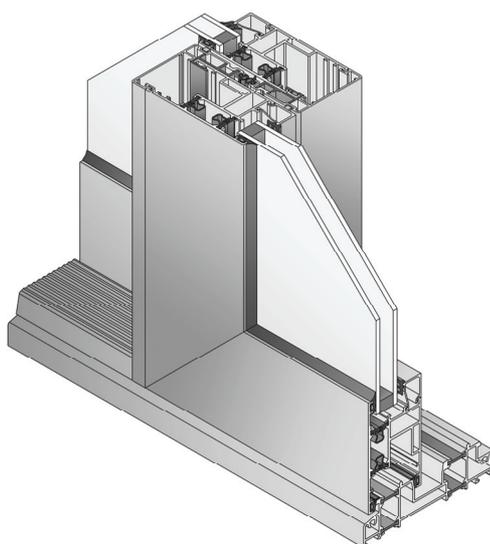
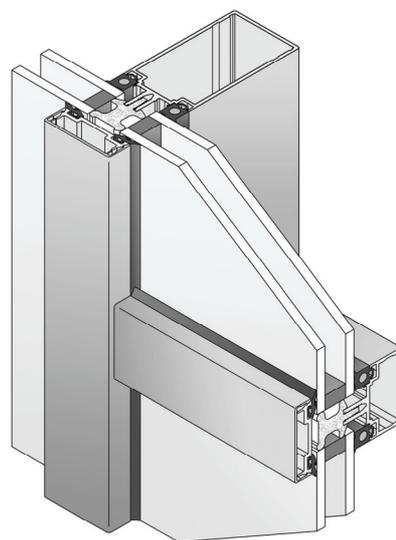
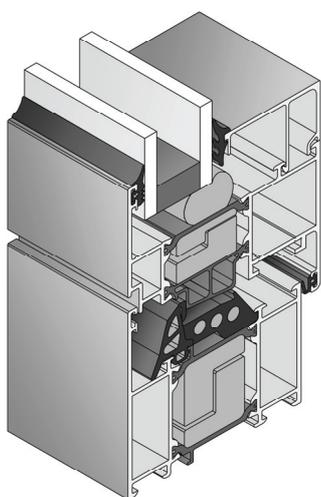


Bedienung, Wartung und Pflege

Hinweise und Empfehlungen für Fenster, Türen und Fassaden aus Aluminium



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung	2
2. Fehlgebrauch	3
3. Bedienung von Fenstern	4
3.1 Dreh-, Drehkipp-, Kipp- vor Dreh- und Kippfenster	4
3.2 Stulpflügel-Fenster	5
3.3 Schwingflügel-Fenster	5
3.4 Wendeflügel-Fenster	5
3.5 Kipp-Oberlicht aufliegend	6
3.6 Kipp-Oberlicht verdeckt	7
3.7 Kipp- Sicherungs- und Putzscheren, Fangscheren	8
3.8 PSK-Fensterelemente	9
3.9 Schiebetüren, -fenster	11
3.10 Hebe-Schiebetüren, -fenster	11
3.11 Falt-Schiebetüren	12
3.12 Fenstergriffe	15
3.13 Drehsperre	17
3.14 Drehbegrenzer	17
4. Bedienung von Türen und Türelementen	18
4.1 Öffnen und Verriegeln von einflügeligen Türen	18
4.2 Öffnen und Verriegeln von zweiflügeligen Türen	19
4.3 Öffnen und Verriegeln von Türen mit Elektro-Öffner	20
4.4 Öffnen und Verriegeln von zweiflügeligen Fluchttüren	21
4.5 Türschließer	23
5. Wartungsempfehlungen	24
6. Reinigung und Pflege	26
7. Beratung und Reparatur	28
8. Probleme Ursachen, Maßnahmen	29

Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung

1. Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung

Drehkipp-Fenster und Fenstertüren im Sinne dieser Definition dienen der Klimatrennung zwischen Außen- und Raumklima und ermöglichen das kontrollierte Öffnen, z.B. für verschiedene Lüftungsstellungen. Unter Betätigung eines Handhebels des Einhand-Drehkippbeschlages kann der Fensterflügel in eine Drehlage oder in eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.

Drehkipp-Fenster und Fenstertüren aus Aluminium werden im lotrechten Einbau verwendet.

Beim Schließen muss evtl. die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden. Hier von abweichende Benutzungen entsprechen nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung.

Einbruchhemmende Fenster und Fensterflügel, Fenster und Fenstertürflügel für Feuchträume und für den Einsatz in Umge-

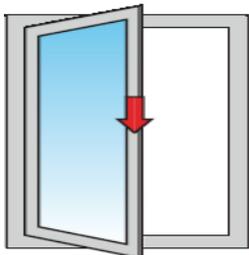
bungen mit aggressiven, korrosionsfördernden Luftinhalten erfordern Sonderbeschläge.

Geöffnete Fenster und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion und erfüllen keine Anforderungen an die Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtigkeit, Schalldämmung, den Wärmeschutz und die Einbruchhemmung.

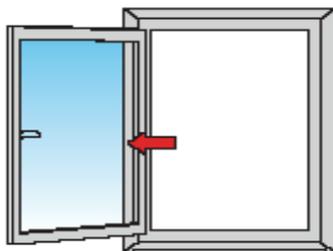
Bei Wind und Durchzug müssen Fenster und Fenstertürflügel geschlossen und verriegelt werden. Wind und Durchzug im Sinne dieser Definition liegen vor, wenn Fenster in Dreh- oder Kippstellung durch Luftdruck bzw. Luftsoog öffnen oder schließen.

Eine fixierte Offenstellung von Fenster- und Fenstertürflügeln ist nur mit feststellenden Zusatzbeschlägen zu erreichen.

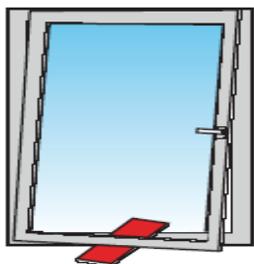
Fehlgebrauch



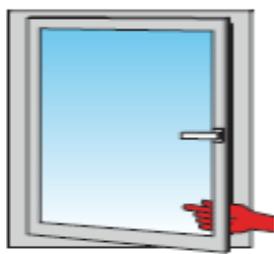
Der Fensterflügel darf nicht mit zusätzlichem Gewicht belastet werden.



Flügel nicht an die Mauerleibung schlagen oder drücken.



Keine Gegenstände zwischen Flügel und Blendrahmen legen.



Vorsicht! Ein zuschlagender Flügel kann zu Verletzungen führen. Beim Zudrücken nicht zwischen Flügel und Blendrahmen greifen.



Bei starker Luftbewegung nicht in Drehstellung offen lassen.



Zum Schutz von Personen ist der Flügel gegen Aufdrehen zu sichern, z. B. mit Dreh Sperre oder abschließbarem Bedienungsgriff.

