

## **BEDIENUNGS-, WARTUNGS- UND PFLEGEHINWEISE**

### **Für Fenster, Fenstertüren, Haustüren, Zimmertüren, Wintergärten**

#### Grundsatz:

Fenster, Glasfassaden, Haustüren und dergleichen (im Folgenden Bauelemente genannt) sind Hochleistungs-Bauteile mit vielfältigen Leistungs- und Funktionsmerkmalen. Um Ihnen als Auftraggeber/Nutzer lange Jahre der Zufriedenheit mit Ihren neuen Bauelementen zu gewährleisten, erhalten Sie nachstehend einige Hinweise und Informationen zum richtigen Umgang, zu Wartung, Pflege und eventuellen Problembereichen rund um Ihre neuen Bauelemente.

Diese Bauelemente sind Gebrauchsgegenstände, für die zunächst Gewährleistung im Rahmen der Vereinbarung oder der gesetzlichen Regelungen übernommen wird. Zur Erhaltung der Nutzungssicherheit und Gebrauchstauglichkeit ist auch während der Gewährleistungszeit eine regelmäßige Kontrolle, Pflege, Wartung und Instandhaltung, z. B. auch Nachstellen der Beschläge, erforderlich. Diese Aufgaben sind nicht Bestandteil der vertraglichen Leistung des Auftragnehmers. Die Instandhaltung – insbesondere der dem normalen Verschleiß ausgesetzten Teile Ihrer Bauelemente – ist Ihre Aufgabe als Auftraggeber. Für die regelmäßige Wartung und Instandhaltung bieten wir Ihnen gerne einen Wartungsvertrag an.

Voraussetzung für eine Lebensdauer ist zusätzlich zu Instandhaltungs- und Werterhaltungsmaßnahmen die bestimmungsmäßige Verwendung der Bauelemente.

Bitte beachten Sie, dass nur ordnungsgemäß geschlossene und verriegelte (abgeschlossene) Fenster und Türen ihre Leistungsfähigkeit (z. B. Wärmedämmung, Schallschutz, Regendichtheit, Einbruchhemmung usw.) voll erbringen können.

### **1. Wartung und Pflege**

#### 1.1 Bauphase

Schon während der Bauphase ist auf einen schonenden Umgang und besonderen Schutz der Bauelemente zu achten. Oberflächen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Kontakt mit Mörtel oder Putz zu schützen.

Es dürfen nur vom Hersteller geprüfte Klebebänder verwendet werden. Sie sollten spätestens innerhalb von 2 Wochen wieder entfernt werden.

Besonders problematisch ist eine hohe Luftfeuchtigkeit während der Austrocknungsphase der sonstigen Bauteile (Beton, Putz, Estrich etc.). Baufeuchte muss ablüften können, ansonsten besteht die Gefahr von Lackschäden, Schimmelbildung sowie Beeinträchtigung der Holzverbindung.

Gelangt Putz oder Mörtel auf die Bauelemente-Oberfläche, muss dieser in jedem Fall sofort entfernt werden.

#### Wichtig:

- Bei Winterbaumaßnahmen gleichzeitig heizen und lüften
- Bei Putz- (Gips-) und Estrich arbeiten reichlich lüften
- Bau Tauwasser auf der Bauelementinnenseite: wegwischen und unbedingt lüften

Etwaige Verunreinigungen der Glasoberflächen 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 sofort entfernen

#### **Achtung:**

Auf Glas niemals Reinigungsmittel mit Scheuer- oder Schürfbestandteilen (abrasive Reinigungsmittel) verwenden. Reinigungsgegenstand und –flüssigkeit häufig wechseln, um zu vermeiden, dass abgewaschener Schmutz, Staub und Sand wieder auf die Glasfläche gelangen und diese verkratzen können. Keine abrosiven Reinigungsmittel verwenden.

#### 1.1 1.2 Abnahme – das Ende der Bauphase und Beginn der Nutzung

Überzeugen Sie sich bei der Abnahme vom Zustand Ihrer Bauelemente. Wir halten diesen Zustand in einem Abnahmeprotokoll gemeinsam mit dem Endkunden fest.

