



FL-Fenster

Konrad-Zuse-Ring 1
48691 Vreden

e-mail: info@fl-fenster.de
web: <http://www.fl-fenster.de>

Telefon +49 (0)2564 - 39554-0

Telefax +49 (0)2564 - 39554-10

UST, IdNr. DE 814184130
Steuer-Nr. 301/5084/1708

- **Bedienungsanweisungen**
- **Produktinformationen**
- **Wartung/ Pflege/ Werterhaltung**
- **Tipps**

Sie haben sich für ein Markenprodukt entschieden und wir bedanken uns für Ihr Vertrauen in unsere Leistungen!

Fenster und Türen werden über sehr viele Jahre häufig betätigt und haben vielfältige und stark beanspruchende Funktionen zu erfüllen. Darüber hinaus sind sie unterschiedlichsten Witterungsverhältnissen ausgesetzt:

Ständige Klimawechsel Hitze/Kälte, Winddruck, Regen, Hagel, Sonnenstrahlung (UV), Umwelteinflüsse (Abgase etc.) ...

Darum benötigen Fenster und Türen Pflege und Wartung. Laut der Landesbauordnung sind Sie als Ersteller/Betreiber sogar zur ordnungsgemäßen Instandhaltung dieser Produkte verpflichtet. Hierunter fallen auch die Begriffe Wartung/Pflege, Inspektion, Instandsetzung/Verbesserung.

Auch zur Wahrung eventueller Gewährleistungsansprüche müssen die nachfolgenden Hinweise beachtet werden.

Unsere Empfehlung: Sprechen Sie uns auf die Möglichkeit eines Wartungsvertrages an.

Inhaltsverzeichnis

1. Schutz, Lüftung und Reinigung während der Bauphase	4
2. Sicherheitshinweise/ Fehlgebrauch	5
3. Produktinformation/ bestimmungsgemäße Verwendung	6
4. Wartung, Pflege und Vorsichtsmaßnahmen	7
5. Antworten	14
7. Abnahme	15

1. Schutz, Lüftung und Reinigung während der Bauphase

1.1 Schutz/ Lüftung

Schon während der Bauphase ist auf einen schonenden Umgang und besonderen Schutz der Fenster/Türen zu achten. Die Oberflächen (Rahmenmaterial, Glas, Beschläge) sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Kontakt mit Mörtel oder Putz zu schützen.

Achten Sie darauf, dass Sie nur Klebebänder verwenden, die mit wasserverdünnbaren Acryl-Lacken verträglich sind (Gefahr von Lackabris) wie z. B. TESA 4438 oder 4838. Klebebänder sollten Sie spätestens innerhalb von 2 Wochen wieder entfernen. Gelangt Putz oder Mörtel auf die Oberfläche, muss dieser in jedem Fall sofort entfernt werden.

Besonders problematisch ist eine hohe Luftfeuchtigkeit während der Austrocknungsphase der Bauteile (Beton, Putz, Estrich). Baufeuchte muss 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 Stukkateur).

Achtung!

Bei Winterbaumaßnahmen gleichzeitig heizen und lüften! Bei Putz- (Gips-) 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!

1.2 Reinigung

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

Die Reinigungsmittel müssen dabei auf das entsprechende Material abgestimmt sein. Dieses ist vor Beginn der Arbeiten zu prüfen. Die Oberfläche und der Korrosionsschutz der Teile dürfen nicht angegriffen werden. Verwenden Sie für die Reinigung der Bauteile milde, ph-neutrale Allzweckreiniger. Reiniger, die aggressive oder säurehaltige Stoffe, Lösungsmittel (z. B. Verdünner, Benzin) oder Scheuermittel enthalten, dürfen nicht

verwendet werden, ebenso wie Stahlwolle, Klingen o. ä., da diese die Oberfläche beschädigen können.

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

Etwaige Verunreinigungen der Glasoberfläche, bedingt durch den Einbau, die Verglasung, Aufkleber oder Distanzplättchen, können mit einem weichen Schwamm oder dergleichen und viel warmer Seifenlauge vorsichtig abgelöst werden. Alkalische Baustoffe wie Zement, Kalkmörtel o. ä. müssen, solange sie noch nicht abgebunden haben, mit viel klarem Wasser abgespült werden.

Grobe Verunreinigungen und Aufkleber sofort entfernen!

Bei nicht beschichteten Glasoberflächen können zum Nachpolieren oder Entfernen stark haftender Kleberrückstände oder Verschmutzungen handelsübliche Küchenreinigungs-Emulsionen verwendet werden.