2. Fehlgebrauch

Ein Fehlgebrauch – also die nicht bestimmungsgemäße Produktnutzung – von Fenstern und Türen liegt insbesondere vor

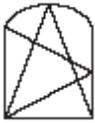
- wenn Zusatzlasten auf Fenster- oder Türflügel einwirken.
- wenn Fenster- oder Türflügel bestimmungswidrig oder unkontrolliert, z.B. durch Wind, so gegen die Laibung gedrückt werden, dass die Beschläge, die Rahmenmaterialien oder sonstige Einzelteile der Fenster- oder Türflügel beschädigt oder zerstört werden bzw. Folgeschäden entstehen können.
- wenn Gegenstände in den Öffnungsbe- reich eingebracht werden und somit den bestimmungsgemäßen Gebrauch verhin- dern.
- wenn beim Schließen von Fenster- und Türflügeln zwischen Blendrahmen und Flügel gegriffen wird (Verletzungsgefahr).
- wenn bei starker Luftbewegung der Fenster- oder Türflügel in Drehstellung geöffnet ist.

Um die lange Funktionsfähigkeit Ihrer Fenster und Türen zu erhalten und die Sicherheit zu gewährleisten, sind die nebenstehenden Anweisungen unbedingt einzuhalten.

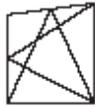
Bedienung von Fenstern

3. Bedienung von Fenstern

Die nachfolgenden Bedienungshinweise gelten für alle Elementformen



Rundbogenfenster



Schrägfenster



Rechteckfenster

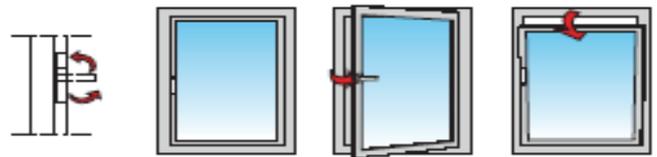
3.1.1 Drehfenster



Verschlussstellung

Drehstellung

3.1.2 Drehkippfenster

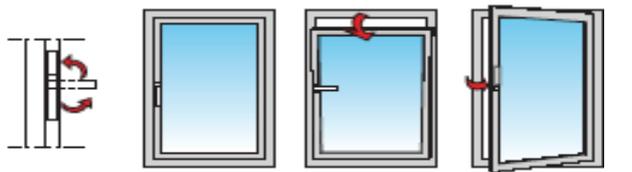


Verschlussstellung

Drehstellung

Kippstellung

3.1.3 Kipp- vor Drehfenster (TBT tilt before turn)



Verschlussstellung

Kippstellung

Drehstellung

3.1.4 Kippfenster, Hoch-/Querformat



Verschlussstellung

Kippstellung



Verschlussstellung

Kippstellung

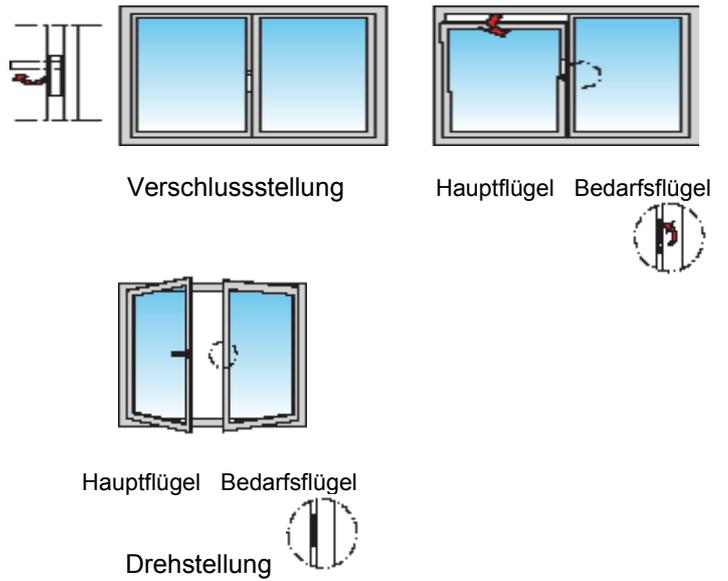
Bedienung von Fenstern

3.2 Stulpflügel

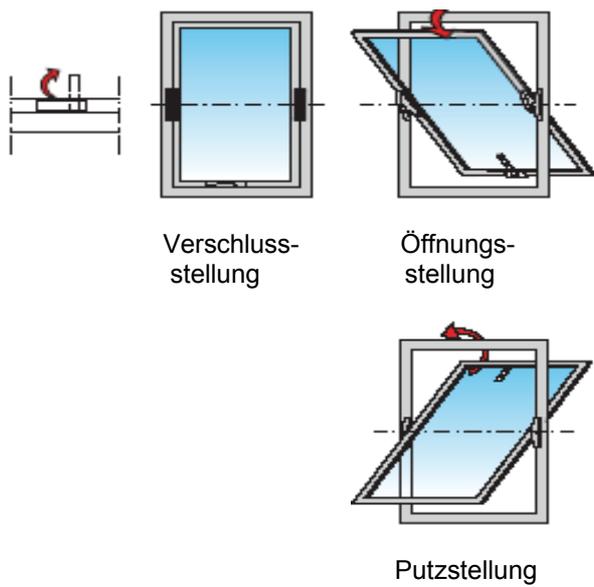
3.2.1 Haupt- und Bedarfsflügel mit Drehöffnung



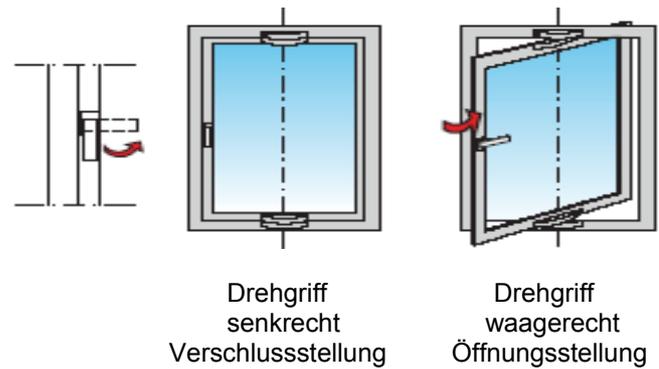
3.2.2 Hauptflügel mit Drehkipp- und Bedarfsflügel mit Drehöffnung



3.3 Schwingflügel-Fenster

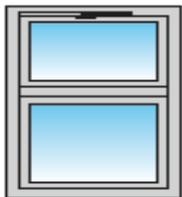


3.4 Wendeflügel-Fenster

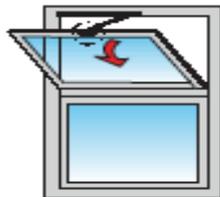


Bedienung von Fenstern

3.5 Kipp-Oberlicht mit aufliegendem Beschlag



Verschluss-
stellung



Kippstellung



Öffnen:

- **per Handhebel**
Oberlicht durch Herunterklappen des Handhebels öffnen.
- **per Handkurbel**
Handkurbel vom Halter abnehmen und in Drehstellung abwinkeln. Oberlicht durch Drehen der Handkurbel nach links öffnen.
- **per Elektroöffner**
Taste des Elektroöffners solange betätigen, bis Oberlicht gewünschte Öffnungsstellung erreicht hat.

3.5.1 Putzstellung

Um den Kippflügel in Putzstellung zu bringen, muss die Schere am Flügelbock ausgehängt werden. Das Aushängen der Schere erfolgt wie beschrieben.

- Runden Arretierknopf an der Stirnseite der Schere eindrücken.
- Knopf gedrückt halten und Schere nach oben anheben.
- Der Kugelkopf-Sitz des Flügelbockes muss komplett frei sein.
- Nun den Flügel langsam in Anschlagposition (Putzstellung) der Fang- und Putzschere absenken.

