Mörtel oder Putz zu schützen.

Schutz / Lüftung – bitte achten Sie auf:

- ✓ Verwendung von Klebebändern, die mit wasserverdünnbaren Acryl-Lacken verträglich sind (Gefahr von Lackabriss) wie z. B. TESA 4438 oder 4838. Diese sollten spätestens innerhalb von 2 Wochen wieder entfernt werden.
- ❖ Gelangt Putz oder Mörtel auf die Oberfläche, muss dieser in jedem Fall sofort entfernt werden.
- ❖ Bei hoher Luftfeuchtigkeit während der Austrocknungsphase der Bauteile (Beton, Putz, Estrich) muss die Baufeuchte ablüften können; ansonsten besteht die Gefahr von irreparablen Lack- und Konstruktionsschäden oder der Verfärbung der Oberfläche. Bei Überschreitung der Luftfeuchtigkeit von 60% sollte ein spezielles Gerät zur Bautrocknung eingesetzt werden (evtl. leihweise vom Stuckateur).
- ❖ **Achtung! Bei Winterbaumaßnahmen gleichzeitig heizen und lüften! Bei Putz- (Gipser-) und Estricharbeiten reichlich lüften! Dauerkippstellung reicht nicht aus – großzügig stoßweise bei ganz geöffneten Flügeln lüften! Bei Tauwasser auf der Innenseite: unverzüglich wegwischen und dringend lüften!**

## Reinigung während der Bauphase

Es sind alle zugänglichen Bereiche des Fensters auf der Innen- und Außenseite (auch der Falzbereich) zu reinigen.

**Grobe Verunreinigungen und Aufkleber sofort entfernen und keine abrasiven Reinigungsmittel verwenden wie z. B. Nagellackentferner, Scheuermittel oder sogenannte Plastikreiniger!**

Die zur Kennzeichnung der Isoliergläser notwendigen Etiketten müssen bei der ersten Grobreinigung durch den Verarbeiter bzw. Endabnehmer entfernt werden.

Reinigung - bitte achten Sie auf:

- Die Silikonfuge der Glasabdichtung (Versiegelung) bitte erst reinigen, nachdem sie komplett ausgehärtet ist (nach ca. 3-4 Wochen). Sonst wird der Schmutz in das Silikon herein gerieben (Radiergummieffekt).
- Verwenden sie für die Reinigung der Bauteile **milde, ph-neutrale Allzweckreiniger**, welche auf das entsprechende Material abgestimmt sind. Bitte vor Beginn der Arbeiten prüfen. Die Oberflächen und der Korrosionsschutz dürfen nicht angegriffen werden.

Reinigungsgegenstand und Flüssigkeit **häufig austauschen**, damit abgewaschener Schmutz nicht die Glasoberflächen verkratzt.

**Keine** „abrasive“ (Scheuer- oder Schürfbestandteile), aggressive, säurehaltige Stoffe, Lösungsmittel (z. Verdünner, Nagellackentferner oder Benzin), Stahlwolle, Klingen o. ä. verwenden, da diese die Oberfläche beschädigen können. Auch die Reinigung mit einem trockenen Staubtuch oder Ähnliches ist unbedingt zu vermeiden.

- Verunreinigungen, Aufkleber oder Distanzplättchen können vorsichtig mit einem Schwamm und viel warmer Seifenlauge von der Glasoberfläche abgelöst werden. Bei nicht beschichteten Glasoberflächen können zum Nachpolieren oder Entfernen stark haftender Kleberrückstände oder Verschmutzungen handelsübliche Küchenreinigungs-Emulsionen verwendet werden.
- Zement, Kalkmörtel o. ä. müssen, solange sie noch nicht abgebunden haben, mit viel klarem Wasser abgespült werden.

Bei beschichteten Gläsern (z. B. Sonnenschutzglas), bei ESG-Sicherheitsgläsern und bei sogenannten selbstreinigenden Gläsern sind vor/bei der Reinigung unbedingt die **gesonderten Anweisungen** des Glasherstellers zu beachten.

## Sicherheitshinweise / Fehlgebrauch

Ihre Fenster und Türen entsprechen den gesetzlich vorgeschriebenen Richtlinien zur Produkthaftung.