### 1.1.1 Reinigung

Verwenden Sie für die Reinigung der Bauteile neutrale Allzweckreiniger. Reiniger, die aggressive Stoffe, Lösungsmittel oder Scheuermittel enthalten, dürfen nicht verwendet werden, da diese die Oberfläche beschädigen können.

Bauelemente-Oberflächen (Profile) sollten mindestens einmal jährlich mit einem weichen Schwamm oder einem Tuch unter Zusatz eines neutralen Netzmittels (z. B. Spülmittel) abgewaschen und danach abgeledert werden.

Bei stärkerer Verschmutzung können eloxierte Profile mit neutralem Reinigungsmittel und Faservlies (z. B. Scotch-Brite Typ A oder gleichwertig) gereinigt werden, für farbbeschichtete Metall-Profile sind neutrale Reinigungsmittel mit Politurzusatz (z. B. silikonfreie Autopolitur) geeignet.

Konservierende Pflegemittel geben den Profilen einen zusätzlichen Schmutz- und Wasserschutz. Entwässerungsöffnungen stellen sicher, dass Niederschlagswasser kontrolliert nach außen abgeleitet wird. Prüfen Sie daher regelmäßig, dass die Öffnungen durchgängig und funktionsfähig bleiben.

***Stark verschmutzte Bauelemente sollten nur mit Spezialreinigungsmittel gereinigt werden.***

Trotz aller Sorgfalt können beim Einbauen Verschmutzungen wie Mörtelreste, Fettfinger, Tapezierkleister, Farbspritzer usw. auftreten. Diese Verschmutzungen lassen sich meist wie oben beschrieben entfernen. Mörtelreste und Farbspritzer lassen sich mit einer halbhartem Spachtel durch vorsichtiges seitliches Abschieben und feuchtes Nachwischen entfernen. Achten Sie hierbei darauf, dass die scharfen und harten Kieselsteinchen des Mörtels keine Kratzer auf der Oberfläche hinterlassen.

***Außen-Oberflächen regelmäßig kontrollieren und bei Bedarf reinigen bzw. nacharbeiten***

### 1.1.1 Dichtungen

Ihre Bauelemente sind mit elastischen Dichtprofilen ausgestattet. Eine Reinigung erfolgt mit neutralen Reinigungsmitteln.

### 1.1.2 Beschläge

Zur dauerhaften einwandfreien Funktion sind Ihre Bauelemente mit hochwertigen Beschlägen ausgestattet. Diese sind für die normalen Funktionen ausreichend.

Um die Leichtgängigkeit dauerhaft zu erhalten, sind die zugänglichen beweglichen Beschlagteile einmal jährlich zu ölen oder mit säurefreien Schmierstoffen zu fetten. Das Ein- und Nachstellen ergibt sich zwangsläufig aus dem bestimmungsgemäßen Gebrauch und stellt deshalb keinen Mangel dar.

Bei z. B. 3-fach Wärmedämmglas oder hoher Einbruchhemmung als Zusatzanforderung sind wegen der erhöhten Glasgewichte und Bedienkräfte ggf. zusätzliche Nachstarbeiten erforderlich.

### 1.1.3 Außentüren (Haustüren, Nebentüren, Funktionstüren)

Außentüren, z. B. Haustüren, sind mit einer Verriegelung, oft auch mit Mehrfach-Verriegelung, ausgestattet. Die Betätigung / Benutzung dieser Vorrichtungen ist Voraussetzung für das Erreichen der vereinbarten Luft- bzw. Schlagregendichtheit. Falls die Tür nur in die Falle gezogen wird, kann nicht die volle Dichtheit erwartet werden. Zudem besteht dabei die Gefahr des Verziehens der Tür. Dieses ist bis zu einem Maß von 7 mm zulässig, sofern die Funktion der Haustüre gewährleistet bleibt.