Um die vollständige Funktion des Oberlichtbeschlages wieder herzustellen, muss der Zusammenbau der Schere in umgekehrter Reihenfolge erfolgen.

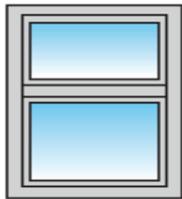


Flügel halten und nach dem Aushängen in die Stellung der Fang und Putzschere führen – nicht fallen lassen!

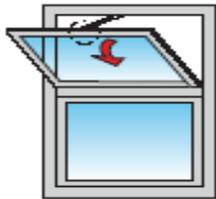
Einstellarbeiten bzw. Nachregulierungen am Beschlag sind nur von einem Fachbetrieb durchzuführen!

Bedienung von Fenstern

3.6 Kipp-Oberlicht mit verdecktem Beschlag



Verschluss-
stellung



Kippstellung



Öffnen:

- **per Handhebel**
Oberlicht durch Hochklappen des Handhebels öffnen.
- **per Handkurbel**
Handkurbel vom Halter abnehmen und in Drehstellung abwinkeln. Oberlicht durch Drehen der Handkurbel nach rechts öffnen.
- **per Elektroöffner**
Taste des Elektroöffners solange betätigen, bis Oberlicht gewünschte Öffnungsstellung erreicht hat.

3.6.1 Putzstellung

Um den Kippflügel in Putzstellung zu bringen, muss die Schere am Flügelbock ausgehängt werden. Das Aushängen der Schere erfolgt wie beschrieben.

- Hebel am Flügelbock bis Anschlag in Entriegelungsstellung drehen.
- Schere anheben, bis Pilzzapfen vollständig aus der Führungsschiene des Flügelbockes genommen ist.
- Nun den Flügel langsam in Anschlagposition (Putzstellung) der Fang- und Putzscheren absenken.

Um die vollständige Funktion des Oberlichtbeschlages wieder herzustellen, muss der Zusammenbau der Schere in umgekehrter Reihenfolge erfolgen.

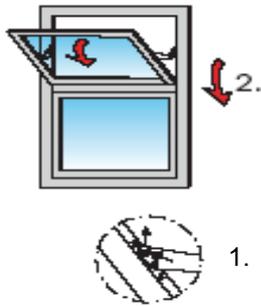


Flügel halten und nach dem Aushängen in die Stellung der Fang- und Putzscheren führen – nicht fallen lassen!

Einstellarbeiten bzw. Nachregulierungen am Beschlag sind nur von einem Fachbetrieb durchzuführen!

Bedienung von Fenstern

3.7 Fang- und Putzschere



1. entriegeln
2. aufschwenken

Entriegelung für Putzstellung:

Um den Kippflügel weiter aufschwenken zu können (Putzstellung), müssen die seitlichen Fang- und Putzscheren entriegelt werden. Der Kippflügel wird auch in Putzstellung von der Schere gehalten.

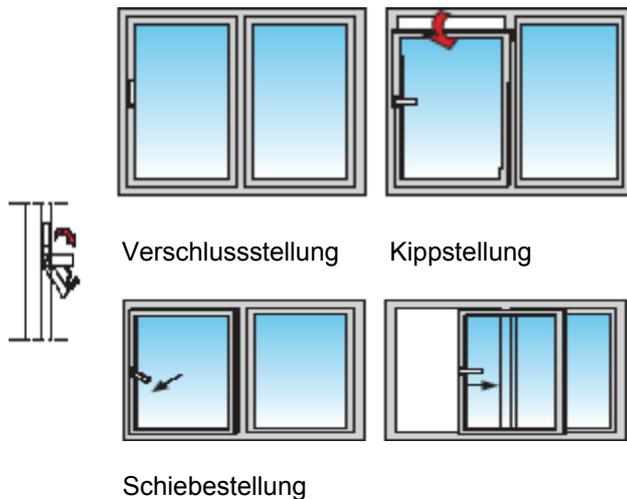
Das Aufschlagen des Flügels auf das untere Element wird vermieden.

- Fensterflügel öffnen.
- Geöffneten Flügel halten und an der Schere oben entriegeln.
- Flügel langsam aufschwenken.
- Flügelgewichte sind zu beachten.

Bedienung von Fenstern

3.8 Parallel-Schiebe-Kipp Elemente (PSK)

3.8.1 Beschlagsausführung mit Zwangssteuerung (MZ)



Verschlussstellung:

Fenstergriff senkrecht nach oben zeigend.

Kippstellung:

Schiebeflügel durch Schwenken des Handhebels um 90° in Kippstellung bringen.

Schiebestellung:

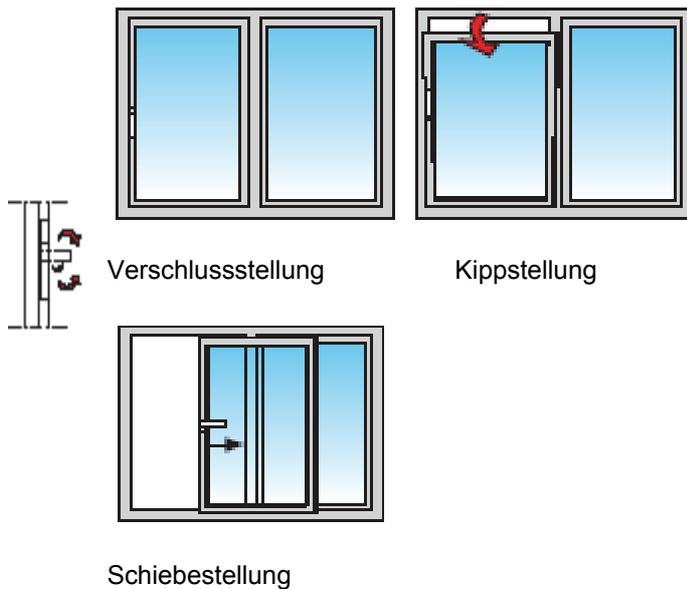
- Handhebel am Schiebeflügel durch weiterschwenken um ca. 45° nach unten.
- Flügel fährt unten aus und ist somit in Parallelstellung
- Handhebel zurückfedern lassen und Schiebeflügel öffnen.

Schließen:

- Schiebeflügel zuschieben bis der Flügel automatisch in die Kippstellung einläuft.
- Flügel durch Hochdrehen des Griffes schließen.

Bedienung von Fenstern

3.8.2 Beschlagsausführung ohne Zwangssteuerung (OZ)



Verschlussstellung:

Fenstergriff senkrecht nach unten zeigend.

Kippstellung:

Bei verschlossenem Flügel Griff aus der Verschlussstellung um 90° nach oben schwenken und Flügel kippen.

Schiebestellung aus Kippstellung:

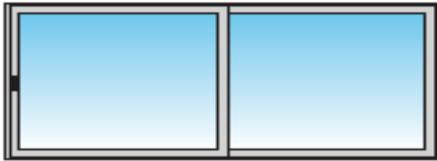
- Den waagrecht stehenden Griff am gekippten Flügel um ca. 45° nach oben schwenken und den Flügel unten parallel nach innen ziehen.
- Griff zurückfedern lassen und Schiebeflügel zur Seite schieben.