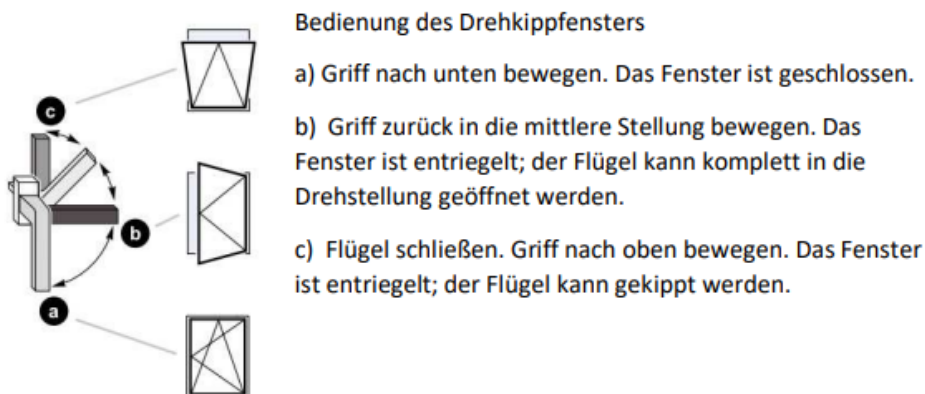
Bitte beachten Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit und den Werterhalt Ihrer Produkte folgende Hinweise und vermeiden Sie Fehlgebrauch!

- ❖ Auf Fenster und Öffnungsflügel dürfen keine Zusatzlasten einwirken.
- ❖ Der Öffnungsflügel darf nicht bestimmungswidrig oder unkontrolliert (z. B. durch starke Luftbewegung) an die Mauerleibung gedrückt oder geschlagen werden (Beschädigung oder Ausreißen der Beschlagteile, Glasbruch o. ä.).
- ❖ Wo Kleinkinder oder sonstige gefährdete Personen Zugang zu Fenstern oder Türen haben, ist der Öffnungsflügel gegen Aufdrehen zu sichern (Anbau einer Drehsicherung oder eines abschließbaren Griffes).
- ❖ Greifen Sie beim Schließen des Fensters nicht zwischen Öffnungsflügel und Rahmen. Dieses kann zu Verletzungen führen.
- ❖ Keine Gegenstände zwischen Rahmen und Öffnungsflügel legen oder einklemmen
- ❖ Versiegelung (Silikon - Abdichtung zwischen Glas und Rahmen) ist im Zuge der Oberflächenwartung zu überprüfen und im Bedarfsfalle auszubessern – Silikonfugen sind Wartungsfugen (vermeiden Sie im Falle der Oberflächenbehandlung ein Überstreichen dieser Versiegelung).
- ❖ Dichtungen sollten jährlich auf einwandfreien Sitz und Dichtfunktion geprüft werden. Je nach Beanspruchung kann ein Austausch nach mehreren Jahren erforderlich machen (vermeiden Sie im Falle der Oberflächenbehandlung ein Überstreichen dieser Dichtungen).
- ❖ Gilt nur für Schwingfenster: Flügel nicht selbsttätig umschlagen lassen! Sollte die Werkeinstellung verändert worden sein, besteht bei nicht oder nur schwach eingestellter Bremsen Quetschgefahr.

## Produktinformation / bestimmungsgemäße Verwendung

Geöffnete Fenster und Türen erreichen nur eine abschirmende Funktion und erfüllen keine Anforderungen an die Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit, Schalldämmung, den Wärmeschutz und die Einbruchhemmung.

- Die Ausführung Ihrer erworbenen FL-Fenster und Türen entnehmen Sie bitte den Unterlagen (z. B. Auftragsbestätigung). Dort finden Sie Angaben zu den verwendeten Fenster- und Türsystemen, Rahmenmaterial, Oberfläche (Farbton), Beschläge, Glastype, spezifischen Werten und allen Zubehörteilen.
- Dreh-Kipp-Fenster, Fenstertüren und Haustüren dienen der Klimatrennung zwischen Außen- und Raumklima und ermöglichen das kontrollierte Öffnen, z. b. für verschiedene Lüftungsstellungen. Unter Betätigung eines Handhebels kann der Öffnungsflügel in eine Kippstellung, Drehlage oder Schiebestellung gebracht werden.
- Die innerhalb der Fenster- und Türsysteme mögliche Varianten wie z. B. Oberlichteröffner mit mechanischer oder elektrischer Betätigung, Faltschiebesysteme, etc. sind hinsichtlich Produktinformationen und bestimmungsmäßiger Verwendung und aller anderen hier aufgeführten Hinweise sinngemäß zu behandeln.
- Sollten Sie Fenster-/Türsysteme oder Zubehör wie Rollläden oder Elektroantriebe erworben haben, deren Bedienungshinweise hier nicht aufgeführt sind, beachten Sie hierfür unbedingt die zusätzlich mitgelieferten Anweisungen.