Achtung! An Glas niemals Reinigungsmittel mit Scheuer- oder Schürfbestandteilen (abrasive Reinigungsmittel) verwenden. Reinigungsgegenstand und -flüssigkeit häufig austauschen, um zu vermeiden, dass abgewaschener Schmutz, Staub und Sand wieder auf die Glasoberfläche gelangen und diese verkratzen können.

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

Keine abrasiven Reinigungsmittel verwenden!

2. Sicherheitshinweise/ Fehlgebrauch

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

Bitte beachten Sie zu Ihrer persönliche 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.).

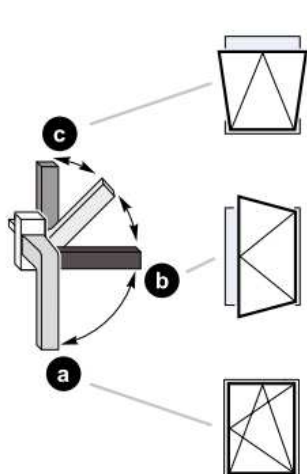
- Wo Kleinkinder oder sonstige gefährdete Personen Zugang zu Fenstern oder Türen haben, ist der Öffnungsflügel gegen Aufdrehen zu sichern (Anbau einer Drehsicherung oder eines abschließbaren Griffes).
- Greifen Sie beim Schließen des Fensters nicht zwischen Öffnungsflügel und Rahmen. Ein zuschlagender Öffnungsflügel kann zu Verletzungen führen.
- Keine Gegenstände zwischen Rahmen und Öffnungsflügel legen oder einklemmen (z. B. Keile oder Kabel).
- Gilt nur für Schwingfenster: Flügel nicht selbsttätig umschlagen lassen! Sollte die Werkseinstellung verändert worden sein, besteht bei nicht oder nur schwach eingestellter Bremse Quetschgefahr.

3. Produktinformationen/ bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ausführung Ihrer erworbenen FL-Fenster Fenster und Türen entnehmen Sie bitte den Unterlagen (z. B. Auftragsbestätigung). Dort finden Sie Angaben zu den verwendeten Fenster-/ 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.

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



Bedienung des Drehkippfensters

- a) Griff nach unten bewegen. Das Fenster ist geschlossen.
- b) Griff zurück in die mittlere Stellung bewegen. Das Fenster ist entriegelt; der Flügel kann komplett in die Drehstellung geöffnet werden.
- c) Flügel schließen. Griff nach oben bewegen. Das Fenster ist entriegelt; der Flügel kann gekippt werden.

Anwendung für artverwandte Ausführungen

Die innerhalb der Fenster- und Türsysteme möglichen Varianten – z. B. Oberlichtöffner mit mechanischer oder elektrischer Betätigung, Faltschiebesysteme, etc. – sind hinsichtlich Produktinformation und bestimmungsgemäßer 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.

4. Wartung, Pflege und Vorsichtsmaßnahmen

Führen Sie grundsätzlich eine regelmäßige Funktionskontrolle durch, um etwaige Schäden und Gefahrenquellen frühzeitig zu vermeiden. Beachten Sie bei der regelmäßigen Reinigung, dass die Reinigungsmittel wie unter 1.2 beschrieben, geeignet sind.

4.1 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.

Der Fensterhersteller garantiert für eine einwandfreie Verarbeitung der Oberflächenbeschichtung und für die Qualität der verwendeten Produkte. Je nach Lage des Gebäudes, Umfang der Witterungseinflüsse, Intensität der UV-Strahlung, aggressiver Umwelteinflüsse, usw. wird die Oberflächenbeschichtung belastet. Ebenso können Hagel oder andere mechanische Einwirkungen diese Beschichtung beschädigen.

4.2 Glas

Während der normalen Nutzungsdauer ist das Glas nur zu reinigen. Dabei bitte die unter 1.2 empfohlenen Hinweise beachten. Weitere Hinweise zur Beurteilung von Glasqualität und für die Reinigung von Glas finden Sie auch unter www.glaserhandwerk.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.