Schließen aus Offenstellung:

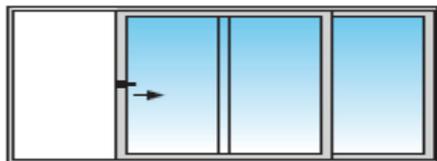
- Flügel zuschieben und in Verschlussstellung drücken.
Griff nach unten drehen.

Bedienung von Fenstern

3.9 Schiebetüren, -fenster



Verschlussstellung

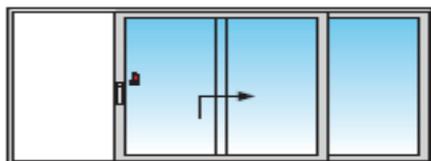


Schiebestellung

3.10 Hebe-Schiebetüren, -fenster



Verschlussstellung



Schiebestellung

Verschlussstellung:

Griff nach unten zeigend

Schiebestellung:

Schiebeflügel durch Drehen des Fenstergriffes um 90° nach oben entriegeln. Flügel zur Seite schieben.

Schließen aus Offenstellung:

Flügel zuschieben und in Verschlussstellung drücken. Griff nach unten drehen.

Verschlussstellung:

Handhebel senkrecht nach oben zeigend.

Heben und Schieben:

- Schiebeflügel durch Schwenken des Handhebels um 180° nach unten entriegeln.

- Flügel wird angehoben und zur Schiebefunktion freigegeben.

- Flügel zur Seite schieben.

Spaltlüftung:

- Schiebeflügel in Schiebestellung auf Pos. Spaltlüftung am Riegelbock (Zahnrastung) positionieren.

- Handhebel nach oben in Verschlussstellung schwenken.

Schließen aus Offenstellung:

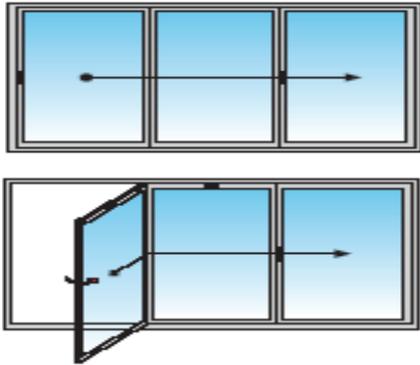
- Flügel bis zu Anschlag zuschieben und in Verschlussstellung drücken

- Handhebel um 180° nach oben schwenken.

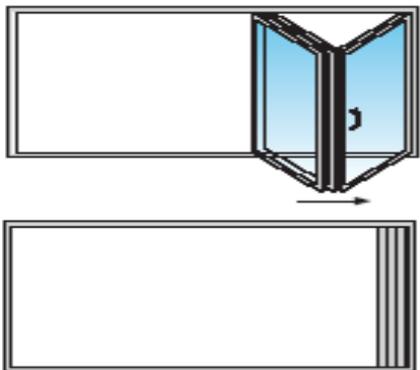
Bedienung von Fenstern

3.11 falt-Schiebetüren

3.11.1 ungerade Flügelzahl



Verschlussstellung



Falt-Schiebe-Stellung

Verschlussstellung:

Griff senkrecht nach unten stehend positionieren.

Schiebestellung:

- Erstöffnender Schiebeflügel durch leichtes herausziehen des Griffes und durch eine Drehung um 90° nach oben entriegeln.
- Die nachfolgenden Flügel nach dem gleichen Schema wie oben entriegeln.
- Der erstöffnende Flügel muss ganz aufgedreht und in der Flügelarretierung des 2. Flügels eingerastet werden.
- Nun die restlichen Flügel leicht heraus ziehen und zusammenschieben.

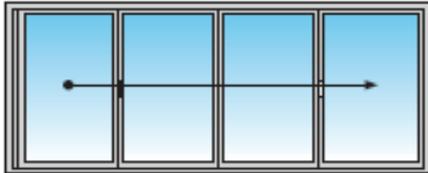
Schließen aus Offenstellung:

In umgekehrter Reihenfolge.

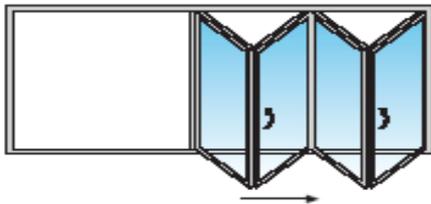
Bei sämtlichen Anwendungen muss der erstöffnende Flügel zuerst entsperrt und geöffnet werden.

Bedienung von Fenstern

3.11.2 gerade Flügelzahl



Verschlussstellung



Falt-Schiebe-Stellung

Verschlussstellung:

Griff senkrecht nach unten stehend positionieren.

Schiebestellung:

- Erstöffnender Schiebeflügel durch leichtes herausziehen des Griffes und durch eine Drehung um 90° nach oben entriegeln.
- Die nachfolgenden Flügel nach dem gleichen Schema wie oben entriegeln.
- Nun die restlichen Flügel leicht herausziehen und zusammenschieben.

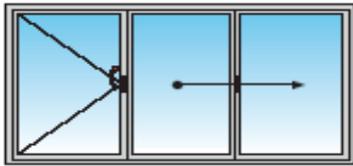
Schließen aus Offenstellung:

In umgekehrter Reihenfolge.

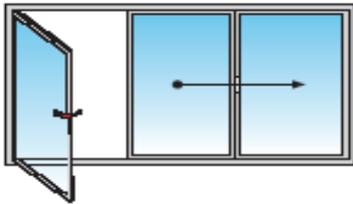
Bei sämtlichen Anwendungen muss der erstöffnende Flügel zuerst entsperrt und geöffnet werden.

Bedienung von Fenstern

3.11.3 Ausführung mit Drehflügel



Verschlussstellung



Öffnungsstellung

Verschlussstellung:

- Griff senkrecht nach unten stehend positionieren.

Öffnungsstellung:

- Drehflügel durch leichtes Herausziehen des Griffes und durch Drehung um 90° nach oben entriegeln und öffnen.

Schiebestellung:

- Erstöffnender Schiebeflügel durch leichtes Herausziehen des Griffes und durch eine Drehung um 90° nach oben entriegeln.
- Die nachfolgenden Flügel nach dem gleichen Schema wie oben entriegeln.
- Nun die restlichen Flügel leicht herausziehen und zusammenschieben.

Schließen aus Offenstellung:

In umgekehrter Reihenfolge.

Bei sämtlichen Anwendungen muss der erstöffnende Flügel zuerst entsperrt und geöffnet werden.