## Richtiges Lüften – mangelnde Lüftung kann gravierende Folgen haben!

Ihre neuen Fenster zeichnen sich durch eine besonders hohe Dichtigkeit aus. Dadurch gewährleisten Sie eine optimale Wärmedämmung und eine energiesparende Beheizung Ihrer Wohnräume. Um Feuchteschäden zu vermeiden, bedarf es daher einer kontrollierten Lüftung. Richtiges Lüften beugt gesundheitlichen und bauphysikalischen Problemen vor und hilft, Pilzwachstum/Schimmelbildung zu vermeiden und die Lebensdauer von Anstrichen, Tapeten, Fußbodenbelägen etc. zu erhöhen.

### Praxis-Tipp:

**Wenn Sie das Fenster in der kalten Jahreszeit öffnen, wird die kalte Außenscheibe ganz schnell beschlagen (Kondensat).**

**Sobald dieser Belag wieder abgetrocknet ist, ist genügend verbrauchte Luft ausgetauscht worden und die Fenster können wieder geschlossen werden.**

- ✓ Morgens alle Räume ca. 5 bis 7 Minuten stoßlüften (vor allem Schlafzimmer, Bad und Küche) lüften.
- ✓ Im Laufe des Tages, je nach Nutzung und Feuchtigkeitsanfall, mehrmals (mind. 3-4-mal) kurz, aber intensiv Lüften – am besten alle Fenster ca. 5 Minuten ganz öffnen (Durchzug). Die Heizung stellen Sie vorher ab und danach wieder an.
- Zu langes Lüften ist ebenso wie Lüften durch gekippte Fenster unwirtschaftlich.
- Grundsätzlich sollten Sie die Raumtemperatur nicht unter 15°C absinken lassen.

## Hinweise zu Tauwasserbildung

**Tauwasserbildung auf Glas / raumseitig wird begünstigt von:** tiefe Fensterbänke, dichte Vorhänge, Blumen vor dem Fenster, verschiedene Heizsysteme und Heizgewohnheiten und andere bauphysikalische Einflüsse. Diese stören die erforderliche Luftzirkulation. Dadurch kann sich Tauwasser bilden, oft zunächst im Glasrandbereich. Dieses ist physikalisch bedingt und stellt keinen Mangel dar.

Lüften kann in meisten Fällen Abhilfe schaffen, Tauwasser muss aufgewischt werden.

**Tauwasserbildung auf Glas / außenseitig:** durch die hochwärmedämmenden Isoliergläser bleibt die Wärme im Haus und die Außenseite der Glasscheibe wird nur noch wenig erwärmt. Da feuchte Luft

**Tauwasserbildung im Falz** (zwischen Rahmen und Öffnungsflügel): je nach Witterungsverhältnissen und physikalischen Umständen kann es hier auch zur Tauwasserbildung kommen. Sollte dieses Problem durch o. a. Maßnahmen nicht gelöst werden, haben sich vom Fenster unabhängige (Ent-) Lüftungsanlagen als wirkungsvoll erwiesen.

- ✓ Im Laufe des Tages, je nach Nutzung und Feuchtigkeitsanfall, mehrmals (mind. 3-4-mal) kurz, aber intensiv Lüften – am besten alle Fenster ca. 5 Minuten ganz öffnen (Durchzug). Die Heizung stellen Sie vorher ab und danach wieder an.
- ✓ Zu Langes Lüften ist ebenso wie Lüften durch gekippte Fenster unwirtschaftlich.
- ✓ Grundsätzlich sollten Sie die Raumtemperatur nicht unter 15°C absinken lassen.
- ✓ Mangelnde Lüftung kann gravierende Folgen haben.

**Undichtheiten bei extremer Belastung:** Extreme Ereignisse, insbesondere Stürme mit sehr hohen Windgeschwindigkeiten, das Spritzen gegen das Fenster mit dem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger, stellen außerplanmäßige Belastungen dar, denen Fenster und Türen nicht widerstehen können und müssen. Ein erhöhter Luftdurchgang oder Wassereintritt ist in einem solchen Fall nicht zu vermeiden.