Durch bestimmte Vorgänge oder Tätigkeiten kann die Glasbruchgefahr wesentlich erhöht werden, z. B. durch einen zu geringen Abstand des Heizkörpers (mind. 30 cm, bei ESG 15 cm), durch Bemalen, durch Beschichten, Hinterlegen von Scheiben, zu dichtes Heranrücken von Einrichtungsgegenständen, Anbringen von innenliegendem Rollos oder

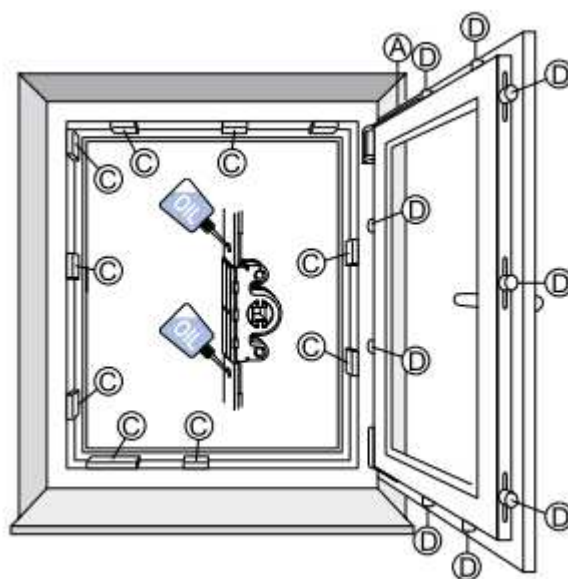
Jalousien in sehr dichtem Abstand und ohne Hinterlüftung, Erschütterungen und Teilbeschattung (Schlagschatten).

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

4.3 Beschläge/ Griffe

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 durch bauliche Veränderungen oder durch herkömmlichen Verschleiß durch die Nutzung auftreten.



Grundsätzlich sollten alle Einstellungen am Beschlag durch einen Fachmann und nach Herstellervorgaben vorgenommen werden.

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.

Die Garantie auf den Beschlag gilt nicht, wenn

- Verschmutzungen während der Bauphase nicht entfernt wurden.
- am Beschlag eigenmächtig Änderungen vorgenommen wurden.
- der Beschlag in Umgebung mit aggressiven korrosionsfördernden Klima (z. B. salzhaltiger 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 montierten 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 hochwertigen, 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, ect.

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 zu 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.

4.4 Versiegelung (Abdichtung zwischen Glas und Rahmen)

Im Zuge der Oberflächenwartung ist die Versiegelung (Silikon) zu überprüfen und im Bedarfsfalle auszubessern – Silikonfugen sind Wartungsfugen.

Vermeiden Sie im Falle der Oberflächennachbehandlung ein Überstreichen dieser Versiegelung.

4.5 Dichtungen

Sie sollten die Dichtungen jährlich auf einwandfreien Sitz und Dichtfunktion prüfen. Je nach Beanspruchung kann ein Austausch nach mehreren Jahren erforderlich werden.

Vermeiden Sie im Falle der Oberflächennachbehandlung ein Überstreichen dieser Dichtungen.

4.6 Rollläden (gilt ebenfalls für Außenjalousien)

Den Rollladengurt oder das Kurbelgetriebe sollten Sie grundsätzlich beim Öffnen oder Schließen im letzten Drittel langsam betätigen. Bei Kurbelgetriebe achten Sie bitte auf die richtige Drehrichtung und drehen nicht weiter, wenn der Rollladen vollständig geschlossen oder geöffnet ist.

Wenn Sie den Rollladen als Sonnenschutz verwenden, müssen die Lichtschlitze geöffnet sein. So ist die notwendige Hinterlüftung gewährleistet und ein Hitzestau (Ausbauchen des Rollladen) wird vermieden.

Bei Kälte: Wenden Sie keine Gewalt bei angefrorenem Rollladen an. Lassen Sie den Rollladen bei Motorantrieb nicht ohne Aufsicht laufen. Stoppen Sie bei angefrorenem Rollladen sofort den Motor. Schalten Sie im Winter die Zeitsysteme auf Handbedienung um. Schäden durch Frost und Schnee sind höhere Gewalt und kein Reklamationsgrund.



Gurt gerade (nicht seitlich) nach unten ziehen. Der Gurt wird automatisch in den Wickler gezogen.



Gurt aus Wickelgehäuse gerade (nicht seitlich), ca. 20 cm herausziehen. Gurt nach oben nachgeben, nicht loslassen! Vorgang wiederholen, bis gewünschte Rollladenpanzerposition erreicht ist.



Kurbelantrieb:

Wenn der Rollladen vollständig geschlossen oder geöffnet ist, nicht weiterdrehen! Beim Kurbeln auf die richtige Drehrichtung achten!