Bedienung von Fenstern

3.12 Fenstergriffe

3.12.1. Fenstergriffe für Dreh-, Dreh-Kipp- und Kippfenster



Verschlussstellung



Drehstellung



Kippstellung

Fenstergriff für Einlassgetriebe



Verschlussstellung



Drehstellung



Kippstellung

Bedienung von Fenstern

3.12.2 Fenstergriffe für Kipp vor Dreh (TBT)



Verschlussstellung



Kippstellung



Drehstellung

Fenstergriff für Einlassgetriebe und Falzgetriebe



Verschlussstellung



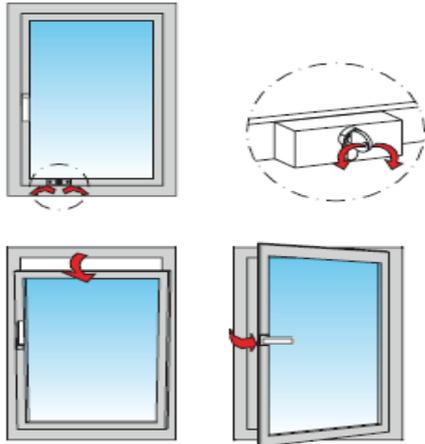
Kippstellung



Drehstellung

Bedienung von Fenstern

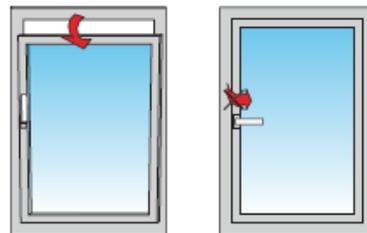
3.13 Drehsperre



Drehsperre offen

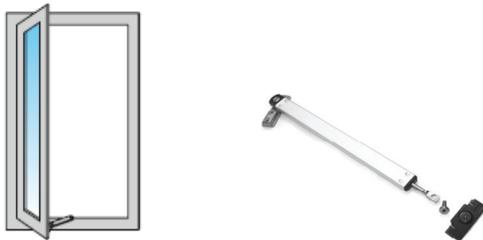
Die Drehsperre verriegelt die Drehstellung des Dreh- und Drehkippfensterflügels.

Beim Drehkipp-Flügel kann die Kippstellung auch bei geschlossener Drehsperre gewählt und geöffnet werden.



Drehsperre verriegelt

3.14 Öffnungsbegrenzer

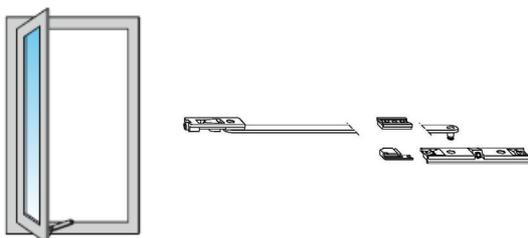


Der Öffnungsbegrenzer begrenzt den Öffnungswinkel des Drehflügels auf max. 90°.

Er vermindert die unkontrollierte Bewegung des Elementflügels bei Zugluft.

Der Öffnungsbegrenzer ist wartungsfrei und darf nicht gefettet oder geölt werden.

3.15 Begrenzungsschere



Die Begrenzungsschere begrenzt den Öffnungswinkel des Drehflügels auf max. 90°.

Sie vermindert die unkontrollierte Bewegung des Elementflügels bei Zugluft.

Bei der Begrenzungsschere muss die Bremswirkung individuell eingestellt und nachgestellt werden.

Die Schere darf nicht gefettet oder geölt werden.

ACHTUNG:

Fensterflügel dürfen nicht über ihren Endanschlag hinaus gedrückt werden. Dieses führt zu Beschädigungen an Beschlägen und Profilen.

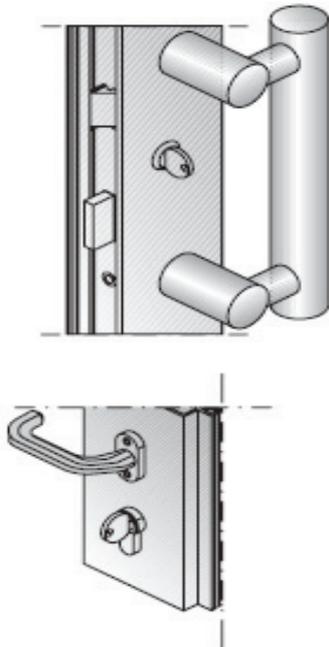
Bedienung von Türen und Türelementen

4.0 Bedienung von Türen und Türelementen

Beim Öffnen von Türen mit dem Schlüssel ist darauf zu achten, dass das Ziehen oder Drücken der Tür über eine Handhabung erfolgen muss. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sich die Finger zwischen Blendrahmen der Tür und Flügel einklemmen, wenn hierzu der Schlüssel benutzt wird.

Verriegelungen von Türschlössern sollten nur mit zwei Umdrehungen erfolgen, damit die volle Leistungsfähigkeit des Schlosses genutzt wird.

4.1 Öffnen und Verriegeln von einflügeligen Türen



Öffnen von außen:

- Schlüssel gegen Federdruck zur Bandseite drehen und kurz festhalten.
- Tür einen Spalt öffnen.
- Tür über Stoßgriff oder Drücker ganz öffnen.

Verriegelung von außen:

- Türe schließen.
- Türe durch zwei volle Umdrehungen des Schlüssels zum Rahmen verriegeln.

Öffnen von innen:

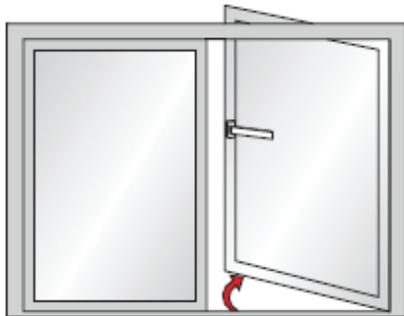
- Türdrücker herunterdrücken.
- Tür öffnen.

Verriegeln von innen:

- Tür schließen.
- Tür durch zwei volle Umdrehungen des Schlüssels zum Rahmen verriegeln.

Bedienung von Türen und Türelementen

4.2 Öffnen und Verriegeln von zweiflügeligen Türen



Gehflügel



Standflügel mit Falz-
treibriegelschloss

Gehflügel öffnen:

- Flügel durch zwei volle Umdrehungen des Schlüssels zur Bandseite hin entriegeln.

- Türdrücker betätigen.

- Türe öffnen.

Schließen = umgekehrte Reihenfolge.

Standflügel öffnen:

- Gehflügel öffnen.

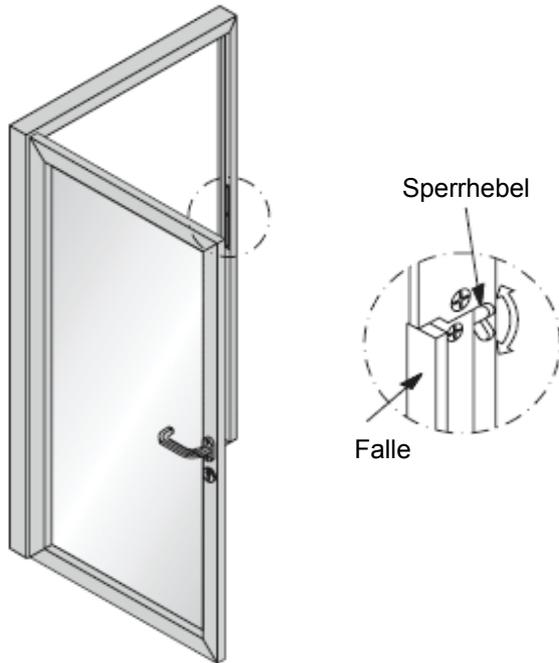
- Falztreibriegelschloss entriegeln.

- Standflügel öffnen.

Schließen = umgekehrte Reihenfolge

Bedienung von Türen und Türelementen

4.3 Öffnen und Verriegeln von Türen mit Elektro-Öffner



Die geschlossene Tür wird durch einen separat angebrachten Schalter zum Öffnen freigegeben. Die freigegebene Tür kann nur solange geöffnet werden, wie der Schalter betätigt wird.

Tageseinstellung:

Für die Tageseinstellung kann die Falle des Elektro-Öffners dauerhaft entriegelt werden. Bei entriegelter Schlossfalle kann die Tür jederzeit geöffnet werden.