Fenster und Türen haben definierte Eigenschaften im Hinblick auf Luftdurchlässigkeit bei geschlossenem Öffnungsflügel (Fugendurchlässigkeit) und auf Wasserdichtheit (Schlagregendichtheit).

## Wartung, Pflege und Vorsichtsmaßnahmen

Führen Sie grundsätzlich eine regelmäßige Funktionskontrollen durch, um etwaige Schäden und Gefahrenquellen frühzeitig zu vermeiden.

### Fenster- und Türsystem

Kunststofffenster sind Produkte mit hervorragenden bauphysikalischen und ästhetischen Eigenschaften und bedürfen zum Erhalt dieser Eigenschaften, wie jedes andere Material auch, einer regelmäßigen Wartung und Pflege

### Glas

Hinweise zur Beurteilung von Glasqualität und für die Reinigung finden Sie auch unter [www.glashandwerk.de](http://www.glashandwerk.de). Die verwendeten Gläser sind von höchster Qualität und sorgen für eine verzerrungsfreie Durchsicht. Durch die hohe Planparallelität der Glasoberfläche kann es je nach Sonneneinfallswinkel zeitweise zu sogenannten Interferenzerscheinungen kommen (Regenbogenfarben). Dies ist kein Reklamationsgrund.

### Glasbruchgefahr

Durch bestimmte Vorgänge oder Tätigkeiten kann die Glasbruchgefahr wesentlich erhöht werden, z. B. durch:

- zu geringer Abstand des Heizkörpers (mind. 30 cm, bei ESG 15 cm)
- durch Bemalen, Beschichten
- zu dichtes Heranrücken von Einrichtungsgegenständen
- Anbringen von innenliegenden Rollos oder Jalousien in sehr dichtem Abstand und ohne Hinterlüftung, Erschütterungen und Teilbeschattung (Schlagschatten).

**Diese häufigsten Ursachen für Glasbruch fallen nicht unter die Gewährleistung und sollten über eine leistungsfähige Glasversicherung versichert werden.**

## Beschläge / Griffe

Sicherheitsrelevante Beschlagteile sollten regelmäßig auf festen Sitz und auf Verschleiß vom Fachmann geprüft werden.

Der Austausch von Beschlagteilen und das Aus- und Einhängen des Flügels sollte ebenfalls nur durch Fachbetriebe erfolgen.

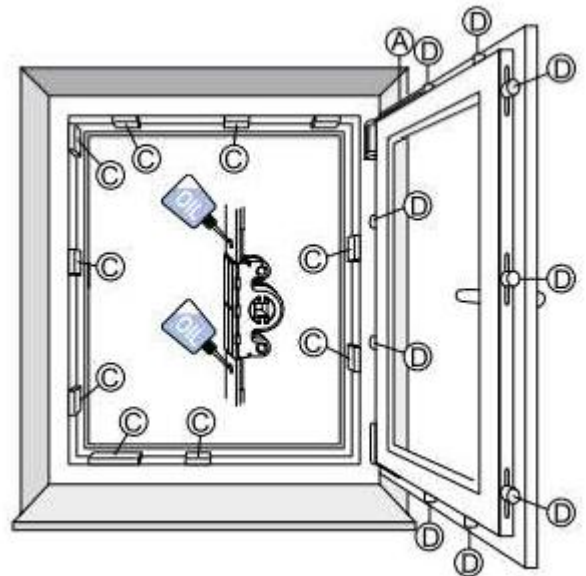
Um eine angemessene Leichtgängigkeit und die Gewährleistung zu erhalten, sind die zugänglichen, beweglichen Beschlagteile einmal jährlich zu ölen oder mit harz- und säurefreien Schmierstoffen zu fetten.

Bei Schwergängigkeit ist die Wartung eventuell früher erforderlich.

Wenn die Fenster/Türen klemmen oder nur schwer zu bedienen sind, ist unter Umständen eine Nachstellung notwendig oder ein Teil auszutauschen. Dies kann bauliche Veränderungen oder durch herkömmlichen Verschleiß durch die Nutzung auftreten.

Die **Garantie** auf den Beschlag **gilt nicht**, wenn:

- Verschmutzungen während der Bauphase nicht entfernt wurden
- am Beschlag eigenmächtig Änderungen vorgenommen wurden
- der Beschlag in einem aggressiven, korrosionsfördernden Klima (z. B. salzhaltige Meeresluft) oder Umgebungsluft (z. B. Hallenbäder, Laboratorien, Fleischereibetrieben, Käsereien, Molkereien) eingesetzt wurde.
- der Beschlag in Kontakt mit anderen Metallen kommt, die eine galvanische Reaktion auslösen
- Lediglich optische Beeinträchtigungen der Oberfläche des Beschlages (z. B. Weißrost), die keine Auswirkungen auf seine Funktion haben, aufgetreten sind (kann mit geeigneten Mitteln entfernt werden, z. b. Fenosol Beschlägespray).



## Griffe / Metallapplikationen

Sofern die an Ihre Fenster bzw. Türen montieren Griffe oder Metallapplikationen aus dem Hause FL-Fenster sind, handelt es sich um Qualitätsprodukte aus hochwertigem Material. Trotzdem lassen sich Gebrauchsspuren und Schmutzablagerungen nicht vermeiden.

Je nach Material beachten Sie bitte folgende Hinweise:

### Aluminium

Hergestellt aus hochwertigem, korrosionsbeständigen Hüttenlegierungen benötigt Aluminium keine besondere Pflege. Verschmutzungen mit einem weichen Tuch und Wasser entfernen.

### Bronze

Nach mehreren technischen Vorbehandlungen wird der Werkstoff mit einem farblosen Überzug versiegelt. Es ist aufgrund des hohen Kupfergehalts aber nicht auszuschließen, dass sich je nach Beanspruchung und Witterungseinflüssen nach einiger Zeit Grünspan (Patina), Nachdunkelung usw. auf der Oberfläche ergeben.

Auf Wunsch ist eine Aufarbeitung gegen geringe Kosten möglich. Fragen Sie bei Bedarf Ihren Fachhändler. Zur Reinigung der Teile empfehlen wir ein trockenes Tuch.

### Edelstahl

Allgemein wird Edelstahl als „rostfrei“ bezeichnet. Das stimmt aber nicht ganz: Edelstahl ist äußerst korrosionsbeständig, langlebig und unempfindlich. Dennoch zeigen die heutigen Umwelteinflüsse Wirkung an diesem hochwertigen Material. In industriellen Ballungsräumen und in Meeresnähe kann es zu Veränderungen an der Oberfläche wie Flugrostablagerungen/Schmutzfilm kommen, welche auch das Material an der Oberfläche beschädigen können.

Zur Vermeidung dieser Schäden und Erhaltung des dekorativen Aussehens empfehlen wir die Reinigung und Pflege mit speziellen Edelstahlreinigungsmitteln wie Sidol, Wenol etc.

### Messing

Messingbeschläge werden mit einem korrosionsschützenden, farblosen Hartlack geliefert. Diese Beschichtung entspricht zwar dem Stand der Technik, jedoch können Umwelteinflüsse und mechanische Einwirkungen (z. B. durch Ringe, Schlüssel etc.) die Schutzschicht beschädigen, was zur Korrosion führt (Braunfärbung).

Auf Wunsch ist eine Aufarbeitung alter Beschläge gegen geringe Kosten auch nach Jahren noch möglich. Zur Reinigung verzichten Sie bitte auf Reinigungsmittel – ein weiches Tuch und Wasser genügen.

## Allgemeine Informationen

### Allgemeine Einschränkungen

Verschleißteile sind – sofern kein Verarbeitungsfehler feststellbar ist – von der Garantiezusage für das komplette Bauelement ausgenommen und unterliegen der üblichen Herstellergarantie von einem Jahr.

Zubehörteile (z. B. Elektroantriebe, Sonderbeschläge etc.) sind unbedingt gemäß den separat beigefügten Anleitungen zu behandeln.

### Abnahme

Nach Fertigmeldung unserer Arbeiten erfolgt eine Abnahme unter Anwendung der nachfolgenden Richtlinien:

- Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen
- Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Rollläden
- Richtlinie zur visuellen Beurteilung von Oberflächen von Kunststofffenstern und Türelementen
- Richtlinie zur visuellen Beurteilung einer fertigbehandelten Oberfläche bei Holzfenstern und -türen
- Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Aluminium