## 2.1 Lüften

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

Zudem muss gemäß DIN 1946-6 „Wohnungslüftung“ der Lüftungsanteil zum Feuchteschutz unabhängig von Eingriffen des Nutzers (durch Fenster öffnen und schließen) sichergestellt werden. Dazu ist ein Lüftungskonzept erforderlich, welches je nach Situation den Einsatz Lüftungstechnischer Maßnahmen erfordern kann.

Richtiges Lüften reduziert die Gefahr von Feuchtschäden in Gebäuden und beugt damit gesundheitlichen und bauphysikalischen Problemen vor. Besonders in neuen, sanierten und teilsanierten Wohngebäuden ist die notwendige Lüftung aufgrund der verbesserten Gebäudedichtigkeit nicht mehr in jedem Fall sichergestellt

Auf einen ausreichenden Luftwechsel ist ggf. auch aus Gründen der Zuführung von Verbrennungsluft nach bauaufsichtlichen Vorschriften zu achten.

Mangelnde Lüftung kann gravierende Folgen haben!

## 2.2 Fehlgebrauch

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung (Fehlgebrauch) liegt, auch schon in der Bauphase, insbesondere vor:

1. Wenn Gegenstände in den Öffnungsbereich des geöffneten Bauelements eingeklemmt werden.
2. Wenn Fenster oder Außentüren unkontrolliert (z. B. durch Wind) gegen die Fensterleibung gedrückt bzw. auf- und zugeschlagen werden. Dadurch können die Beschläge, die Rahmen oder sonstige Teile der Fenster beschädigt oder zerstört werden.
3. Wenn Zusatzlasten auf geöffnete Fenster oder Außentüren einwirken (z. B. durch Anhänge, Abstützen).
4. Wenn bei Schließen von Fenster oder Außentüren in der Falz zwischen Blendrahmen und Flügel gegriffen wird (Verletzungsgefahr).
5. Wenn die Bestätigungsgriffe nicht nur in Drehrichtung oder über den Drehanschlag hinaus betätigt werden.
6. Wenn die Fenster oder Außentüren nicht richtig verschlossen und verriegelt werden.

Dadurch zwangsläufig entstehende fehlerhafte Zustände stellen keinen Gewährleistungs-Mangel dar

## 2.3 Optische Merkmale

Bauelemente sind klimatisch hoch beanspruchte Außenbauteile und können daher nicht in allen Bereichen die visuelle Qualität von Möbelstücken erreichen. Optische Merkmale sind z. B. Gleichmäßigkeit der Oberfläche bei Holzfenstern, Kratzer im Glas, die visuell, d. h. mit dem Auge, beurteilt werden. Zur Beurteilung von „optischen“ Merkmalen gibt es Richtlinien, die Anforderungen an das Aussehen näher definieren.

## 2.4 Glasbruch

Durch bestimmte Vorgänge oder Tätigkeiten kann die Glasbruchgefahr wesentlich erhöht werden, z. B. durch einen zu geringen Abstand eines Heizkörpers, durch ungleichmäßige starke Erwärmung, durch Bemalen, Beschichten, Bekleben, Hinterlegen von Scheiben, dichtes Heranrücken von Einrichtungsgegenständen, Anbringen von innenliegenden Rollos oder Jalousien in sehr geringem Abstand und ohne Hinterlüftung, vollständiges Voreinander-Schieben von Flügeln bei Hebe-Schiebe- oder Parallel-Hebe-Schiebe-Kipp-Elementen, Erschütterungen, Verwinden des Flügels.

In allen diesen Fällen liegt in der Regel kein gewährleistungspflichtiger Mangel vor.

## 2.5 Tauwasser auf Isolierglas

Kondensation (Niederschlag des Wasserdampfes) tritt dann auf, wenn feuchte Luft auf kalte Oberflächen trifft. Die feuchte Luft kühlt sich dabei ab. Da kalte Luft bekanntlich weniger Feuchtigkeit aufnehmen kann, bildet der überschüssige Anteil der Luftfeuchtigkeit einen Beschlag an der kalten Oberfläche. Der Beschlag kann an der Innenseite und an der Außenseite des Bauelementes 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 Mangel dar.

Bei hoher Luftfeuchtigkeit kann auch Wärmedämm-Isolierglas beschlagen.