Entriegeln:

- Falle durch Verstellen des Sperrhebels nach unten entriegeln.

Verriegeln:

- Elektro-Öffner durch Verstellen des Sperrhebels nach oben verriegeln.

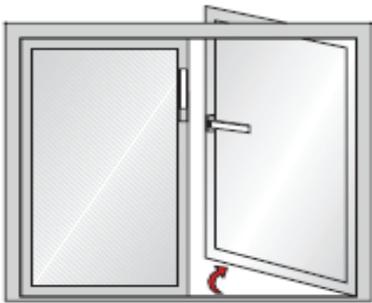
Allgemeiner Hinweis:

Der Elektro-Öffner gibt die Tür nicht frei, wenn diese mit dem Schlüssel verriegelt ist.

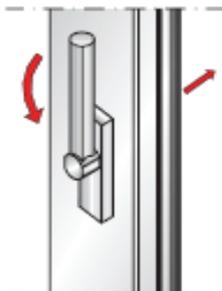
Bedienung von Türen und Türelementen

4.4 Öffnen und Verriegeln von zweiflügeligen Fluchttüren

4.4.1 Standflügelverriegelung über Schwenktreibriegel und Gehflügelverriegelung über Türdrücker (Notausgangverschluss)



Gehflügel



Standflügel mit Schwenktreibriegel

Über den Treibriegel am Standflügel können im Gefahrenfall beide Türflügel der Türanlage von innen geöffnet werden.

Gehflügel öffnen von außen:

- Gehflügel mit einer vollen Umdrehung des Schlüssels zur Bandseite hin entriegeln.

- Türdrücker herunterdrücken.

- Gehflügel öffnen.

Schließen = umgekehrte Reihenfolge.

Standflügel öffnen von außen:

- Gehflügel öffnen wie vor beschrieben.

- Schwenk-Treibriegel betätigen.

- Standflügel öffnen.

Schließen = umgekehrte Reihenfolge.

Fluchttürfunktion von innen

Gehflügel öffnen:

- Türdrücker herunterdrücken.

- Gehflügel öffnet auch bei verriegelter Tür.

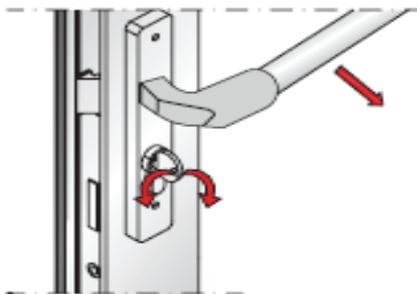
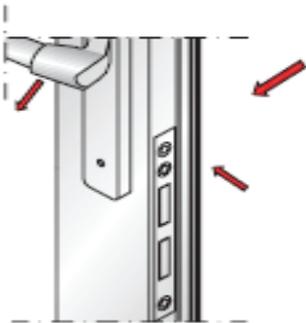
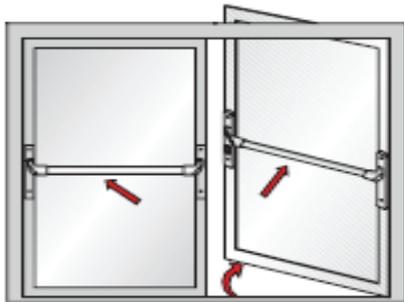
Standflügel öffnen:

- Schwenk-Treibriegel betätigen.

- Geh- und Standflügel öffnet auch bei verriegelter Tür.

Bedienung von Türen und Türelementen

4.4.2 Geh- und Standflügelverriegelung über Panikstangengriff (Paniktürverschluss)



Über Panikstangengriffe können verriegelte Türen im Gefahrenfall geöffnet werden.

Gehflügel öffnen von außen:

- Gehflügel durch Drehung des Schlüssels bis zum Endanschlag zur Bandseite hin entriegeln.

- Über Türdrücker oder Stoßgriff öffnen.

Schließen = umgekehrte Reihenfolge.

Fluchttürfunktion von innen

Gehflügel öffnen:

- Panikstangengriff herunterdrücken.

- Gehflügel öffnet auch bei verriegelter Tür.

Standflügel öffnen:

- Panikstangengriff herunterdrücken.

- Geh- und Standflügel öffnet auch bei verriegelter Tür.

Bedienung von Türen und Türelementen

4.5 Türschließer



Der Türschließer bewegt den Türflügel automatisch in die geschlossene Stellung zurück. Einige Türschließer halten den Türflügel in geöffneter Stellung ganz auf, wie z.B. Feststellanlagen bei Brandschutztüren. Zum Schließen muss die Tür einmal in Schließrichtung gezogen werden, danach schließt sie wieder automatisch.

Wartungsempfehlungen

5. Wartungsempfehlungen

Die gefertigten und eingebauten Aluminium-Elemente sind mit hochwertigen Beschlägen ausgestattet. Das bedeutet: hoher Bedienungscomfort, einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer. Voraussetzung für die Funktion und Leichtgängigkeit des Beschlags ist die Einhaltung unserer Vorschriften über Flügelgröße und Flügelgewicht sowie unserer Produkthaftungsrichtlinien. Für Brand- und Rauchschutztüren gelten besondere Wartungsempfehlungen.

Funktion und Zustand der Beschläge sind nach folgenden Kriterien zu überprüfen:

- Gängigkeit
- Befestigung der Beschläge
- Verschleiß an den Beschlägen
- Beschädigung der Beschläge

Gängigkeit

Die Gängigkeit des Beschlags kann am Fenstergriff überprüft werden. Das Verriegelungs- und Entriegelungsmoment des Fenstergriffs ist nach DIN 18055 festgelegt. Die Gängigkeit kann durch Fetten/ Ölen oder durch ein Nachstellen der Beschläge verbessert werden. Bei Beschlägen sind Verstellmöglichkeiten vorgesehen. Eine falsche bzw. unsachgemäße Nachstellung der Beschläge kann dazu führen, dass die Fenster ihre Funktion nicht mehr erfüllen.

Befestigung der Beschläge

Von der zuverlässigen Befestigung des Beschlags hängt die Funktion des Fensters und seine Nutzungssicherheit ab. Festigkeit und Sitz der einzelnen Schrauben im Aluminium sind zu prüfen. Sind Anzeichen vorhanden, dass sich zum Beispiel Schrauben gelöst haben oder dass Schraubenköpfe abgerissen sind, so sind diese umgehend anzuziehen oder zu erneuern.

Verschleiß an den Beschlägen

Alle sicherheits- und funktionsrelevanten Bauteile des Beschlags sind entsprechend unseren Angaben zu fetten bzw. zu ölen, um Verschleiß zu vermeiden.