Wichtiger Hinweis bei Ausführung der Rolllade mit einem Kurbelantrieb für den 2. Rettungsweg:

Die verbaute Kurbel darf nur im Notfall verwendet werden!! Bei der Bedienung unter normalen Bedingungen mit dieser Kurbel können sich die Endlagen des Motors verstellen und/ oder die Aufhängungen oder sogar das gesamte System beschädigen. Nach jeder Bedienung über die Nothandkurbel ist eine Wartung durch ein qualifizierten Fachbetrieb erforderlich.



Bei Hitze auf geöffnete Lichtschlitze achten. Nur geöffnete Lichtschlitze sorgen für ausreichende Hinterlüftung und vermeiden dadurch einen Hitzestau, der zum Ausbauchen des Rollladenpanzers führen kann!



Beim Öffnen und Schließen mit Gurt und Kurbel im letzten Drittel langsam betätigen.



Zusätzlich automatische Steuerungsgeräte bzw. Zeitschaltuhren im Winter immer auf Handbedienung schalten. Schäden durch Frost und Schnee sind "Höhere Gewalt".



Bei angefrorenem Rollladen keine Gewalt beim Bedienen anwenden. Bei elektrischem Antrieb den Rollladen nicht unbeaufsichtigt laufen lassen. Bei angefrorenem Rollladen den Motor sofort stoppen.



Zum Reinigen nur handelsübliche Reiniger und sauberes Wasser verwenden. Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden! Keine Selbstreparatur von elektrischen Teilen. Bei Störungen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. --> Lebensgefahr!



Bei Sturm muss der Rollladen ganz geschlossen oder ganz geöffnet sein. Die Windklasse ist nur bei geschlossenem Fenster zu gewährleisten.



Service und Wartung

Die Revisionsöffnung (Rollladendeckel) muss immer frei zugänglich sein. Nicht übertapezieren oder überputzen. Reparaturen immer durch einen Fachhändler durchführen lassen. Keine Schmierstoffe oder Öle an Motor, Behang, Schienen, etc. bringen.

Produkteigenschaft, Anwendungsvorschriften

Fertigrollladen sind keine Totalverdunkelungen. Insbesondere bei hellen Rollladenprofilen können durchaus Lichtreflektionen im Bereich der Lüftungsschlitze und am Rollladenkasten, oder seitlich an den Führungsschienen auftreten. Bei direkter Sonneneinstrahlung ist auf eine ausreichende Hinterlüftung der Rollladen zu sorgen. Hierzu muss auf geöffnete Licht- und Lüftungsschlitze geachtet werden, ansonsten kann es aufgrund des Wärmestaus zu Profilverformung kommen. Bei dunkleren Farbtönen müssen die Nuttiefe und Weite der Führungsschienen größer sein, da die Wärmeaufnahme auf der Profiloberfläche wesentlich höher und die thermische Ausdehnung farbiger Profile größer ist.

Farbunterschiede, Oberflächen-Reinigung

Geringfügige Farbunterschiede, Glanzabweichungen bei Rollladenoberflächen oder zwischen verschiedenen Materialien (z.B. PVC zu Alu) bzw. bei Nachbestellungen sind technisch bedingt und unvermeidbar. Strukturabweichungen bei Holzdekoren sind ebenfalls unvermeidbar.

Ballendurchmesser

Rollladen wickeln auf einer Welle nicht kreisrund, sondern in einer Ovalform auf. Die Angaben beziehen sich auf den größten gemessenen Ballendurchmesser. Abweichungen im Wickelverhalten sind möglich und können nicht ausgeschlossen werden. Ein Mindestfreiraum von 10 mm umlaufend sollte eingehalten werden.

Führungen

Um eine ausreichende Führung der Rollladen einzuhalten, muss die Nuttiefe der Führungsschienen mindestens 1 % der Breite des Rollladenpanzers, jedoch nicht weniger als 20 mm betragen. Die lichte Weite muss bei Rollladen aus Kunststoff oder Metall um etwa 15 %, bei Rollladen aus Holz um etwa 20 % größer sein als die Stabnenddicke. Der Rollladen sollte mindestens 10 mm kürzer als die Nutweite der Führungsschienen sein, um einen freien Lauf zu gewährleisten.

Rollladenkastendeckel

Zum Zweck der Wartung muss der Rollladenkastendeckel leicht zugänglich und beschädigungsfrei abnehmbar sein.