Neben dem reinen Austausch von Bauteilen haben auch viele andere Maßnahmen (z. B. Wärmedämmung an den Außenwänden, Änderungen der Nutzungsbedingungen, zu geringe Beheizung) Auswirkungen auf eine Tauwasserbildung.

### 2.5.1 Tauwasserniederschlag auf der Raumseite

Räume wie Badezimmer, Schlafzimmer oder andere Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit – teilweise Küchen – sind besonders betroffen. Durch mehrfaches kurzes Lüften oder der Einbau von Außenluftdurchlässen kann eine Tauwasserbildung verhindert werden.

In besonderen Nutzungssituationen, z. B. tiefen Fensterbänken, dichten Vorhängen, Blumen vor dem Fenster, kann bei dadurch fehlender Konvektion die Tauwasserbildung im Bereich der Fenster verstärkt werden.

### 2.5.2 Tauwasserniederschlag auf der Außenseite

Die witterungsseitige Glasoberfläche ist aufgrund der sehr guten Wärmedämmung relativ kalt. Deshalb bildet sich bei entsprechender Luftfeuchtigkeit Tauwasser, was auch zu vermehrten Schmutzablagerungen auf der äußeren Glasoberfläche führen kann. Die Folge gut isolierender Verglasung ist die verminderte Erwärmung der äußeren Scheibe. Dieser Aspekt des niedrigen Energieabflusses nach außen ist gleichzeitig der heizkostensparende Vorteil. Natürlich tritt die Außenkondensation bis hin zur Eisbildung witterungsbedingt mehr oder weniger auf. Diese Erscheinung ist physikalisch bedingt und stellt keinen Mangel dar.

Insbesondere gut dämmendes Wärmedämmglas kann auch auf der Außenseite beschlagen.

## **2.6 Tauwasserbildung im Falz**

Durch geringe, aber zulässige Undichtheiten zwischen Flügel und Rahmen kann feuchtbeladene Raumluft in den Falzbereich eindringen und bei den dort vorliegenden Temperaturen kondensieren. Kurzzeitig auftretende Tauwasserbildung ist unschädlich und zulässig. Eine andauernde Tauwasserbildung führt zu einer erhöhten Feuchtebelastung, was im Extremfall zum Wachstum von Schimmelpilzen führen kann. Bei sehr niedrigen Außentemperaturen kann dann auch eine Eisbildung im Falzbereich auftreten. Bei Bauelemente mit Metallschwellen ist raumseitig eine Tauwasserbildung nicht auszuschließen.

## **2.7 Undichtheiten bei extremer Belastung**

Bauelemente 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 geben das Bauelement mit dem Wasserschlauch oder gar Hochdruckreiniger, stellen außerplanmäßige Belastungen dar, denen Bauelemente nicht standhalten können oder müssen. Ein erhöhter Luftdurchgang oder Wassereintritt ist in einem solchen Fall nicht zu vermeiden. Dies stellt keinen Mangel dar.

## **Holz-Oberfläche**

Bei Holz als Naturprodukt sind holztypische Farbunterschiede möglich. Anstriche unterliegen je nach Gebäudelage und baulichem Schutz der Fenster unterschiedlichen Bewitterungs- und Umwelteinflüssen. Deshalb sind regelmäßige Überprüfungen, insbesondere der äußeren Oberflächen, unerlässlich.

Ein Renovierungsanstrich – meist nur in den stärkeren bewitterten unteren Teilbereichen der Bauelemente erforderlich – kann bei lasierenden Beschichtungen nach ca. 2-3 Jahren, bei deckenden Beschichtungen nach ca. 4-5 Jahren notwendig werden. Allerdings sind wenig pigmentierte, also helle Lasuranstriche, problematisch, da wegen zu geringen UV-Schutzes ein vorzeitiger Abbau der Holzoberfläche stattfindet.

Bitte beachten Sie auch unsere Gebrauchsinformationen. Diese können Sie im Internet unter [www.funk-in.de](http://www.funk-in.de) finden.

**Wartung und Instandhaltung: Wir empfehlen Ihnen einen Wartungsvertrag. Gerne informieren wir Sie!**

**Achtung: diese Information bitte an den Endkunden, Architekten, Planer, Mieter, Bediener usw. weiterleiten!**

## **BEDIENUNGS-, WARTUNGS- UND PFLEGEHINWEISE**

### **Für Fenster, Fenstertüren, Haustüren, Zimmertüren, Wintergärten**

#### **Einfache Pflege (Tipps zur Reinigung)**

##### **Wie erfolgt die regelmäßige Pflege des Rahmens?**

Durch Staub oder Regen bedingte Verunreinigungen entfernen Sie einfach mit einem handelsüblichen Spülmittel oder mit Pflege-Reiniger und einem weichen Tuch.

##### **Wie erfolgt die regelmäßige Pflege des Glases?**

Fenstergläser reinigen Sie mit klarem, warmen Wasser und einem guten Fensterleder.

##### **Bitte beachten Sie:**

- Verwenden Sie keine aggressiven oder lösungsmittelhaltigen Pflege- und Poliermittel oder anlösende Reiniger, wie z. B. Kunstharzverdünnung, Aceton etc.
- Verwenden Sie keine Scheuermittel
- Verwenden Sie keine harten Gegenstände wie z.B. Spachteln, Drahtbürsten, raue Schwämme etc.

##### **Was ist bei hartnäckiger Verschmutzung zu beachten?**

Durch Belastungen in der Luft (z.B. Flugrost, Industriestäube, Dieseleruß), beispielsweise in der Nähe von Industrie- und Bahnanlagen, können hartnäckig anhaftende Ablagerungen entstehen. Wir empfehlen zur Entfernung und Vermeidung dieser Ablagerungen eine regelmäßige Reinigung.

#### **Richtige Wartung (Wertbeständigkeit über Jahre)**

##### **Wie erfolgt die Pflege der Dichtungen?**

Die Dichtungen mit Wasser und normalen Haushaltsmitteln reinigen, z.B. warme Seifenlauge.

##### **Wie erfolgt die Wartung der Beschläge?**

Mindestens einmal im Jahr sollten Sie den beweglichen Beschlagteilen einen Tropfen Öl gönnen, damit sich Ihre Fenster, Fenster, Fenstertüren, Haustüren, Zimmertüren, Wintergarten-Elemente auch weiterhin reibungslos öffnen und schließen lassen.

##### **Das brauchen Sie zur Pflege und Wartung Ihrer Fenster, Fenstertüren, Haustüren, Zimmertüren, Wintergarten-Elemente:**

- Handelsübliche Spülmittel zur regelmäßigen Reinigung der Gläser und Rahmen bei leichten Verschmutzungen
- Fensterleder für den glasklaren Durchblick
- Pflege-Reiniger zur fachgerechten Reinigung und Pflege der Rahmen, vor allem bei starken und emissionsbedingten Verschmutzungen erhältlich in Ihrem Fensterfachbetrieb
- Öl für Beschläge
- Weichen Lappen für die Erhaltung der schönen, glänzenden Profiloberflächen
- Silikonpflegestift zum Fetten der Dichtungen; erhältlich in Ihrem Fensterfachbetrieb

##### **Empfehlung**

Um eine dauerhafte Beeinträchtigung der Funktion auszuschließen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung der Beschlagteile auf festen Sitz, Gängigkeit und Bedienbarkeit durch Ihren Fensterfachbetrieb Fa. Funk

#### **Angenehmes Klima (Gesundheit und Komfort)**

Moderne Fenster und Türen schließen sehr dicht und sparen so eine Menge Heizenergie. Auch die übrige Gebäudehülle lässt durch moderne Baustoffe und Technologien wesentlich weniger Luftaustausch als früher zu. Auf Grund dieser Dichtigkeit ist regelmäßiges Lüften der Fenster wichtig. Durch kontinuierlichen Luftaustausch wird die Raumluftfeuchtigkeit reguliert und beugt so Schimmelpilzbildung, Bauschäden und Verschlechterung des Wohnklimas vor.

In einem 4-Personen-Haushalt wird während eines Tages ca. 10 Liter Wasser Raumluft abgegeben. Deshalb: Sorgen Sie für frische Luft in Ihren Räumen und tauschen Sie die feuchte Raumluft durch frische, trockene Außenluft aus.

##### **Im Wohnbereich wird ständig Wasserdampf erzeugt. Man kann von folgenden Mengen ausgehen:**

- Atemluft des Menschen 1-2 Liter pro Tag und Person
- Kochen (bis 4-Personen-Haushalt) 1-2 Liter pro Tag
- Wäschetrockner 1,5-2,5 Liter pro Tag
- Zier- und Topfpflanzen 0,5 – 2 Liter pro Tag
- Dusche und Baden 0,5 – 1 Liter pro Tag und Person

### **Was kann bei zu wenig Lüften passieren?**

- Zunahme der Luftfeuchtigkeit in den Räumen
- Durchfeuchtung des Mauerwerks
- Schäden in der Bausubstanz
- Schimmelpilzbildung

### **Effektives Lüften (Energieverluste minimieren)**

#### **Dauerlüftung**

Bei dieser Belüftungsart wird das Fenster gekippt, was lediglich zu einem geringen Luftaustausch und dadurch meist zu einem längeren Öffnungszeitraum führt.

#### **Stosslüftung:**

Durch das gleichzeitige Öffnen aller Fenster und Türen entsteht ein Durchzug, der die Luft in Ihren Wohnräumen in nur zwei bis vier Minuten gänzlich erneuert. In dieser Zeit kühlen die Bauteile nicht aus. Eine effektive Art der Belüftung, die Energieverluste minimiert und Heizkosten spart.

#### **Warum ist regelmäßiges Lüften so wichtig?**

- Regulierung der Raumluftfeuchtigkeit und Temperatur
- Ersetzen verbrauchter Atemluft durch unverbrauchte Frischluft
- Vermeidung von Schwitzwasser und Schimmelpilzbildung
- Voraussetzung für gesundes Klima und angenehme Lebensbedingungen

### **Korrekte Bedienung (Funktionen und Handhabung)**

#### **Dreh-Kipp-Ausführung**

1. Griff in die mittlere Stellung bewegen. Das Fenster ist entriegelt; der Flügel kann komplett in die Drehstellung geöffnet werden.
2. Flügel schließen. Griff nach oben bewegen. Das Fenster ist entriegelt; der Flügel kann gekippt werden.
3. Griff nach unten bewegen. Das Fenster ist geschlossen.

#### **Hebe-Schiebe-Tür**

Zum Öffnen und Verschieben des Flügels den Griff ganz nach unten drehen. Der Flügel kann entweder in Verschlussposition, in Lüftungsstellung oder an einer beliebigen anderen Öffnungsposition abgesenkt werden. Er ist dann gegen Verschieben gesichert.

### **Wichtige Anmerkung (Hinweise zur Fensterbenutzung)**

#### **Einklemmen vermeiden**

Im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen besteht die Gefahr des Einklemmens. Bei offenstehenden Fenster sind Verletzungen durch Windstöße nicht auszuschließen. Verriegeln Sie Ihre Fenster bei Windeinwirkung.

#### **Absturz verhindern**

Achten Sie insbesondere in Haushalten mit Kinder darauf, dass Fenster niemals unbeaufsichtigt geöffnet bleiben.

#### **Belastungen ausschließen**

Bitte benutzen Sie den Fensterflügel nicht als Garderobe oder Stehleitersatz.

#### **Holz-Oberfläche**

Bei Holz als Naturprodukt sind holztypische Farbunterschiede möglich. Anstriche unterliegen je nach Gebäudelage und baulichem Schutz der Fenster unterschiedlichen Bewitterungs- und Umwelteinflüssen. Deshalb sind regelmäßige Überprüfungen, insbesondere der äußeren Oberflächen, unerlässlich.

Ein Renovierungsanstrich – meist nur in den stärkeren bewitterten unteren Teilbereichen der Bauelemente erforderlich – kann bei lasierenden Beschichtungen nach ca. 2-3 Jahren, bei deckenden Beschichtungen nach ca. 4-5 Jahren notwendig werden. Allerdings sind wenig pigmentierte, also helle Lasuranstriche, problematisch, da wegen zu geringen UV-Schutzes ein vorzeitiger Abbau der Holzoberfläche stattfindet.

Bitte beachten Sie auch unsere Gebrauchsinformationen. Diese können Sie im Internet unter [www.funk-in.de](http://www.funk-in.de) finden.

**Wartung und Instandhaltung: Wir empfehlen Ihnen einen Wartungsvertrag. Gerne informieren wir Sie!**

**Achtung: diese Information bitte an den Endkunden, Architekten, Planer, Mieter, Bediener usw. weiterleiten!**

## **BEDIENUNGS-, WARTUNGS- UND PFLEGEHINWEISE**

**Für Rollläden, Jalousien, Raffstores, Vorsatz-Rollläden, Aufsatzrollläden und Markisen**

### **Grundsatz**

Generell müssen Rollläden frei bewegt werden können. Gegenstände wie Stühle, Blumentöpfe, Besen, Eimer, etc. dürfen den Ablauf nicht behindern. Jede Behinderung kann einen Schaden zur Folge haben, besonders bei Motorantrieb des Rollladens.

### **Gurtbedienung**

Der Gurt ist zum Öffnen und Schließen langsam und gefühlvoll zu betätigen. Der Gurt ohne seitlichen Versatz von oben nach unten führen. Das Hochreißen des Rollladens bis zum Anschlusspunkt sowie das ungebremste Herablassen bis zum Fenstersims führen unweigerlich zu Schäden.

### **Motorantrieb**

Versuchen Sie nicht selbst zu reparieren. **LEBENSGEFAHR!!!!!!** Bei Störungen umgehend an den Fachbetrieb wenden.

### **Kurbelbedienung**

Achtung nicht weiter wie bis zum Anschlag Rollläden (auf/ab) kurbeln. Kurbel am Gelenk nicht zu stark ablenken. Das Getriebe soll über die Kurbel frei und leichtgängig bedienbar sein. Bei Störungen bitte an den Fachmann wenden.

### **Rollladenabschlussdeckel**

Der Rollladenkasten-Abschlussdeckel (Innenrevision) soll nicht übertapeziert oder überputzt werden. Bitte darauf achten, dass diese Revisionsöffnung immer frei zugänglich bleibt. Bei Reparatur-Bedarf stets an den Fachbetrieb wenden.

Bei einer Reparatur wird der Rollladen von uns ausgebaut. Eventuell anfallende Maler- oder Tapezierarbeiten werden von uns nicht übernommen.

### **Bei Hitze**

An heißen oder sonnigen Tagen soll darauf geachtet werden, dass die Rollläden nicht vollständig geschlossen werden, sondern die Licht-/Luftschlitze geöffnet bleiben. Somit ist für eine ausreichende Hinterlüftung der Rollläden gesorgt. Es wird ein Hitzestau vermieden, dessen Folge ist meist das Ausbauchen (Verformung) der Rollläden.

### **Bei Kälte**

Bei Kälte und Frost, insbesondere bei Eisregen kann ein Rollladen anfrieren. Bitte wenden Sie in diesem Fall keine Gewalt an. Schalten Sie automatische Steuerungen und Zeitschaltuhren auf Handbedienung. Motorbetriebene Rollläden nicht unbeaufsichtigt laufen lassen. Falls der Rollladen angefroren ist sofort stoppen.

### **Pflegen/Reinigen**

Die Elemente sollten halbjährlich gewartet werden, mechanische Teile gefettet und geölt. Bitte keine Lösungsmittelhaltigen oder körnigen Reiniger verwenden. Für das optimale Pflegen empfehlen wir Kunststoffreiniger für Hart-PVC.

**Wartung und Instandhaltung: Wir empfehlen Ihnen einen Wartungsvertrag. Gerne informieren wir Sie!**

**ACHTUNG: diese Information bitte an den Endkunden, Architekten, Planer, Mieter, Bediener usw. weiterleiten!**