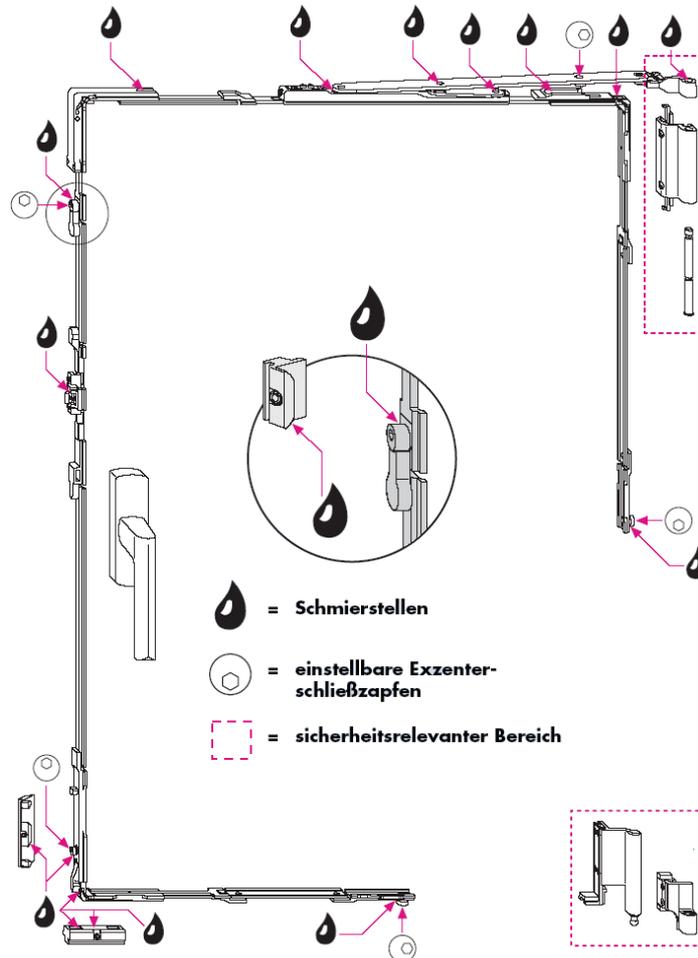


Beschädigung der Beschläge

Beschädigte Beschlagteile sind zu erneuern, speziell wenn es sich um tragende Beschlagteile handelt. Aus diesen Empfehlungen können keine rechtlichen Ansprüche abgeleitet werden, deren Anwendung ist auf den konkreten Einzelfall auszurichten. Wir empfehlen dem Fensterhersteller den Abschluss eines Wartungsvertrages mit seinen Endkunden.

Wartungsanleitung

Z.B. Dreh-Kipp-Beschlag



Ihre Fenster/Fenstertüren wurden mit dem hochwertigen Systembeschlag ausgestattet. Damit die einwandfreie Funktion des Beschlages dauerhaft erhalten bleibt, sollten die nachfolgend genannten Wartungsarbeiten bzw. Überprüfungen durchgeführt werden:

- Alle Beschlagteile von Kalk-, Zement- und Mörtelspritzern befreien, um Funktionsstörungen durch Blockieren der Beschläge zu verhindern.
- Alle beweglichen Teile und alle Verschluss-Stellen einmal jährlich ölen oder fetten. Nur säurefreies Öl oder Fett verwenden!
- Durch Drehen der Schließzapfen kann der Anpressdruck bei Bedarf verändert werden (+/- 1mm).
- Befestigungs- und Klemmschrauben des Beschlags auf festen Sitz überprüfen.
- Beim Schließen des Flügels auf leichtgängiges Einlaufen in den Rahmen achten. Falls erforderlich, Flügel nachjustieren.

Reinigung und Pflege

Ihre Fenster/Fenstertüren sind mit einem hochwertigen –Beschlag ausgestattet. Damit seine Leichtgängigkeit und einwandfreie Funktion erhalten bleibt, müssen Sie folgende Wartungsarbeiten mindestens **einmal jährlich** durchführen (lassen):

1. Fetten oder ölen Sie alle beweglichen Teile und Verschlussstellen ().
2. Verwenden Sie **ausschließlich** säure- und harzfreies Fett oder Öl.
3. Prüfen Sie alle sicherheitsrelevanten Beschlagteile auf festen Sitz und auf Verschleiß. Lassen Sie gegebenenfalls die Befestigungsschrauben nachziehen bzw. die defekten Teile austauschen.
4. Reinigen Sie Ihr Fensterelement **nur** mit milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form. Verwenden Sie niemals aggressive, säurehaltige Reinigungsmittel oder Scheuermittel, da diese den Korrosionsschutz der Beschlagteile angreifen können.

Darüber hinaus empfehlen wir zur Erhaltung der Oberflächengüte folgende vorbeugende Maßnahme:

5. Behandeln Sie die Beschlagoberfläche nach der Reinigung mit einem silikon- und säurefreien Öl, z.B. Nähmaschinenöl.

Achtung, Verletzungsgefahr bei Funktionsstörung!

Das Fenster nicht weiter betätigen, sondern sichern und umgehend instand setzen lassen; auch folgende Arbeiten dürfen nur von einem Fensterfachbetrieb ausgeführt werden:

- der Austausch von Beschlagteilen
- das Ein- und Aushängen von Fensterflügeln
- alle Einstellarbeiten an den Beschlügen - insbesondere an Eckbändern, Ecklagern und Scheren

Es dürfen **keine** essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen am Fenster oder dessen unmittelbarer Umgebung verwendet werden.

Der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff sowie dessen Ausdünstungen können die Oberfläche der Beschlüge angreifen.

Bei einer Oberflächenbehandlung - z.B. beim Lackieren oder Lasieren – der Fenster und Fenstertüren sind alle Beschlagteile von dieser Behandlung auszuschließen und auch gegen Verunreinigung hierdurch zu schützen.

Diese Wartungsanleitung gilt sinngemäß auch für Beschlüge und Fenstertypen, die hier nicht speziell beschrieben sind.

Reinigung und Pflege

Das Fensterinstitut i.f.t. Rosenheim gibt folgende Empfehlung:

	Inspektion Sicherheit	Allgemeine Inspektion
Bürobauten	alle 6 Monate	alle 12 Monate
Nachstehend zu den einzelnen Komponenten in der Aluminium-Fassade:		
	Zeitraum	Tätigkeit
Lackierte und eloxierte Profile	alle 6 Monate	Reinigung mit Stofftuch
	alle 12 Monate	Grundreinigung
Glasflächen	alle 6 Monate	Nassreinigung
Silikonfugen	alle 6 Monate	Überprüfung der Fugen auf Risse Fehlerbehebung Reinigung der Silikonfugen (ph-neutrales Wasser)
Silikondichtungen	alle 6 Monate	Reinigung und Überprüfung auf Risse
Beschläge	alle 6 Monate	Einstellen der Beschläge Fetten der Beschläge Überprüfen auf Leichtgängigkeit

Beratung und Reparatur

7. Beratung und Reparatur

Der Zugang zum Wartungsbereich der Fassaden sollte jeglichem Personal, außer einer Fachfirma, untersagt werden.

Alle Wartungsutensilien müssen gesichert werden.

Während der Wartungsarbeiten an der Fassade müssen die physikalischen Eigenschaften berücksichtigt werden. Insbesondere der direkte Kontakt zwischen Glas, Dichtungen, Silikon und Fassadenprofilen.

Wartungspersonal, das sich auf Glas oder Silikonfugen bewegt, muss Schuhe mit sauberen Gummisohlen tragen.

Sollte Schmutz vorhanden sein, der trotz der benannten Methoden nur teilweise oder gar nicht entfernt werden kann, muss der Lieferant der Fassade konsultiert werden.

Es ist ausschlaggebend, dass Ausbesserungs- oder Sanierungsarbeiten durch den Lieferanten der Fassade durchgeführt werden, damit die allgemeine Gewährleistung und Garantie nicht beeinflusst wird.

Für die jeweiligen Arbeiten – besonders für die Beschläge – sind Fachfirmen zu beauftragen. Es empfiehlt sich das Unternehmen mit der Wartung zu betrauen, das die Konstruktion geliefert und montiert hat. Es verfügt sowohl über das entsprechende Planungswissen, als auch über detaillierte Konstruktionsunterlagen des Bauvorhabens und hält in der Regel das benötigte Verschleißmaterial auf Vorrat.

Als Service bieten KAWNEER Fachbetriebe den Abschluss eines Wartungsvertrages an. Mit dem Wartungsvertrag übernimmt der KAWNEER-Fachbetrieb alle Wartungs- und Reparaturarbeiten. Der Kunde erhält ohne eigene handwerkliche Leistungen ein Optimum an Funktionssicherheit und Wertbeständigkeit seiner Aluminiumelemente.

Ein Muster-Wartungsvertrag ist als "VFF Mitgliederinfo WP.03" beim Verband der Fenster- und Fassadenhersteller unter www.window.de erhältlich.

Probleme, Ursachen, Maßnahmen

8) Probleme, Ursachen, Maßnahmen

In der folgenden Tabelle sind bekannte Problemfelder sowie die Ursachen und die erforderlichen Maßnahmen dargestellt.

Schlagwort	Maßnahmen
Hohe Luftfeuchte an der Bauteiloberfläche, erkennbar durch sichtbares Kondensat auf der Isolierglasscheibe (raumseitig)	Um resultierende Schäden zu vermeiden, z.B. Quellung oder Verformung der Bauteile, oder Schimmelpilzbildung auf Bauteiloberflächen bei relativen Luftfeuchten über 60% ist die Raumlufftfeuchte durch intensives Stoßlüften oder Aufstellen von Kondensationstrocknern zu verringern.
Eintritt hoher Feuchtemengen durch nachfolgende Arbeiten, z.B. Putzer, Estrichleger	Begrenzung der resultierenden Feuchtebelastung, z.B. durch Lüftung oder Kondensationstrocknung, falls Ablüften der überschüssigen Feuchtemengen nicht möglich ist (z.B. bei Estricharbeiten). Falls notwendig, Schutz der belasteten Bauteile durch Abdecken/Abkleben, kontrollierte Abführung der überschüssigen Feuchtemenge, anschließend Entfernung der Schutzmaßnahmen.
Unmittelbar mit Folie oder Klebebändern abgedeckte Bauteile	Geeignete Klebebänder verwenden (Verarbeitungsempfehlung des Bandherstellers beachten). Die Klebebänder müssen mit den jeweiligen Anstrichen, Dichtstoffen, Kunststoff- und Aluminiumprofiloberflächen verträglich sein. Sie müssen möglichst rasch wieder entfernt werden. Alternativ kann bei Fenstern die gesamte Fensteröffnung auf Raumseite mit Folien und Klebebändern abgeklebt werden. In diesem Fall müssen die Fenster bis zur Entfernung der Abklebung in Kippstellung belassen werden, um einen Feuchtestau zu vermeiden.
Richtiges Belüften	Falls erforderlich, täglich mehrfaches Stoßlüften, Querlüften, Erstellung eines Lüftungsplans bei komplexen Bauvorhaben, Sicherstellung der Lüftung über Urlaubs-/ Feiertagsruhezeiten. Täglich nach Abschluss der Bauarbeiten müssen die Fenster ordnungsgemäß geschlossen werden, um Schäden durch Wind, Wetter und Durchzug zu vermeiden.
Ergänzende Beschichtung	Nicht endbeschichtete Bauteile (Hinweise des Herstellers beachten!) sind besonders zu schützen. Die Beschichtung ist möglichst rasch nach dem Einbau zu vollenden. Vor dem Aufbringen der Beschichtung ist zu kontrollieren, dass die Holzfeuchte 12 – 15 % beträgt.
Vermeidbare Belastungen/Beschädigungen	Um Belastungen oder Beschädigungen durch nachleistende Gewerke zu vermeiden, können z.B. geeignete Putzanschlussprofile angebracht werden oder Montagezargen verwendet werden, die den nachträglichen Einbau der Fenster

	ermöglichen. Für Materialtransporte können auch provisorische Bautüren eingebaut werden.
Schutz der Leistung	Einige der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen, z.B. Putz- und Stuckarbeiten nach ATV DIN 18350 oder Maler- und Lackierarbeiten nach ATV DIN 18363 enthalten Maßgaben zum Schutz der Leistung anderer am Bauvorhaben tätigen Gewerke (z.B. Fensterbauer). Bei anderen nachleistenden Gewerken, z.B. Estricharbeiten nach ATV DIN 18353 finden sich keine entsprechenden Leistungsschutzregelungen. Diese Gewerke sollten jedoch unter Hinweis auf die allgemeine Verpflichtung nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 (Beseitigung der Verunreinigungen, die von den Arbeiten des Auftragnehmers herrühren) ebenfalls zur Beachtung dieser Hinweise veranlasst werden.
Technische Abnahme	Im Rahmen der grundsätzlich durchzuführenden technischen Abnahme nach § 4 Nr. 10 VOB/B nach dem Einbau der Fenster sollte auch deren einwandfreier Zustand festgestellt und durch den Auftraggeber bestätigt werden. Damit können später erfolgte Beschädigungen abgegrenzt werden.
Verschmutzungen	Sollten trotz großer Sorgfalt Verschmutzungen von den Nachleisteten Gewerken auf den Bauteilen verbleiben, müssen diese sofort nach Entstehen vom Verursacher mit nicht aggressiven Mitteln rückstandsfrei abgewaschen werden. Putz- und Mörtel oder Zementspritzer sind möglichst vor dem Abbinden zu entfernen. Fett und Dichtstoffrückstände sind mit handelsüblichen Lösungsmitteln (Spiritus, Isopropanol) zu entfernen. Danach muss mit reichlich Wasser nachgespült werden. Um Weißkorrosion an Beschlagteilen, hervorgerufen durch hohe Luftfeuchte und alkalische Substanzen (z.B. aus Nass- und Trockenputzen) und starken Abrieb zu vermeiden, sind Verschmutzungen unmittelbar nach Beendigung der jeweiligen Arbeiten zu beseitigen. Hierzu sind auch die einschlägigen Richtlinien der Beschlaghersteller zu beachten.
Inbetriebnahme	Sollten alle Bauteile zusammen mit dem Auftraggeber (siehe § 4 Nr. 1 VOB/B) nochmals auf etwaige Beschädigungen überprüft und ggfs. den Verursachern zugeordnet werden.
Endreinigung und Pflege	Die Endreinigung sollte mit den vom Fensterhersteller empfohlenen Reinigungsmitteln durchgeführt werden. Dabei sollten die Fenster auch mit den vom Fensterhersteller empfohlenen Pflegemitteln behandelt werden.
Regelmäßige Inspektion	Die regelmäßige Inspektion und Pflege sollte nach der Wartungsanleitung des Fensterherstellers mit den von ihm empfohlenen Pflegemitteln erfolgen. Weitere Hinweise zur Wartung und Pflege sind den entsprechenden Merkblättern des Verbands der Fenster- und Fassadenhersteller zu entnehmen.

(Quelle: Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. / VFF Merkblatt HO.08 / Juli 2001)