Verweis auf Richtlinien und Vorschriften

Wir verweisen auf die technischen Richtlinien des Bundesverbands Rollladen + Sonnenschutz e.V. sowie auf die jeweils gültigen Fassungen folgender Vorschriften:

- DIN-Norm 18073 - Rollabschlüsse, Sonnenschutz- und Verdunkelungsanlagen im Bauwesen
- Europäische Norm EN 12216 - Abschlüsse - Terminologie, Benennungen und Definitionen
- En EV, Energie-Einsparverordnung

Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten. Angaben zu Verwendungsbereichen extreme Einflüsse (z.B. Windlasten) bzw. besondere Gegebenheiten der Einbausituation

können die hier angegebenen Verwendungsbereiche (max. Breite, max. Höhe, max. Fläche) von Fertigrollladen

einschränken. (Stand: 1. Oktober 2008)

4.7 Lüften

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.

Richtiges Lüften:

• **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 sie können das Fenster wieder schließen.**

• Morgens alle Räume ca. 5 bis 7 Minuten (vor allem Schlafzimmer, Bad und Küche) lüften. Im Laufe des Tages je nach Nutzung und Feuchtigkeitsanfall mehrmals (mindestens 3 bis 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.

Wenn Sie die Fenster in Ihrem Haus erneuert haben, müssen Sie unbedingt die Lüftungsgewohnheiten anpassen. Mangelnde Lüftung kann gravierende Folgen haben.

4.8 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.

6. Antworten zu

Tauwasserbildung auf Glas/raumseitig

Tiefe Fensterbänke, dichte Vorhänge, Blumen vor dem Fenster, stören die erforderliche Luftzirkulation und können ebenso wie verschiedene Heizsysteme und -gewohnheiten und andere bauphysikalischen Einflüsse die Tauwasserbildung im Bereich der Fenster begünstigen.

Diese tritt oft zunächst im Glasrandbereich auf. Diese Erscheinung ist physikalisch bedingt und stellt somit keinen Mangel dar. Besonders betroffen sind Feuchträume wie Badezimmer, teilweise aber auch Küche (Wasserdampf) oder Schlafräume (niedrige Raumtemperatur, menschliche Feuchtigkeitsabgabe). Mehrfaches Lüften kann in den meisten Fällen Abhilfe schaffen, Tauwasser muss aufgewischt werden.

Tauwasserbildung auf Glas/außenseitig

Ein Thema, das Ihnen bei einfachverglasten oder Fenstern mit älterem Isolierglas noch fremd war. Bei diesen Verglasungen war das Glas auf der Außenseite wegen der schlechten Wärmedämmung so warm, dass eine Tauwasserbildung erst gar nicht entstehen konnte – dafür aber hohe Heizkosten.

Mit Ihren neuen hochwärmedämmenden Isoliergläsern bleibt die Wärme im Haus und die Außenseite der Glasscheibe wird nur noch wenig erwärmt. Da feuchte Luft auf kalten Oberflächen zu Kondensat führt, kann das Glas je nach Witterung schon einmal auf der Außenseite beschlagen und bei entsprechender Kälte kann es sogar zu Eisbildung kommen.

Tauwasserbildung im Falz

Auch der Bereich zwischen Rahmen und Öffnungsflügel kann je nach Witterungsverhältnissen und physikalischen Umständen von Tauwasserbildung betroffen sein. In Verbindung mit Metallschwellen oder -regenschutzschienen kann bei sehr niedrigen Außentemperaturen sogar eine Eisbildung auftreten.

Sofern das Problem durch eine verstärkte kontrollierte Lüftung und das Aufwischen des Tauwassers über einen längeren Zeitraum nicht gelöst werden kann, sollten Sie sich Rat bei einem Fachmann holen. Als wirkungsvoll haben sich vom Fenster unabhängige (Ent-) Lüftungsanlagen erwiesen.

Undichtheiten bei extremer Belastung

Fenster/Türen haben definierte Eigenschaften im Hinblick auf Luftdurchlässigkeit bei geschlossenem Öffnungsflügel (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/ Türen nicht widerstehen können und müssen. Ein erhöhter Luftdurchgang oder Wassereintritt ist in einem solchen Fall nicht zu vermeiden.

7. Abnahme

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

- Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen
- Richtlinien zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Rollläden

Pflege

Bedienung

Wartung

- Richtlinie zur visuellen Beurteilung von Oberflächen von Kunststoff-Fenster- und Türelementen
- Richtlinie zur visuellen Beurteilung einer fertigbehandelten Oberfläche bei Holzfenstern und -fenstertüren
- Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Aluminium

Technische Änderungen vorbehalten.

Weitere und ggf. aktualisierte Informationen erhalten Sie auf unserer Internetseite oder bei uns im Büro.

Fordern Sie fehlende Bedienungsanweisungen unbedingt bei uns an.

Kopien – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung.