

A woman with dark hair tied back, wearing a white long-sleeved shirt, is looking out a window. She is smiling slightly and has her hand on the window handle. The view outside the window shows lush green trees and a clear sky. The window frame is white. The overall scene is bright and airy.

Haidl
FENSTER UND TÜREN

www.haidl.de

WARTUNGS- UND PFLEGEANLEITUNG

Inhalt

1. Allgemeines.....	3
1.1. Produkthaftung und Warnhinweise	3
1.2. Abladen und Transport innerhalb der Baustelle.....	5
1.3. Transport und Lagerung von Fensterscheiben.....	6
2. Fenster und Fenstertüren.....	7
2.1. Bedienung	7
2.2. Einstellarbeiten Standard Dreh-Kipp-Beschlag / Holzfenster.....	9
2.3. Einstellarbeiten Standard Dreh-Kipp-Beschlag / Kunststofffenster	10
2.4. Einstellarbeiten völlig verdeckter Dreh-Kipp-Beschlag / Holzfenster	11
2.5. Einstellarbeiten völlig verdeckter Dreh-Kipp-Beschlag / Kunststofffenster	12
2.6. Aus- und Einhängen des Flügels – Standard Dreh-Kipp-Beschlag.....	13
2.7. Einstellarbeiten Oberlichtbeschlag mit Motor.....	14
2.8. Wartung Dreh-Kipp-Beschlag	15
2.9. Wartung Oberlichtbeschlag.....	16
3. Schiebetüren.....	17
3.1. Bedienung	17
3.2. Einstellarbeiten Schiebe-Kipp-Beschlag.....	18
3.3. Einstellarbeiten Abstell-Schiebe-Beschlag.....	19
3.4. Einstellarbeiten Hebeschiebetür	20
3.5. Einsetzen des Hebeschiebeflügels	20
3.6. Wartung Schiebeelemente	21
4. Haustüren Holz und Holz-Alu	23
4.1. Allgemeines	23
4.2. Versperren von Haustüren	23
4.3. Wartung von Haustürbeschlägen	24
4.4. Nebeneingangstüren.....	24
4.5. Bedienung Türen mit Panikschlössern mit geteilter Nuss	25
4.6. Bedienung Türen mit Panikschlössern Typ E	26
4.7. Einstellarbeiten Haustürband außen öffnend.....	27
4.8. Einstellarbeiten Haustürband innen öffnend.....	28
4.9. Einstellarbeiten Türschließer GEZE TS 4000/5000	29
5. Reinigung und Pflege.....	30

5.1. Allgemeines	30
5.2. Wartung.....	30
5.3. Tipps zum Heizen und Lüften – Gesundes Raumklima	30
5.4. Arten des Lüftens	32
5.5. Lüftungsarten und –zeiten für verschiedene Räume	33
5.6. Reinigung und Pflege Holzoberflächen.....	35
5.7. Reinigung und Pflege Aluminiumoberflächen	35
5.8. Reinigung und Pflege Kunststoffoberflächen	36
5.9. Reinigung und Pflege Fensterscheiben	36
6. Visuelle Beurteilung - Glas	37
6.1. Isolierglas	37
6.2. Zonen und deren maximalen zulässigen Fehler	38
6.3. Isolierglas mit innenliegenden Sprossen – Sprossenklirren.....	39
6.4. Doppelscheibeneffekt.....	39
6.5. Tauwasserbildung	39
6.6. Eigenfarbe	40
6.7. Benetzbarkeit	40
7. Oberflächenbeurteilung – Holz	41
7.1. Zoneneinteilung bei Holz- und Holz-Alu-Fenstern	41
7.2. Holzoberflächen Fehler und deren zulässige Fehler.....	42
8. Beschichtete Aluminiumoberflächen	44
8.1. Merkmale bzw. Fehler.....	44
8.2. Anodisierte (eloxierte) Oberflächen – Merkmale bzw. Fehler	45
8.3. Filiform Korrosion – Korrosion an unbeschichteten Profil-Bearbeitungen	45
9. Oberflächenbeurteilung Kunststoffprofile	46
10. Montage	47
10.1. Allgemeines.....	47
10.2. RAL-Montage oder ÖNORM B5320?.....	47
10.3. Begriffsdefinition.....	48
10.4. Befestigung	49
10.5. Während der Bauphase	49
10.6. Baufeuchte und deren Folgeschäden	50
10.7. Bauanschlußfuge – Visuelle Beurteilung.....	50

1. Allgemeines

Grußwort

Sie haben sich mit der Wahl Ihrer neuen Fenster für Qualität entschieden. Wir beglückwünschen Sie zu dieser Entscheidung und sind überzeugt davon, dass Sie die richtige Wahl getroffen haben. Ihre Fenster sind nach dem allerneuesten Stand der Technik hergestellt und fachmännisch montiert worden. Um Ihnen über lange Jahre hinweg die ungetrübte Freude an den Fenstern zu erhalten, haben wir einige Tipps zur korrekten Bedienung und Pflege für Sie zusammengestellt. Denn wie jedes andere Bauteil unterliegen natürlich auch moderne Holz-, Holz-Alu-, Kunststoff-, Kunststoff-Alu- und Alu-Fenster einer ganz unvermeidlichen Abnutzung. Wenn Sie die nachstehenden Hinweise befolgen, können Sie ohne großen Aufwand den Wert Ihrer Fenster über Jahrzehnte erhalten.



1.1. Produkthaftung und Warnhinweise



Setzen Sie Türen und Fenster keiner zusätzlichen mechanischen Belastung aus. Vermeiden Sie Druck auf Scharniere oder sonstige bewegliche Bauteile.



Lassen Sie keine Gegenstände (Kabel, Nägel o.ä.) zwischen Flügel und Stock geraten. Achten sie beim Schließen des Fensters darauf, dass keine Gegenstände eingeklemmt werden.



Beachten Sie bei geöffneten Fensterelementen die bestehende Absturzgefahr! Des Weiteren besteht bei geöffneten Fensterelementen und Windzug Verletzungsgefahr!



Haustüren und Fenster, die nicht ordnungsgemäß versperrt oder fest verschlossen sind (z.B. Verriegelung nur über die Falle) erfüllen keine Anforderung für den Einbruchsschutz. Dies gilt auch für geöffnete oder gekippte Fensterflügel.



Geschlossene Fenster erreichen die Mindestluftwechselzahlen nicht. Diese sind für Gesundheit und Beheizung erforderlich. Um diese zu gewährleisten sind geeignete Lüftungsgewohnheiten von Nöten.



Gewöhnliches Glas ist leicht zerbrechlich. Die dabei entstehenden Kanten und Splitter führen zu Verletzungsgefahr. Ebenso erfüllt es keine Anforderungen an Brandschutz oder Einbruchsschutz.



Kontrollieren Sie sicherheitsrelevante Beschlagsteile regelmäßig auf richtigen Sitz und prüfen Sie diese auf Verschleiß. Die Befestigungsschrauben müssen ggf. nachgezogen oder ausgetauscht werden.



Innerhalb der Bauzeit können viele mechanische, klimatische und chemische Einwirkungen die Fenster und Türen belasten. Decken oder kleben Sie zum Schutz die Bauteile ab und sorgen Sie durch ausreichende Lüftung für die Abführung von überschüssiger Feuchte.



Schützen sie die Oberflächen durch geeignete Klebebänder. Das Klebematerial muss für Holz-, Aluminium- und Kunststoffflächen verträglich sein. Kommt es dennoch zu Verschmutzungen sind diese mit ebenso verträglichen Reinigungsmitteln rückstandslos zu entfernen.



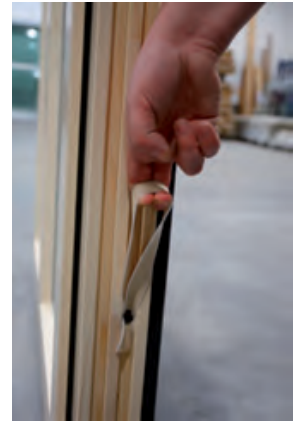
Laugenhaltige Ausschwemmungen während und nach der Bauzeit können auf Aluminium (sowohl pulverbeschichtetem oder eloxierten) zu irreparablen Beschädigungen führen. Reinigen Sie also rechtzeitig Fenster und Türen und konservieren Sie diese als Präventivmaßnahme.

1.2. Abladen und Transport innerhalb der Baustelle

Transport

Der Transport vom LKW zur Baustelle bzw. zum Lagerungsort liegt nicht im Verantwortungsbereich der Firma Haidl.

An den Fenstern sind in der Regel Trageschlaufen für den Transport angebracht, die vor Einbau entfernt werden. Transportieren Sie die Fenster und Türen - wenn möglich - geschlossen und wie sie später verbaut werden sollen.



Die Fenster und Türen dürfen nicht im Freien gelagert werden.

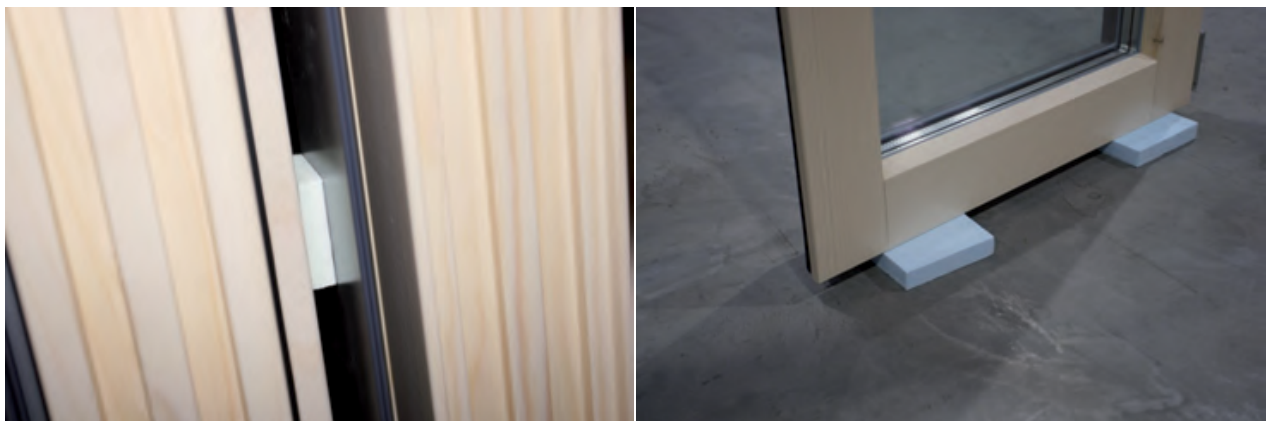
Die Fensterlagerung soll im trockenen, gut belüfteten Raum erfolgen. Um die Elemente vor Staub zu schützen, können die Fenster mit z.B. Karton oder Folie abgedeckt werden.

Holz und Holz-Alufenster dürfen nicht direkt aneinander gelehnt werden, damit die Beschichtung nicht beschädigt wird. Lehnen Sie daher die Elemente einzeln an die Wand oder geben Sie dicken Karton, Schaumstoff oder Folie zwischen die Elemente, damit die Fenster auf Distanz gehalten werden!

Kunststofffenster können aufgrund der Schutzfolie direkt aneinander gelehnt gelagert werden, besser ist jedoch, die Fenster mit Zwischenlagen (z.B. Karton, Styropor, o.ä.) zu lagern.



Beim Aushängen der Flügel ist zu beachten, dass immer etwas untergelegt werden muss, um den Überschlag nicht zu beschädigen!



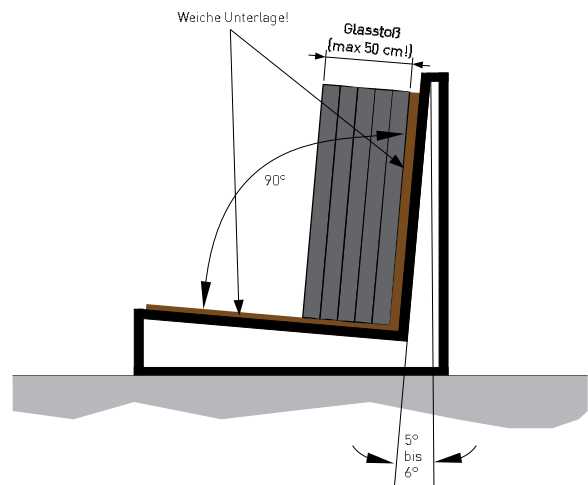
1.3. Transport und Lagerung von Fensterscheiben

Generell dürfen Fensterscheiben nur sachgemäß transportiert und gelagert werden. Hierzu sind mehrere Punkte zu beachten:

Scheiben dürfen nur senkrecht stehend transportiert und gelagert werden (siehe Abbildung). Legen Sie unter die Scheiben weiches Polstermaterial und stapeln sie die Fensterscheiben nicht mehr als 50 cm. Heben Sie die Scheiben nur mit dafür vorgesehenen Saugern.

Zwischen den Scheiben müssen weiche Abstandhalter angebracht werden die keine Feuchtigkeit aufnehmen.

Lagern Sie die Scheiben nur in trockenen, gut durchgelüfteten, Witterungsgeschützten Räumen. Unsachgemäße Lagerung kann zu Schäden an den Verpackungskisten führen. Dies kann sich auch auf die einzelnen Scheibeneinheiten übertragen.







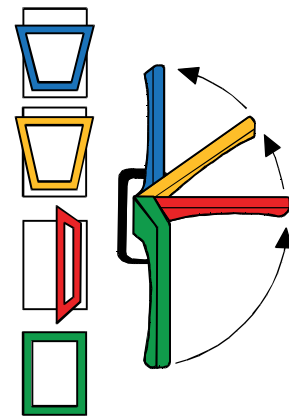
Werden die Fensterscheiben in offener Sonne gelagert kann es – gleich ob mit oder ohne Verpackung – zu Hitzesprüngen kommen! Hierfür können keinerlei Garantieleistungen verlangt werden.

2. Fenster und Fenstertüren

2.1. Bedienung

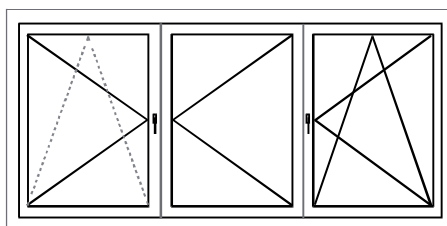
Bedienung – Dreh-Kipp Fenster und Fenstertüren

-  Stellung zu Dauerbelüftung des Raumes (Kippsteuerung)
-  Sparlüftungseinstellung (optional)
-  Nur zur Kurzzeitbelüftung (Stoßlüftung) oder zum Reinigen der Scheiben. Flügel nicht unbeaufsichtigt lassen (Drehstellung).
-  Wenn der Raum längere Zeit unbeaufsichtigt ist bzw. kein Luftaustausch gewünscht wird.



Sollten die Fenster durch Wind oder Sog in Kippstellung zuschlagen bzw. bei Drehstellung auf- und zuschlagen, stehen Zubehörteile zur Verfügung, welche dies verhindern.

Öffnen von 3-flügeligen Fenstern mit völlig verdecktem Beschlag:



1

2

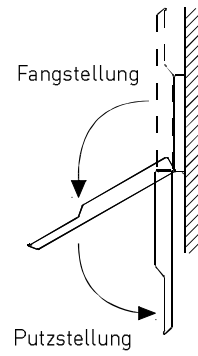
3



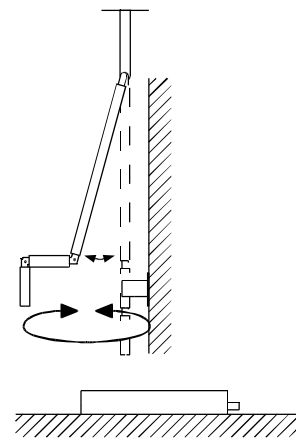
ACHTUNG bei einem völlig verdeckten Beschlag: Das Öffnen von Flügel Nr. 2 ist erst nach dem Öffnen des Flügels Nr. 3 möglich!

Bedienung – Oberlicht-Kippfenster

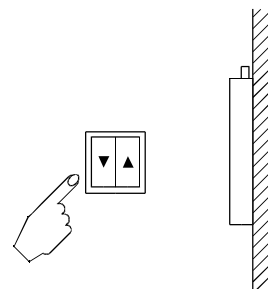
Bedienung über Hebel



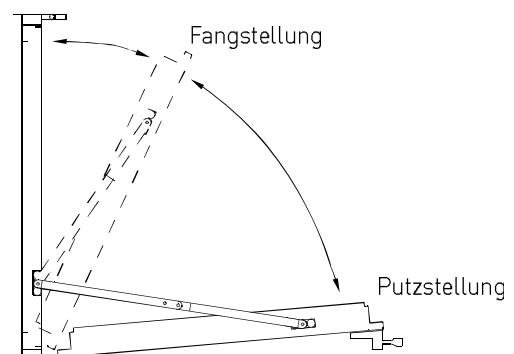
Bedienung über Kurbel



Bedienung über Motor



Kippstellungen



2.2. Einstellarbeiten Standard Dreh-Kipp-Beschlag / Holzfenster

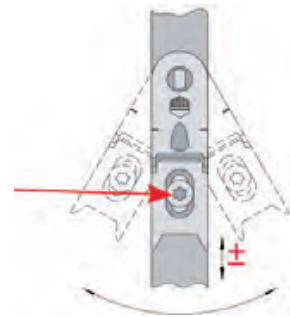


Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen, sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

Einstellen der Hebesicherung:

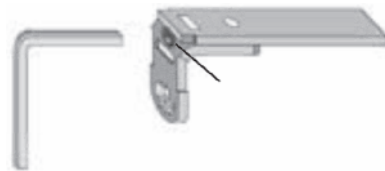
Schraube mit TX 15 lösen Höhe verstellen und befestigen.

Sollte es trotz Sicherung einmal zu einer Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.



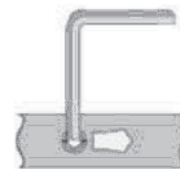
Anheben bzw. Absenken der Schere:

Winkelbandschere Innensechskantschlüssel 4 mm. Die Schraube darf maximal 1 mm hervorstehen!



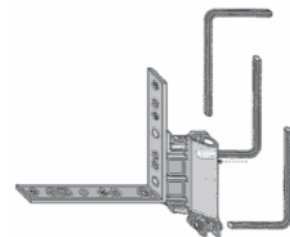
Anpressdruck der Schere:

Innensechskantschlüssel 4 mm

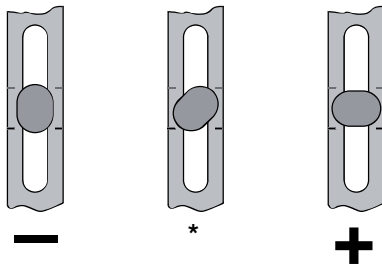


Ecklager-, Seitenregulierung und Anpressdruckeinstellungen:

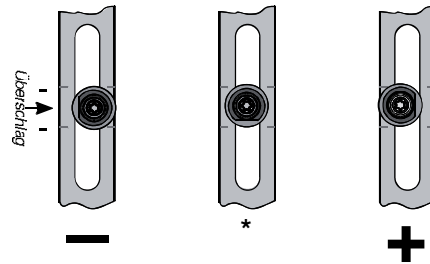
Alle Einstellungen mit Innensechskantschlüssel 4 mm



Anpressdruck:



Verschlusszapfen



Rollzapfen

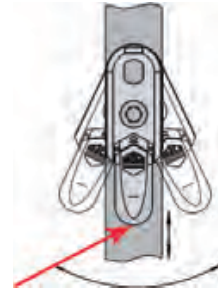
2.3. Einstellarbeiten Standard Dreh-Kipp-Beschlag / Kunststofffenster



Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen, sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

Einstellen der Hebesicherung:

Durch drehen der Einstellschraube (TX15) die gewünschte Höhe wählen.
Sollte es trotz Sicherung einmal zu einer Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.



Anheben bzw. Absenken der Schere:

Winkelbandschere Innensechskantschlüssel 4 mm.
Die Schraube darf maximal 1 mm hervorstehen!



Anpressdruck der Schere:

Innensechskantschlüssel 4 mm



Ecklagereinstellungen:

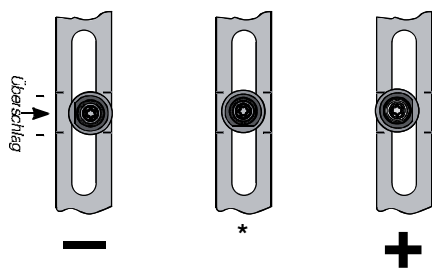
Senkrecht oder waagrecht
Innensechskantschlüssel 4 mm



Anpressdruckeinstellungen:

TX 15

Anpressdruck:



Rollzapfen

2.4. Einstellarbeiten völlig verdeckter Dreh-Kipp-Beschlag / Holzfenster

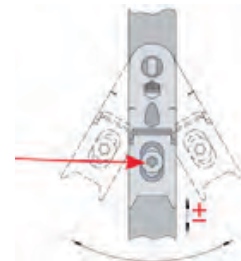


Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen, sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

Einstellen der Hebesicherung:

Schraube mit TX 15 lösen Höhe verstellen und befestigen.

Sollte es trotz Sicherung einmal zu einer Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.



Seitenregulierung der Schere: mit TX 15

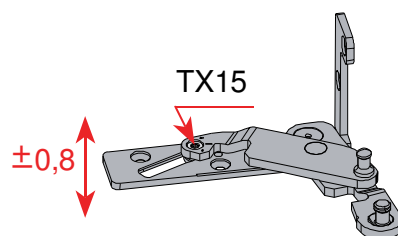


Anpressdruck der Schere: mit TX 15 einstellen

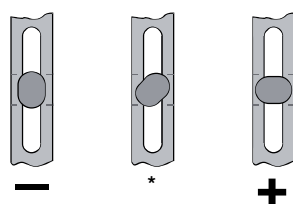


Einstellungen am Ecklager:

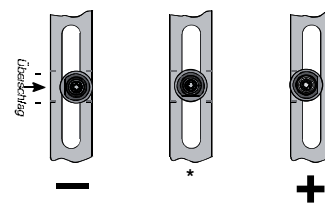
Anpressdruck



Anpressdruck:



Verschlusszapfen



Rollzapfen

2.5. Einstellarbeiten völlig verdeckter Dreh-Kipp-Beschlag / Kunststofffenster

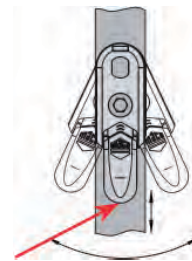


Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen, sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

Einstellen der Hebesicherung:

Durch Drehen der Einstellschraube (TX15) die gewünschte Höhe wählen.

Sollte es trotz Sicherung einmal zu einer Fehlschaltung kommen: Hebesicherung drücken, der Griff lässt sich dann in jede beliebige Stellung bewegen.



Seitenregulierung der Schere: mit TX 15



Anpressdruck der Schere: mit TX 15 einstellen

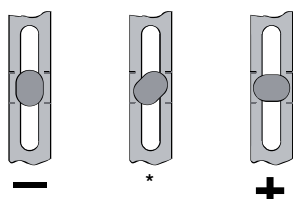


Einstellungen am Ecklager:

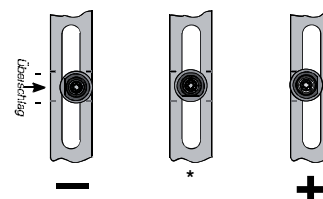
Anpressdruck



Anpressdruck:



Verschlusszapfen



Rollzapfen

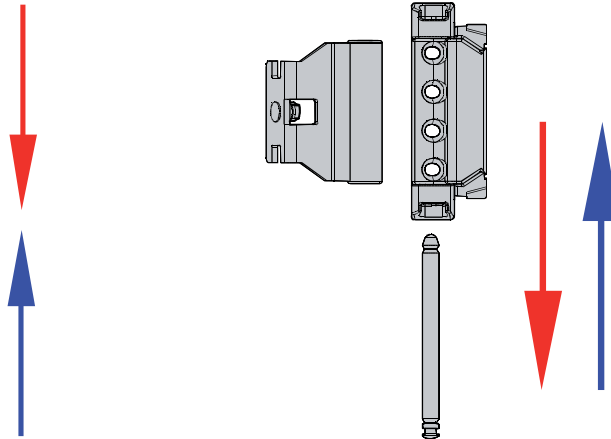
2.6. Aus- und Einhängen des Flügels – Standard Dreh-Kipp-Beschlag



Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

Aushängen:
Scherenlagerstift bei geschlossenem Flügel nach unten ziehen.

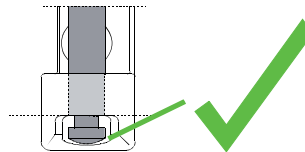
Einhängen:
Flügel einhängen und Fenster schließen (nicht verriegeln). Scherenlagerstift bis zum einrasten der Feder eindrücken.



Optische Kontrolle der Position des Scherenlagerstiftes unbedingt notwendig!



Herausfallen des Fensterflügels möglich!

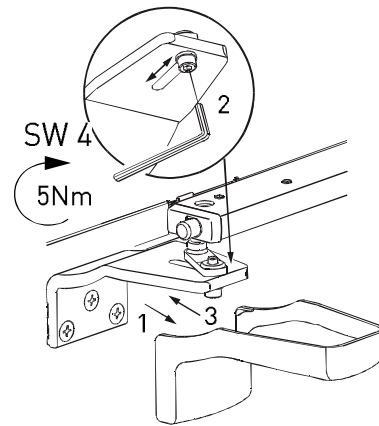




Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

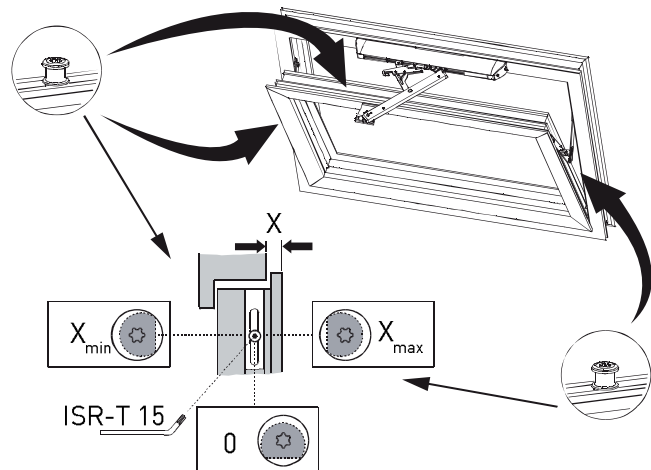
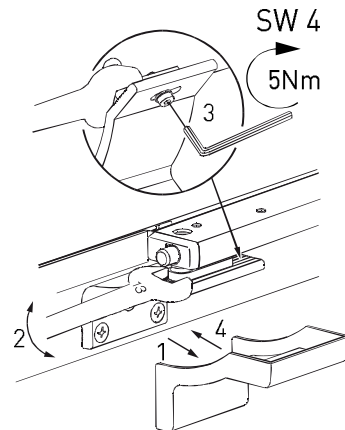
Bei Schrägfenster:

1. Verdeckung abnehmen.
2. Schraube am Scherenhalter mit einem Innensechskant SW 4 lösen und nach Bedarf vor- bzw. zurückschieben, danach wieder festziehen (5Nm).
3. Verdeckung wieder ansetzen.



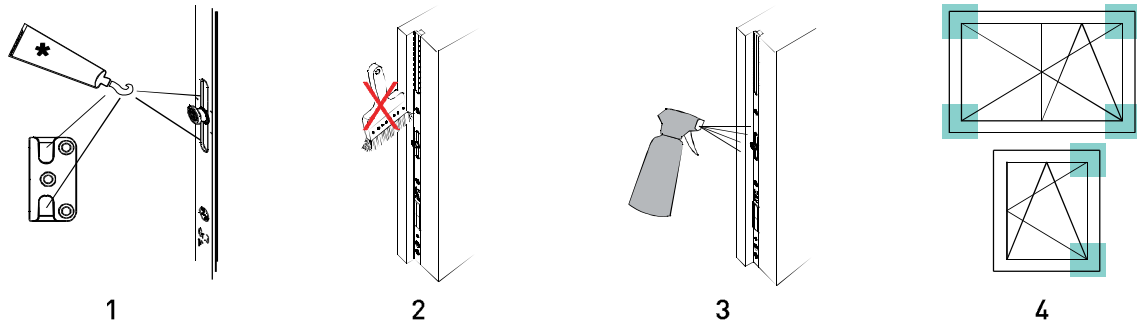
Bei normalen Fenstern:

1. Verdeckung abnehmen
2. Scherenhalter mit einem passenden Schraubenschlüssel kontern
3. Schraube am Scherenhalter mit einem Innensechskant SW 4 lösen und nach Bedarf vor- bzw. zurückschieben, danach wieder festziehen (5Nm).
4. Verdeckung wieder ansetzen



2.8. Wartung Dreh-Kipp-Beschlag

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



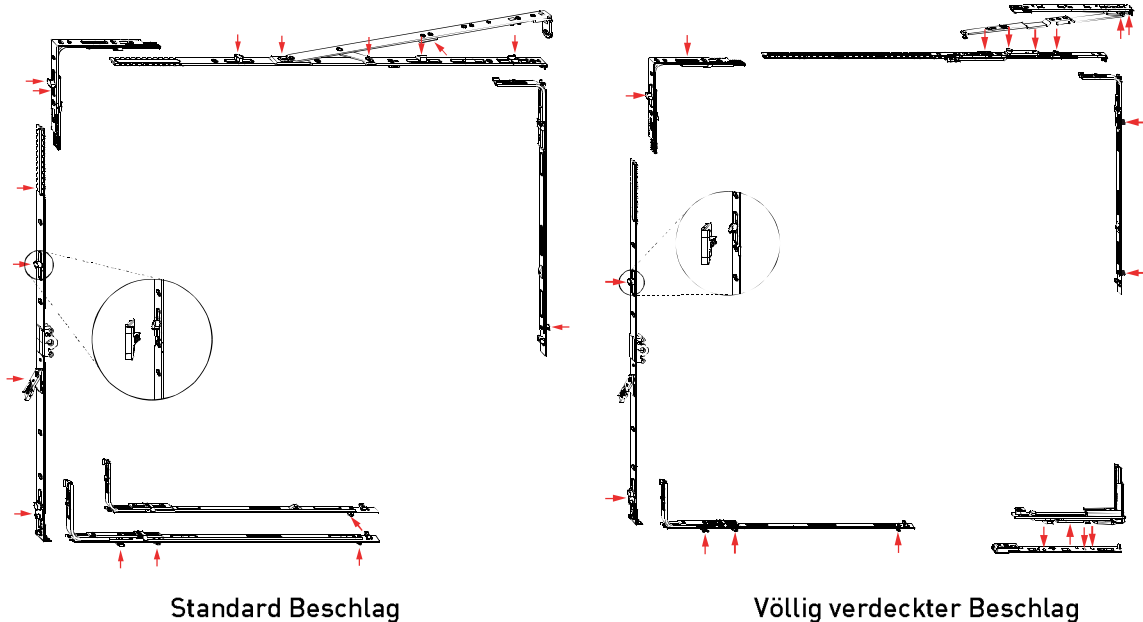
1. Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten.



Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonspays usw. verwenden! Schmierung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!

2. Beschläge nicht überstreichen!
3. Nur Reinigungsflüssigkeiten und Pflegemittel verwenden, die Korrosionsschutz der Beschlagsteile nicht beeinträchtigen!
4. Beschlagsteile, die sicherheitsrelevanten Charakter haben, sind in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß zu kontrollieren! ■

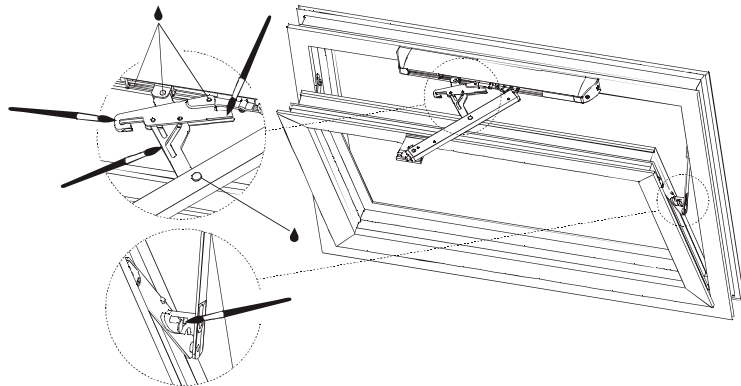
Schließteile, Verriegelungszapfen und bei den Führungsschlitzen die darunterliegende Riegelstange mit Staufferfett oder technischer Vaseline fetten.



2.9. Wartung Oberlichtbeschlag

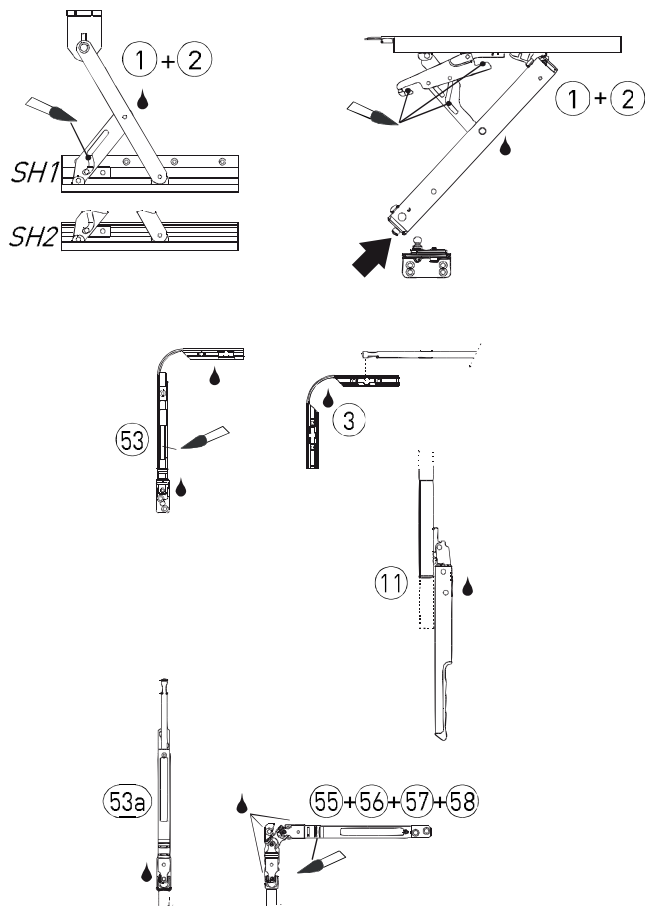
Mindestens 1x jährlich*:
 Beschlagteile auf festen Sitz
 und Verschleißerscheinungen
 prüfen. Falls erforderlich,
 Befestigungsschrauben
 nachziehen und verschlissene
 Bauteile von einem
 Fachbetrieb austauschen
 lassen.

Alle beweglichen Teile und alle
 Verschlussstellen der
 Beschläge fetten und auf
 einwandfreie Funktion prüfen.



*Im Schul- und Hotelbau halbjährlich

- Alle Beschlagsteile von Kalk-, Zement- und Mörtelspritzern befreien, um Funktionsstörungen durch Blockieren der Beschläge zu verhindern.
- Der Beschlag ist werksseitig gefettet, danach mindestens einmal jährlich die in der Abbildung gekennzeichneten Teile ölen (mit Tropfen gekennzeichnet) und/oder Fett verwenden (mit Pinsel gekennzeichnet).

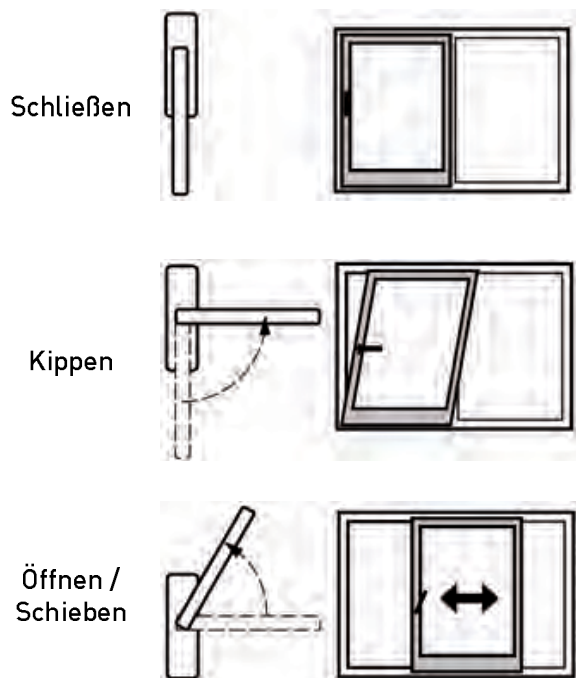


- 1+2 Schere mit Scherenhalter + Flügelblock
- 3 Eckumlenkung
- 11 Handhebel
- 53 Spindelgetriebe 201 E
- 53a Spindelgetriebe 200 A
- 55-58 Spindelgetriebe 200 WA

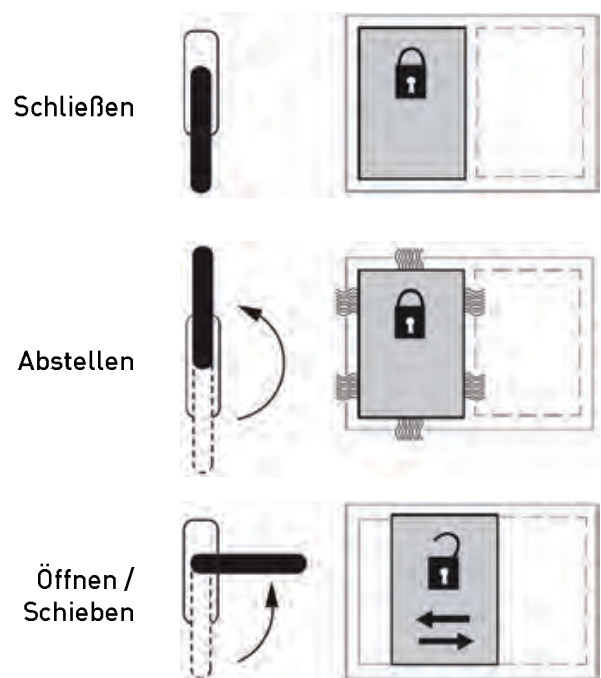
3. Schiebetüren

3.1. Bedienung

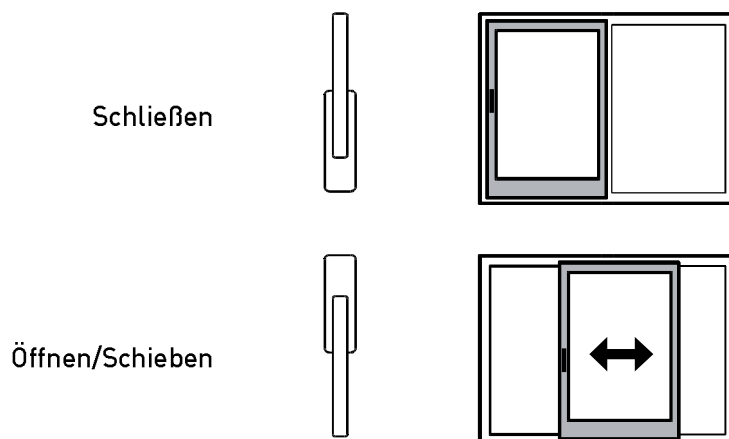
Schiebe-Kipp-Beschlag (PSK)



Abstell-Schiebe-Beschlag (PST)



Hebeschiebe-Beschlag



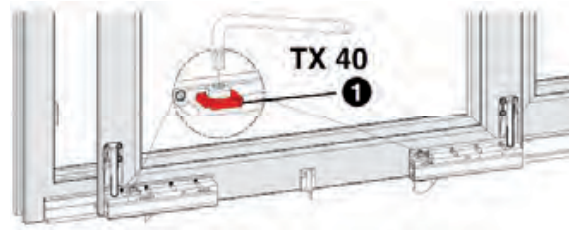
3.2. Einstellarbeiten Schiebe-Kipp-Beschlag



Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen, sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

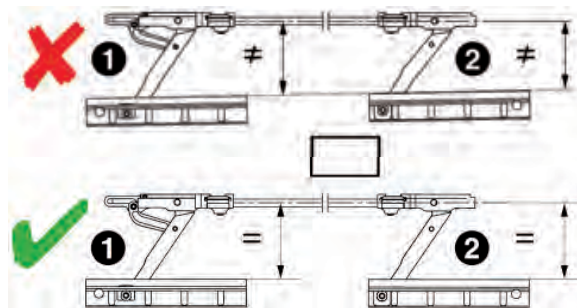
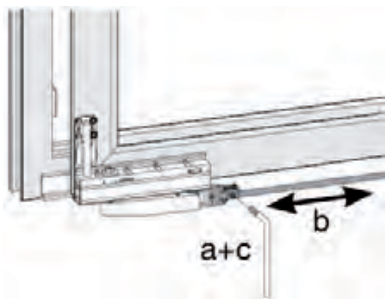
Höhe der Laufwagen regulieren:

- Verstellsicherung abheben (1)
- Höhe einstellen (+ 4 mm, - 2 mm)
- Verstellsicherung wieder aufstecken

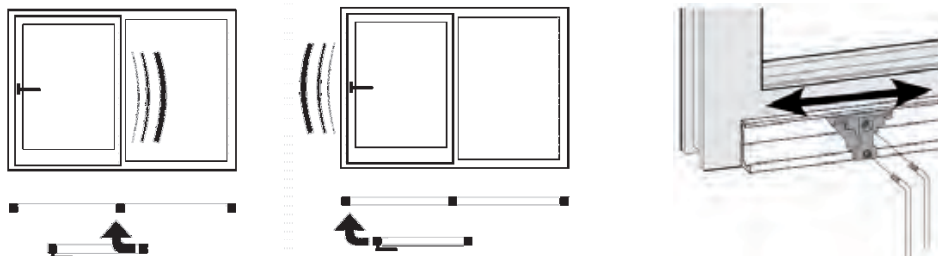


Parallelstellung der Laufwagen korrigieren

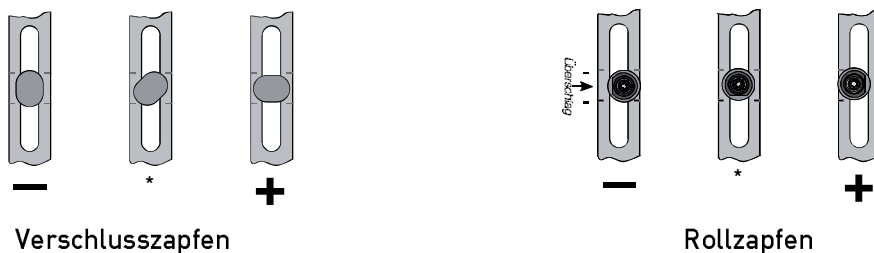
- Verbindungsstange am griffseitigen Laufwagen lösen
- Durch Verschieben der Verbindungsstange nach links oder rechts das hintere Laufwerk (2) parallel zum griffseitigen Laufwerk (1) stellen
- Verbindungsstange fixieren



Flügel einlauf korrigieren:



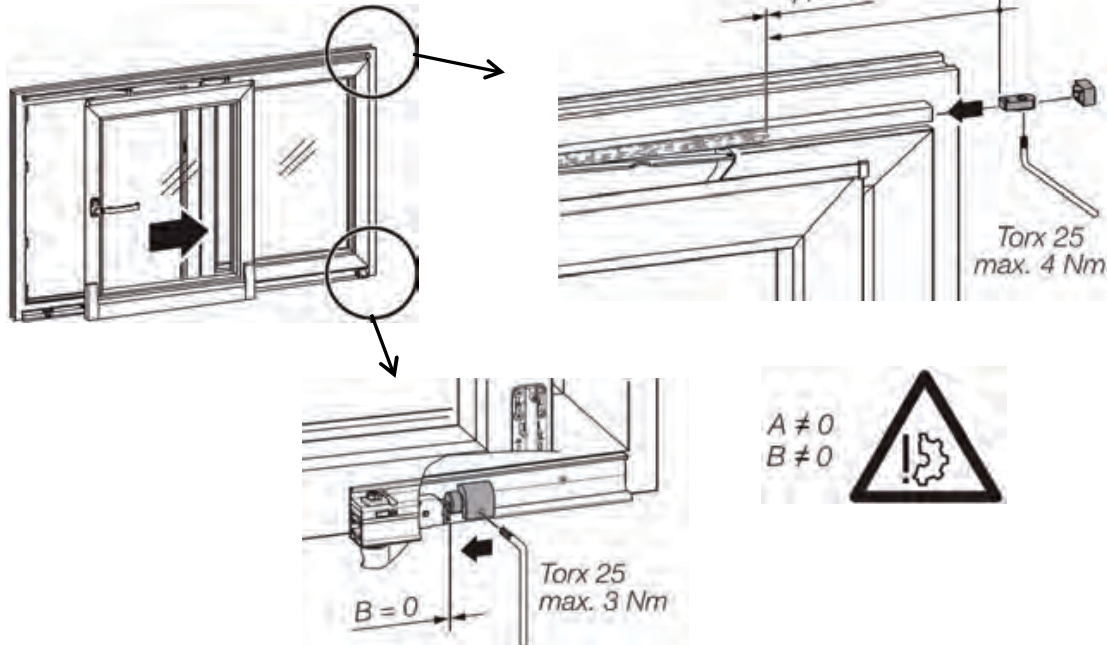
Anpressdruck:



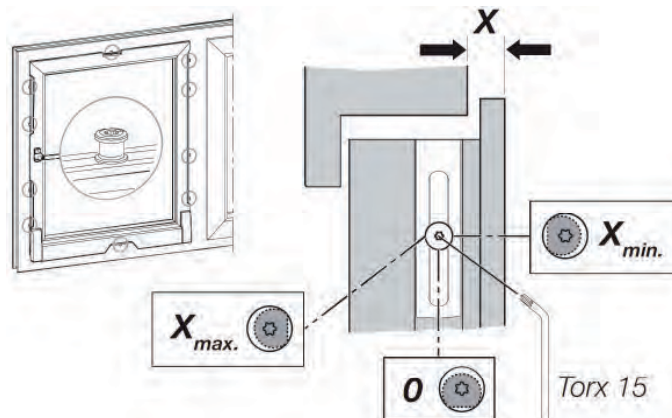
3.3. Einstellarbeiten Abstell-Schiebe-Beschlag

 Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen, sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

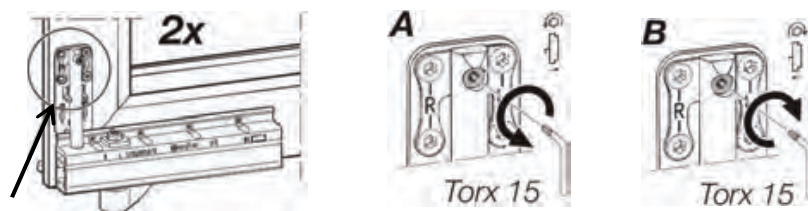
Einstellen der Anschlagteile:



Einstellen der Überschlaghöhe (Anpressdruck):



Einstellen der Verstärkungsteile:
A - Einlauf erleichtern
B - Auslaufen erleichtern

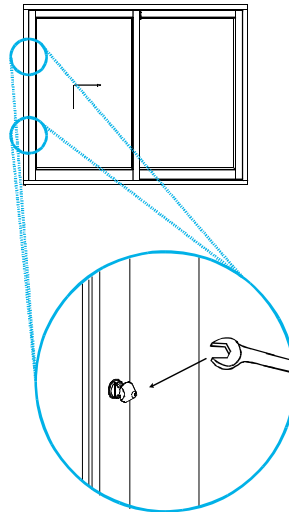


3.4. Einstellarbeiten Hebeschiebetür



Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

Bei Hebeschiebetüren ist der seitliche Anpressdruck über die markierten Verriegelungsbolzen einstellbar. Gleichzeitig wird damit die Verriegelung eingestellt, womit auch die damit verbundene Gängigkeit des Griffs beeinflusst wird.



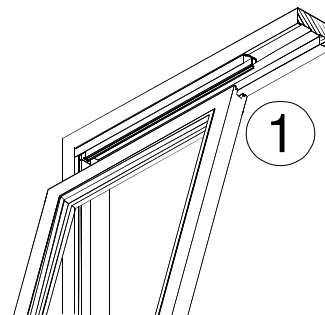
3.5. Einsetzen des Hebeschiebeflügels



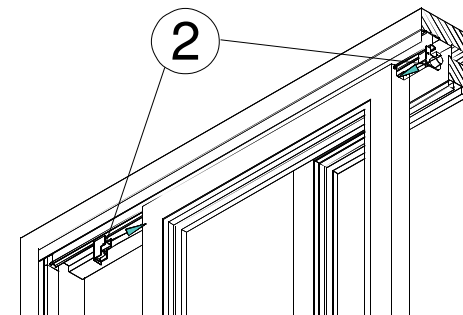
Diese Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Aus- und Einhängen der Flügel sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

Führungsschiene mit Blende und „Universalnieder“:

- Flügel in die obere Führung einfädeln und anschließend auf der Laufschiene unten abstellen (1)



- Die oberen Führungen an den Seiten des Flügels anschrauben (2)

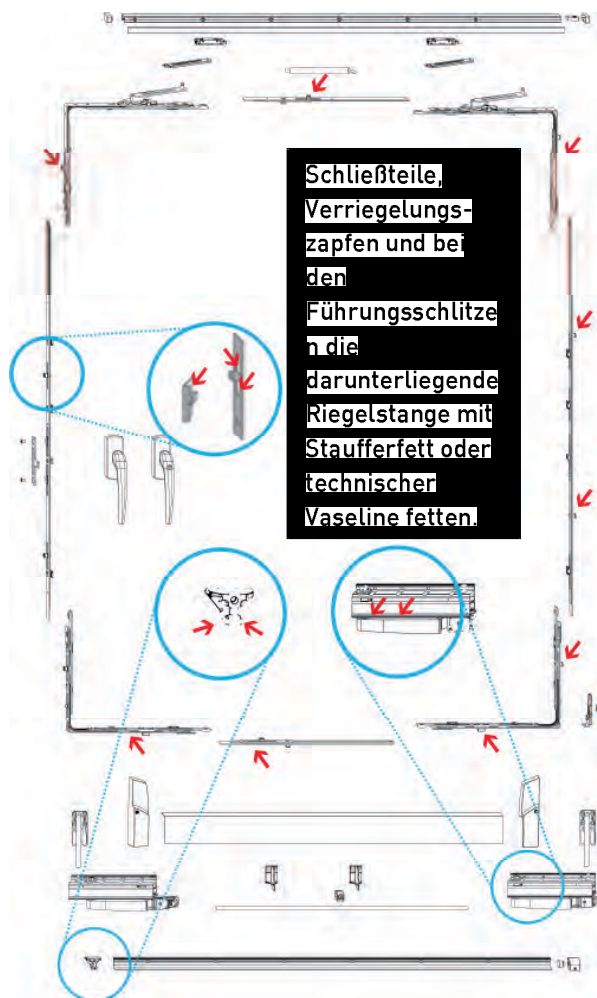


3.6. Wartung Schiebeelemente

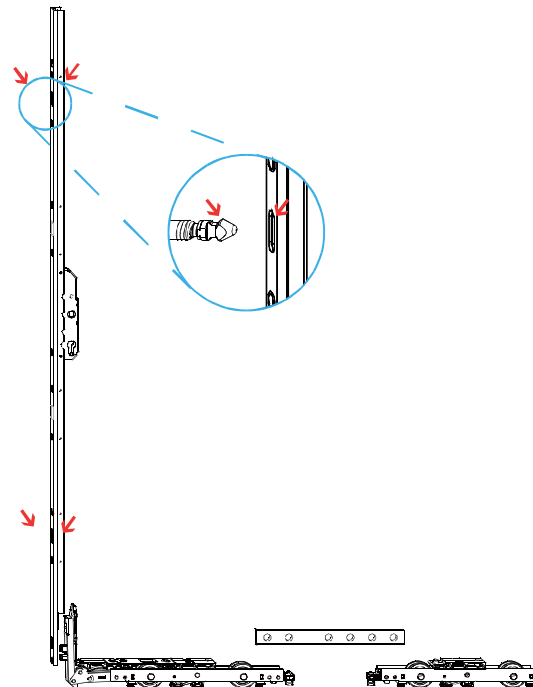
Um die Funktion von Schiebe-Beschlägen für Fenster und Fenstertürflügel zu erhalten, sind mindestens jährlich folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- Beschlagsteile, die sicherheitsrelevanten Charakter haben, sind in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß zu kontrollieren.
- Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Beschläge sind zu fetten (in den Abbildungen mit Rotem Pfeil gekennzeichnet)
- Es sind nur solche Reinigungs- und Pflegemittel zu verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagsteile nicht beeinträchtigen.

Schiebe-Kipp-Beschlag

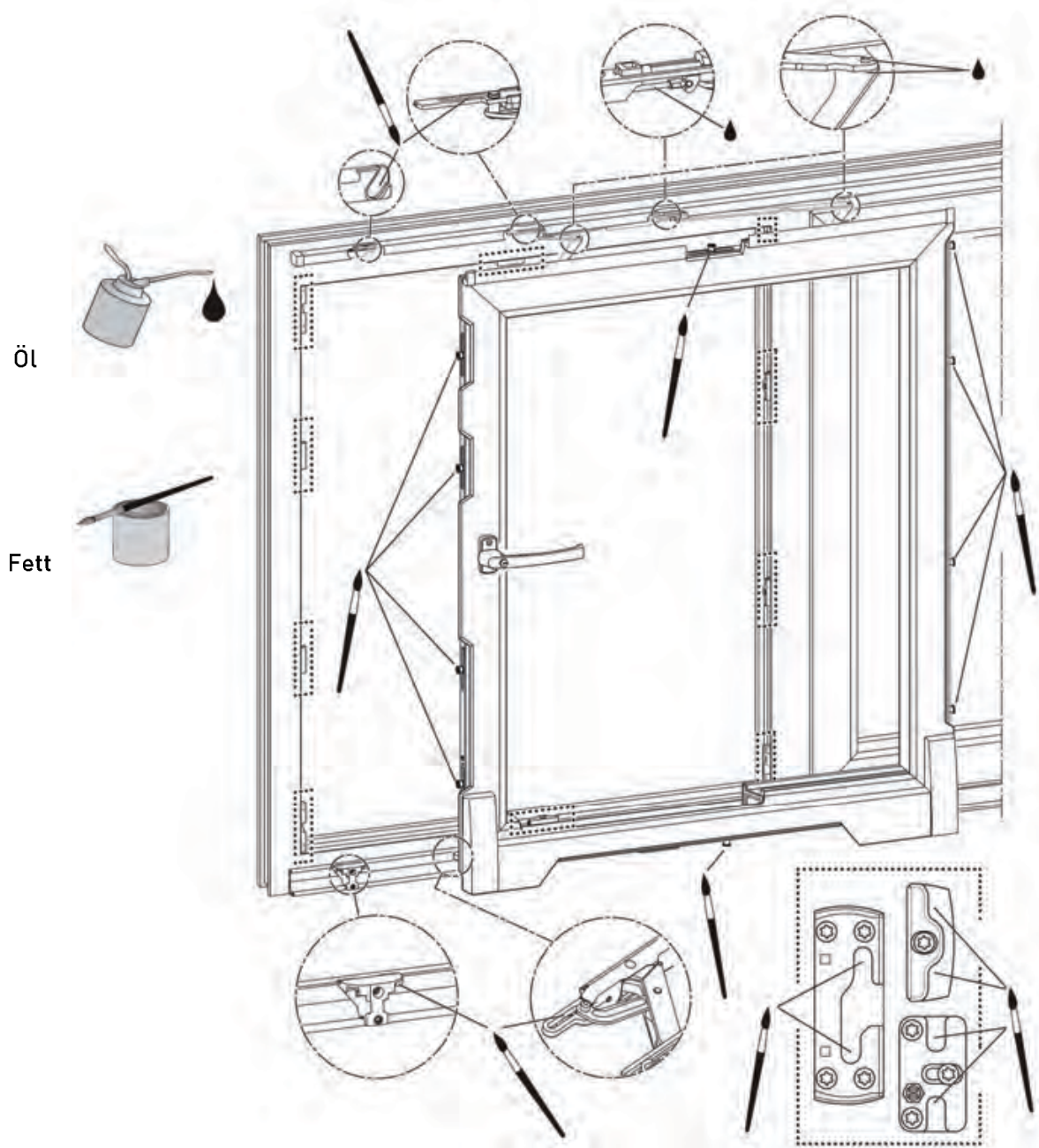


Hebeschiebebeschlag



Abstell-Schiebe-Beschlag

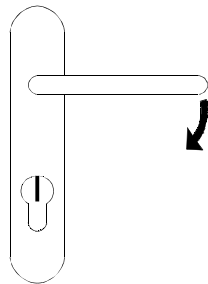
Schmierstellen



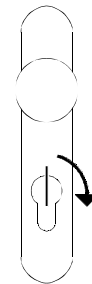
4. Haustüren Holz und Holz-Alu

4.1. Allgemeines

Die Bedienung erfolgt durch Griff, Drücker oder Knauf. Durch das Bedienen des Drückers (siehe Abb.) wird die Falle entriegelt und die Tür lässt sich öffnen. Ist ein Knauf oder Griff montiert (siehe Abb.) wird die Falle mit dem Drehen des Schlüssels entgegengesetzt der Schließrichtung betätigt.

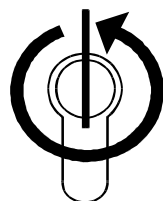
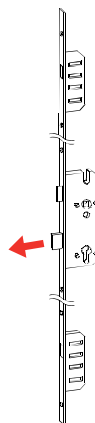


Bedienung durch Drücker

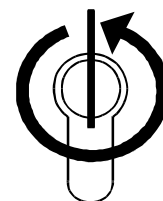
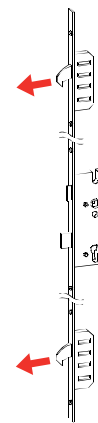


Bedienung mit Knauf

Mit einer vollen Umdrehung des Schlüssels in Sperrrichtung greift der Sperrriegel in den Hauptschließkasten. Wird der Schlüssel nochmal einmal voll umgedreht fassen alle Verriegelungen in ihre Eingriffe.



1. Umdrehung

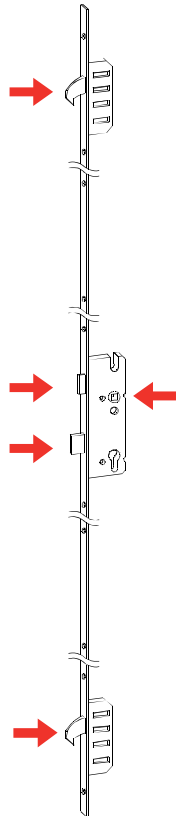


2. Umdrehung

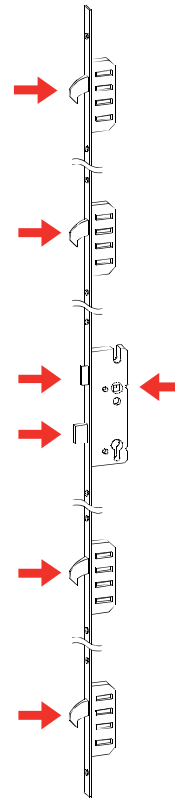
4.3. Wartung von Haustürbeschlägen

Einmal jährlich sollten alle beweglichen Teile eines Haustürbeschlages (sowohl bei dreifachen als auch bei fünffachen Verriegelungen) mit einem geeigneten Öl bzw. Schmierfett eingefettet werden.

Verwenden Sie keine Silikone oder Öle auf Silikonbasis. Ebenso keine aggressiven Kriechöle!

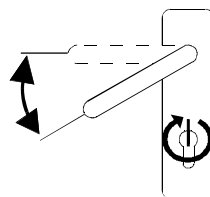


Dreifache Verriegelung

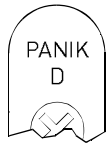


Fünffache Verriegelung

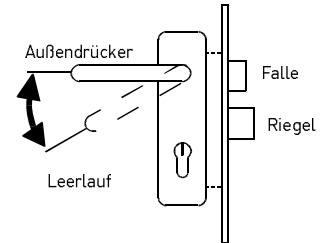
Die Bedienung einer Nebeneingangstüre erfolgt durch den Griff. Durch das Bedienen des Drückers wird die Falle entriegelt und die Tür lässt sich öffnen. Die Falle verriegelt automatisch beim Zuziehen der Türe. Versperren ist nur über den Schlüssel möglich.



4.5. Bedienung Türen mit Panikschlössern mit geteilter Nuss



Verriegelungsstellung



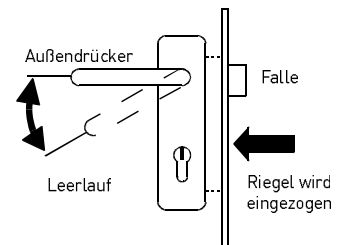
Zwischenstellung

Keine Zwischenstellung

Nach einer Schlüsseldrehung

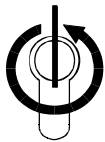


Nach einer Schlüsseldrehung



Offenstellung

Nach einer Schlüsseldrehung



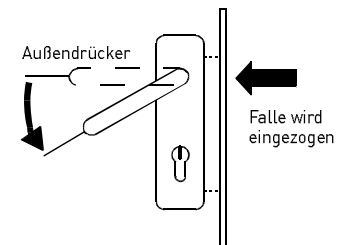
Nur bei steckendem Schlüssel nach Teildrehung bis zum Anschlag



Panikserie 2300
Nach der 2. Schlüsseldrehung



Panikserie 1800
Nach erfolgter Teildrehung bis zur Ausgangsstellung



Nach der Panikbetätigung von innen kann die Tür stets von außen ohne Schlüssel geöffnet werden.

Nach der Panikbetätigung von innen bleibt der Außendrücker in Leerlauf. Die Offenstellung ist grundsätzlich nur mit dem steckenden Schlüssel zu erreichen.

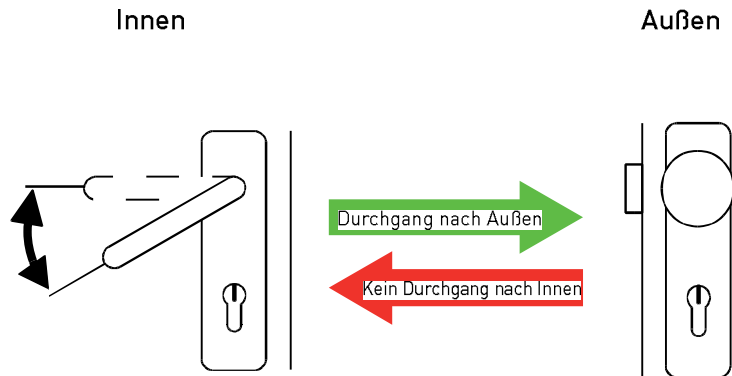
Nach der Panikbetätigung von innen bleibt der Außendrücker in Leerlauf. Die Offenstellung kann über den Schlüssel dauerhaft eingestellt werden.

4.6. Bedienung Türen mit Panikschlössern Typ E

Grundstellung:

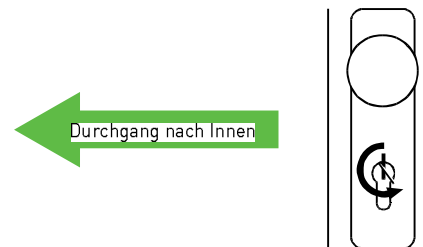
Funktion von innen:
Ausgang, der Drücker betätigt die Falle

Funktion von außen: Als Beschlag darf nur ein Schild mit feststehendem Knopf verwendet werden. Fallenbetätigung verfolgt nur mit dem Schlüssel über den Wechsel.



Öffnungsstellung:

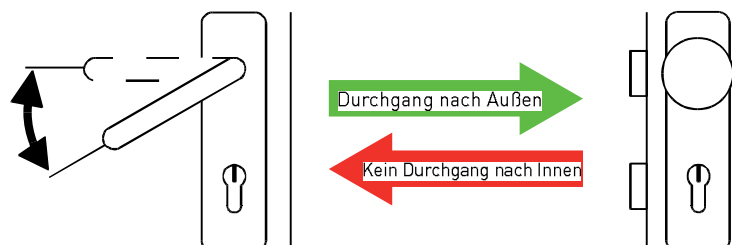
Funktion von außen:
Schlüssel bis zum Endanschlag in Öffnungsrichtung gedreht und beim Öffnen der Tür festgehalten (Wechselfunktion).
Nach Schlüsselabzug entsteht automatisch die Grundstellung.



Verriegelungsstellung:

Funktion von innen:
Fluchttürfunktion, der Drücker betätigt Falle UND Riegel; bei 2-flügeligen Türen bestätigt der Treibriegel-Beschlag ebenfalls Falle und Riegel.

Funktion von außen:
Durch Verwendung des Knopfbeschlages ist ein Öffnen nur mit dem Schlüssel möglich. Der Riegel gilt als zusätzliches Sicherungselement.



4.7. Einstellarbeiten Haustürband außen öffnend



Diese Einstellarbeiten an den Bändern sowie das Aus- und Einhängen der Türen sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

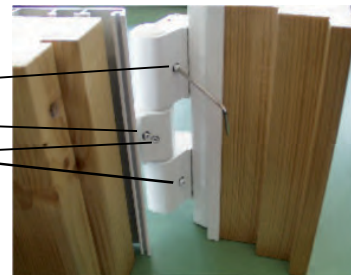
1



2

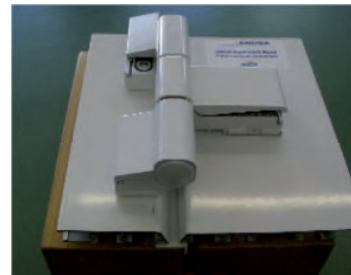
Sicherung Abdeckung

Sicherung Achsbolzen



3

Jeweilige Sicherungsschrauben lösen, entsprechende Abdeckungen entnehmen.



4

Seiteneinstellung:

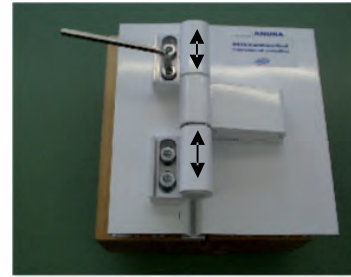
- Schrauben lösen
- Seitenverstellung vornehmen
- Schrauben wieder anziehen
- Abdeckung montieren und mit entsprechender Schraube sichern



Höheneinstellung:

- 5
 - Schrauben lösen
 - Höhereinstellung vornehmen
 - Schrauben wieder anziehen
 - Abdeckung montieren und mit entsprechender Schraube sichern
 - Höhereinstellungen auch mittels Adapter möglich!

- 6
 - Auf Kerbstellung achten, muss bei beiden Exzenterbuchsen identisch sein
 - Andruck mittels Kronenschlüssel KRO-ANC einstellen
 - Verdrehung von 90° nach links oder rechts = Andruckverstärkung von 0,6mm (Kerbe zeigt nach links oder rechts)



ustürband innen öffnend



Diese Einstellarbeiten an den Bändern sowie das Aus- und Einhängen der Türen sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!

Seitenverstellung:

1. Schraube um eine halbe Umdrehung in der Bohrung 1 lösen.
2. Mit dem SW 4 Innensechskantschlüssel in der Bohrung 2 entweder nach rechts oder nach links drehen um +/- 3mm zu verstellen.
3. Anschließend Schraube 1 wieder festschrauben

Höhenverstellung:

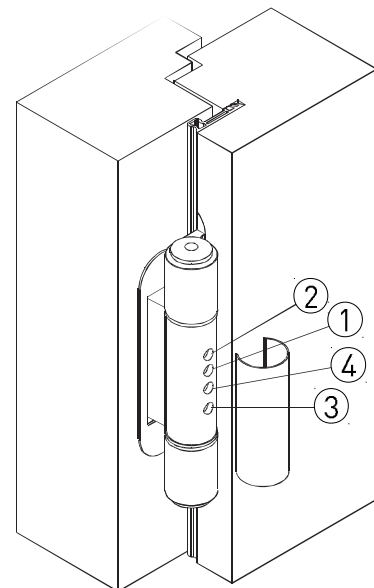
Durch Drehen nach rechts der Schraube 3, kann die Türe um 3mm angehoben werden und nach links um die Türe 2mm zu senken.

Andruckverstellung:

Das gelieferte Band ist im Mittelteil bereits für die Anwendung mit Falzdichtung eingestellt. Für Anwendungen ohne Dichtung wird die Schraube 4 nach links gedreht um das Mittelteil in die richtige Position zu führen.

Beide Anwendungen erlauben eine Verstellung von +/- 2mm indem die Schraube 4 entweder nach rechts oder links gedreht wird.

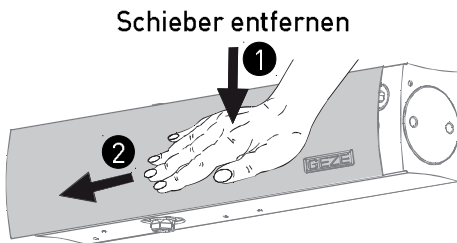
Nach durchgeführter Verstellung die Abdeckkappe auf den Mittelteil aufklipsen.



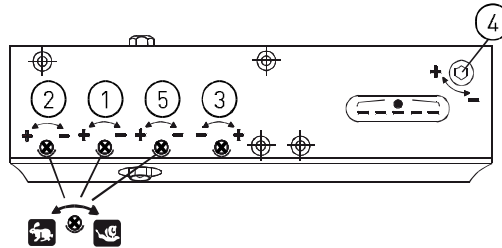
4.9. Einstellarbeiten Türschließer GEZE TS 4000/5000



Diese Einstellarbeiten am Türschließer sowie das Aus- und Einhängen der Türen sind ausschließlich vom Fachbetrieb durchzuführen!



Einstellelemente und Werte des Türschließers

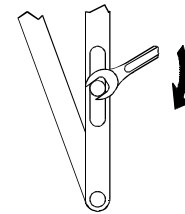
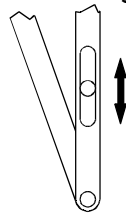
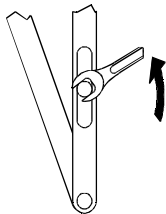


1. Schließgeschwindigkeit
2. Endschlag (nur bei TS 4000S ansonsten über Gestänge)
3. Öffnungsdämpfung
4. Schließkraft
5. Schließverzögerung (nur bei TS 4000 S/ 5000 S)

- | | |
|-------------------|---|
| Anz. Schließkraft | 1 |
| | 2 |
| | 3 |
| | 4 |
| | 5 |
| | 6 |

	TS 5000	TS 4000
Flügelbreite	---	Flügelbreite
		Bis 750
	Bis 850	750 - 850
	850 - 950	850 - 950
	950 - 1100	950 - 1100
	1100 - 1250	1100 - 1250
	1250 - 1400	1250 - 1400

Einstellung des Endschlags über das Gestänge ändern



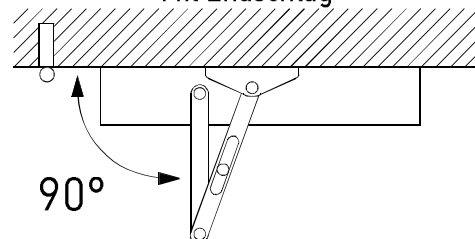
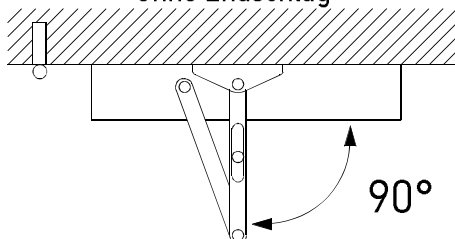
1. Schraube lockern

2. Schraube auf gewünschte Position

3. Schraube wieder feststellen

Ohne Endschlag

Mit Endschlag



5. Reinigung und Pflege

5.1. Allgemeines

Um möglichst lange das Aussehen und die Hochwertigkeit Ihrer Fenster und Türen zu erhalten, empfehlen wir Ihnen regelmäßige und sachverständliche Pflege Ihrer Fenster durch geeignete Pflege- und Reinigungsmittel.

Jeder Hersteller von Beschlägen, Lacken, Dichtungen usw. empfiehlt zum Pflegen, Reinigen und Warten ein auf seine Produkte speziell abgestimmtes Mittel. Fragen Sie bei Ihrem Verkäufer, welche Produkte in Ihrem Fenster verbaut wurden.

5.2. Wartung

Ein gutes Fenster kann mehr als nur Luft und Licht hereinlassen:

Es ist gestaltendes Element an das hohe, technische Anforderungen gestellt werden. Außer der richtigen Pflege sind die Fensterelemente mindestens einmal jährlich zu überprüfen und schadhafte Stellen sofort auszubessern.

- Beschlagsteile, die sicherheitsrelevanten Charakter haben, sind in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß zu kontrollieren.
- Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Beschläge sind zu fetten (Fett oder technische Vaseline).
- Sämtliche Dichtungsprofile sind mindestens einmal jährlich zur Funktionserhaltung zu reinigen.

Ein gesundes Raumklima bzw. -hygiene kann nur durch eine ausreichende Zufuhr von Frischluft, d.h. Außenluft, erhalten werden. Diese Frischluft wird benötigt für:

- Sauerstoff und Atmung
- Beseitigung von Schadstoffkonzentrationen
- Entfeuchtung der Raumluft
- Verbrennungssauerstoff bei Feuerstätten
- Der Mensch atmet mit der Luft Sauerstoff ein und scheidet Kohlenstoffdioxyde, und Wasserdampf aus.

Diese Schadstoffe und die erhöhte Luftfeuchtigkeit müssen über das Fenster abgeführt werden, ansonsten führt es zu der sog. „dicken Luft“ und im extremen Fall zu Schimmelbildung durch Feuchtigkeit auf den Wänden.

Dazu ist es nötig, richtig und genügend zu Lüften:

Während des Lüftens sollte die Heizung generell abgedreht werden. Begonnen sollte mit der Lüftung am Morgen werden. Dauer ca. 20 – 30 Minuten (speziell in Schlafräumen).

Sind die Räume stark frequentiert sollte 2 – 3x am Tag nachgelüftet werden. Um die Luft rasch auszutauschen ist es sinnvoll die Fenster ganz aufzumachen und nicht zu kippen, um einen schnellen Luftaustausch zu erreichen. Hierzu näheres im Kapitel „Lüftungsarten“ und „Lüftung von Wohnräumen“.

Zur sogenannten Schwitzwasserbildung, und daraus resultierenden Beschlagen des Fensterglases, kommt es im speziellen dann, wenn die Raumluft einen erhöhten Feuchtigkeitsanfall nicht mehr aufnehmen kann.

Dies tritt im speziellen in Badezimmern und beim Kochen auf. Hier sollte man sich das richtige und ausreichende Lüften besonders gut zu Herzen nehmen.

Aus falsch verstandener Sparsamkeit lüftet man zu wenig oder falsch. Die Folge: In Küchen, Bädern und Schlafzimmern bildet sich Schimmel.

Früher, als die Energiekosten niedrig waren, wurde kräftig geheizt und wenn es zu warm war machte man einfach die Fenster auf. Zudem waren Fenster und Außenwände lange nicht so gut isoliert wie heute. An den einfach verglasten Fenstern lief – weil sie die kälteste Stelle im Raum waren – das Wasser runter (darum gab es auch im Winter die schönen Eisblumen). Durch die Ritzen der Fenster und durch dünnere und im heutigen Sinne schlecht isolierten Wände wurde Raumfeuchtigkeit nach außen transportiert – Denn die Feuchtigkeit geht immer dorthin, wo es am kältesten ist.

Wenn die Luftfeuchtigkeit nicht aus den Räumen abgeführt wird, durchfeuchten die Wände. Und feuchte Wände leiten Wärme schnell nach draußen. Was so eigentlich als Energiesparen gedacht war – das mangelnde Lüften – führte schließlich zu Energieverschwendung.

Mit unseren Fenstern verschwenden Sie keine Energie und sitzen nicht ständig in kalter Zugluft. Denn Qualität heißt auch, dass Ihre Fenster dicht sind. Sie leben in einem angenehmen Raumklima.

Trotzdem muss die Feuchtigkeit entweichen können, die auf unterschiedliche Art entsteht. Durch Kochen, beim Duschen, selbst beim Atmen und über die Hautoberfläche produzieren wir täglich Feuchtigkeit. Bleibt diese in den Räumen leidet nicht nur das körperliche Wohlbefinden, langfristig wären auch Schäden am Fenster vorprogrammiert.

Die feuchte Luft muss deshalb durch Frischluft ersetzt werden. Hier hilft nur regelmäßiges Lüften. Insbesondere auch im Winter! Sie fühlen sich wohl, schützen Ihre wertvollen Fenster und sparen zusätzliche Energie, da sich sauerstoffreiche Luft wesentlich besser erwärmt als Luft mit zu hohem Feuchtigkeitsanteil.

Kondensatbildung an der Innenseite der Glasscheibe ist ein Merkmal für zu hohe Luftfeuchtigkeit bzw. unzureichende Lüftung. Irreparable Schäden können die Folge sein (offene Brüstungen, Fugen an den Glasleisten usw.) Hohe Luftfeuchtigkeit fördert außerdem sehr stark zu Pilzbefall.

Hausstaubmilben und Schimmelpilze fühlen sich in Räumen mit trockener Luft längst nicht so wohl wie in feuchter.

Feuchtigkeitsquelle	Abgegebene Wassermenge
Mensch, je nach Betätigung	50g – 200g pro Stunde
Große Topfpflanze	20g – 30g pro Stunde
Geschirrspüler	150g – 250g pro Stunde
Waschmaschine	220g – 400g pro Stunde
Kochen	450g – 1000g pro Stunde
Wannenbad	Ca. 1200g pro Bad
Dusche	Ca. 1600g pro Duschbad

In einem Vier-Personen-Haushalt können je nach Intensität der Nutzung bis zu 15kg Feuchtigkeit in Stunden freigesetzt werden.

Die Aufnahmefähigkeit der Luft für diese Feuchtigkeit ist wiederum sehr stark abhängig von der Lufttemperatur: Ein Kubikmeter Luft von 25°C kann ca. 23g Wasser aufnehmen, bei 20°C ca. 17g, bei 15°C ca. 13g.

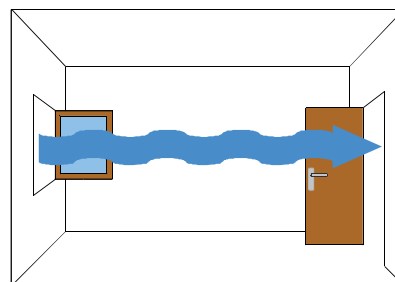
Winterliche Außenluft mit einer Temperatur von -10°C kann nur noch 2g Feuchtigkeit enthalten, ohne dass es zu Kondensationserscheinungen kommt.

Querlüftung:

Allgemeine Lüftungsmethode für den Winter (fast immer ratsam!).

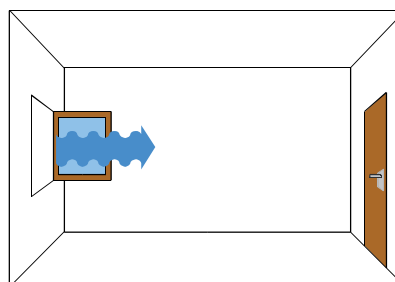
Möglichst gegenüberliegende Fenster oder Türen gleichzeitig öffnen.

Vermeiden sie allerdings starken Durchzug.



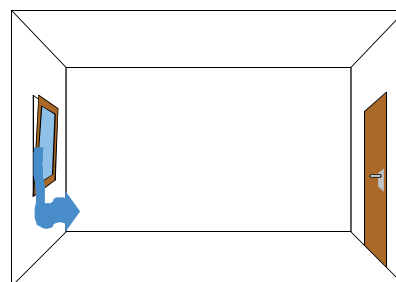
Stoßlüftung:

Lüftungsmethode sofern keine Querlüftung möglich ist – hierbei verdoppeln sich die Lüftungszeiten im Winter um ein gutes Raumklima zu schaffen.



Kipplüftung:

Lüftungsmethode nur für die Sommermonate geeignet da im Winter zu geringer Luftaustausch vollzogen wird und es zu hohen Wärmeverlusten führt. Zudem können die Wände im oberen Sturzbereich zu stark auskühlen was zu Kondenswasserbildung und infolge zu Schimmel führen kann.



Raumart

Wohnzimmer/
Wohnraum

Grundsätzliches Lüften

Dezember bis Februar: 2x tgl. 5 Min. Querlüftung
März und November: 2x tgl. 10 Min. Querlüftung
April bis Mai: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung
Juni bis August: 2x tgl. 25 Min. Querlüftung
September bis Oktober: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung

Besonderheiten

- Bei starker Benutzung (>2h): Bei Betreten des Raumes Lüften
- Einmal stündlich 5 Min. Querlüften

Schlafzimmer

Dezember bis Februar: 2x tgl. 5 Min. Querlüftung
März und November: 2x tgl. 10 Min. Querlüftung
April bis Mai: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung
Juni bis August: 2x tgl. 25 Min. Querlüftung
September bis Oktober: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung

- Morgens und abends Querlüften
- Das morgendliche Querlüften auf 15 bis 25 Min. ausrichten damit auch die Restfeuchte aus Betten und Matratzen abtransportiert werden kann.
- Sofern während der Heizperiode das Schlafzimmer unbeheizt ist sollte das Schlafzimmer tagsüber geheizt werden (Um Schimmelbildung zu vermeiden).
- Des Weiteren sollte es vermieden werden während der Heizperiode das Schlafzimmer über eine offene Tür zu „temperieren“ - Die mitgeführte feuchte Luft kann zu Schimmelbildung führen.

Bad/Dusche/WC
Waschräume

Dezember bis Februar: 2x tgl. 5 Min. Querlüftung
März und November: 2x tgl. 10 Min. Querlüftung
April bis Mai: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung
Juni bis August: 2x tgl. 25 Min. Querlüftung
September bis Oktober: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung

- Nach jedem Duschen oder Baden sollte eine halbe Stunde stoßgelüftet werden, um Restfeuchte aus Textilien, Putz etc. abzutransportieren.
- Während der Heizperiode Dauerkippen des Badfensters vermeiden.

Küche	Dezember bis Februar: 2x tgl. 5 Min. Querlüftung März und November: 2x tgl. 10 Min. Querlüftung April bis Mai: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung Juni bis August: 2x tgl. 25 Min. Querlüftung September bis Oktober: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung	<ul style="list-style-type: none"> • Nach dem Kochen eine halbe Stunde Querlüften um die Feuchtigkeit an Wänden, Kochgeschirr und Küchenmöbeln abzutransportieren. • Vermeiden Sie während der Heizperiode Dauerkippen der Fenster.
Kinderzimmer	Dezember bis Februar: 2x tgl. 5 Min. Querlüftung März und November: 2x tgl. 10 Min. Querlüftung April bis Mai: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung Juni bis August: 2x tgl. 25 Min. Querlüftung September bis Oktober: 2x tgl. 15 Min. Querlüftung	<ul style="list-style-type: none"> • Bei längerer Benutzung (> 2h): • Stündlich 5 bis 10 Min. Querlüften. • Sofern Kinder in diesem Raum schlafen sollte es ähnlich eines Schlafzimmers abends und morgens gelüftet werden.
Kellerräume (wenig benutzte Räume)	Dezember bis Februar: 1x tgl. 5 Min. Querlüftung März und November: 1x tgl. 10 Min. Querlüftung April bis Mai: 1x tgl. 10 Min. Querlüftung Juni bis August: 1x tgl. 25 Min. Querlüftung September bis Oktober: 1x tgl. 15 Min. Querlüftung	<ul style="list-style-type: none"> • Je kälter draußen desto kürzer lüften; Bei Vielnutzung (Bspw. Hobby- oder Partyraum) allerdings öfter lüften (>2h). • Vermeiden sie im Frühjahr/Herbst lange Öffnungszeiten da die Außenmauern noch die Winterkälte steckt, jedoch draußen die warme feuchte Luft herrscht. • Vermeiden Sie tagsüber zu langes Lüften, da dort die Außenluft höhere Luftfeuchte hat als in der Nacht, was wiederum zu Schimmelbildung führen kann.

Die Angaben in dieser Tabelle sind nur als Richtwerte zu betrachten. Lüftungsdauer und Luftwechselraten sind in hohem Maße abhängig insbesondere von Temperaturdifferenzen der Innen- und Außenluft, von Windverhältnissen und baulichen Gegebenheiten.

Als Grundregel für ein wirkungsvolles Lüften gilt:

Möglichst oft, möglichst kurz, möglichst kräftig

Aber Achtung: Vermeiden Sie Durchzug beim Lüften! Dann müssen Sie auch nichts zwischen Fensterflügel und Rahmen stecken um ein Zuschlagen zu verhindern. Das schützt Ihr Fenster vor Beschädigung.

5.6. Reinigung und Pflege Holzoberflächen

Außer der Witterung können alle Bauteile Ihres Fensters auch durch Rauch, Staub, Abgase und Dämpfe beeinträchtigt werden. Solche verunreinigenden Ablagerungen können durch Schnee, Eis, Regen und Tauwasser zu Beschädigungen an der Oberflächenoptik führen.

Holzoberflächen von Haidl Fenster und Türen sind mit umweltfreundlicher, wasserverdünnter Lasur im Spritzverfahren lackiert. Reinigen Sie sowohl Rahmen, Sprossen als auch Flügel in regelmäßigen Abständen. Hierfür eignen sich sehr gut normale Seifenlauge oder ein mildes Geschirrspülmittel. Nach dem Reinigen bitte immer mit klarem Wasser nachwischen. Zum Auftragen, Abwischen, Nachwischen und Trocknen der Elemente bitte weiche Reinigungstücher verwenden.



Verwenden Sie keine aggressiven Haushaltsreiniger oder Scheuermittel zum Reinigen der Holzelemente! Von Reinigern mit Alkohol, Säure oder Salmiak ist ebenso abzuraten!

Zur Pflege der Beschichtung benutzen Sie nur vom Hersteller empfohlene Pflegeartikel wie Pflegemilch oder Spezialreiniger. Fragen Sie Ihren Verkäufer welche Reinigungs- und Pflegemittel hierfür geeignet sind.

5.7. Reinigung und Pflege Aluminiumoberflächen

Im Regelfall können Innenteile einfach durch regelmäßiges Abreiben mit einem weichen Lappen gereinigt werden. Sofern längere Zeit Innenteile nicht gereinigt wurden, können diese mit neutralem Reinigungsmittel und einem weichen Lappen behandelt werden.

Außenteile sollten mit einem Wildlederlappen und klarem Wasser gereinigt werden. Sollten die Aluelemente einer starken Verschmutzung ausgesetzt sein, kann bei Bedarf auch eine neutrale Waschlösung (pH 7) hinzugezogen werden. Für ölige, fettige, rußige Verschmutzungen können Brennspritus oder andere alkoholische – nicht aber scheuernde – Reinigungsmittel zu Hilfe gezogen werden. Spülen sie die Elemente mit klarem Wasser nach.

Lassen Sie Reinigungsmittel nicht länger als eine Stunde einwirken.



Vermeiden Sie Laugen, Säuren oder kratzende Scheuermittel für die Reinigung. Führen Sie keine Reinigung mit einem Dampfstrahler aus. Vermeiden sie bei Reinigungsmitteln und der Oberflächentemperatur mehr als 25°C!

Bei pulverbeschichteten Aluminiumelementen können Sie auch mit einem hochwertigen Autopoliturmittel nachbearbeiten um sie neuwertig zu halten.

5.8. Reinigung und Pflege Kunststoffoberflächen

Die heute angebotenen Profilsysteme bedürfen keiner intensiven Pflege. Verschmutzungen, die durch Umwelteinflüsse auftreten, sollten gelegentlich mit Wasser unter Zusatz eines üblichen im Haushalt verwendeten milden Spülmittels abgewaschen werden, damit die Farbbrillanz erhalten bleibt und aggressive, durch die Luft verbreitete Schadstoffe sich nicht dauerhaft auf den Oberflächen festsetzen können.

Dies gilt auch für die immer stärker verbreiteten farbigen oder mit Holzdekoren versehenen Fenster und Türen. Zur Säuberung dieser Profile sollten ebenfalls keine groben Scheuermittel eingesetzt werden, sondern eine leichte Spülmittellösung oder eines der üblichen im Haushalt verwendeten Seifenmittel. Gleiches gilt für die Säuberung der Dichtungen in Rahmen und Flügel. Die normalen Umweltverschmutzungen lassen sich mit diesen Mitteln in der Regel problemlos entfernen. Aceton, Nitro-Verdünnungen, Benzin oder ähnliche Mittel sollten keinesfalls zur Reinigung von Kunststoffprofilen eingesetzt werden. Auch hier gilt: Bei hartnäckigen Verschmutzungen sollte der Fensterlieferant nach dem von ihm empfohlenen und geprüften Produkt befragt werden.

5.9. Reinigung und Pflege Fensterscheiben

Reinigen Sie die Scheiben mit handwarmen Wasser, dem Sie einen Spritzer Spiritus, Alkohol oder Essig hinzugeben. Zum Wischen können handelsübliche Wischlappen oder Fensterleder benutzt werden. Für starkverschmutzte Scheiben oder Fliegendreck kann auch reiner Essig, Alkohol oder Spiritus aufgetupft werden und nach kurzer Einwirkzeit abgewischt werden.

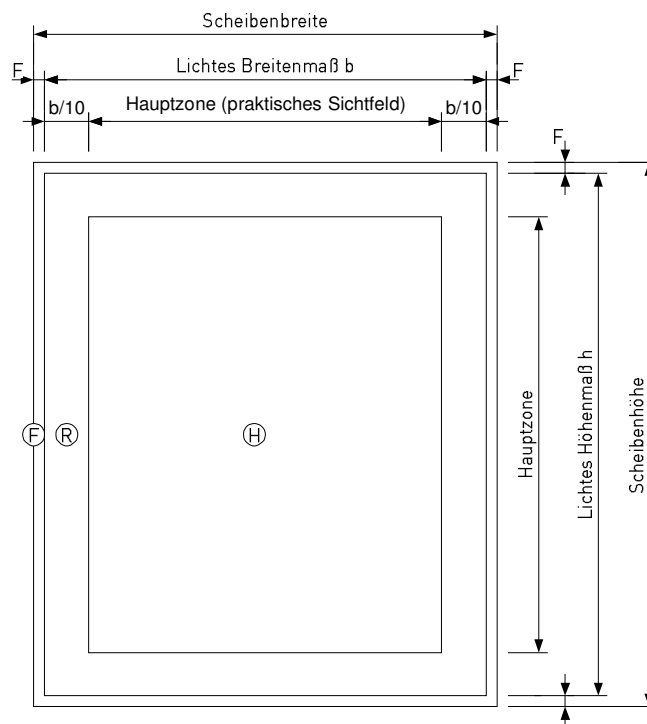
Optional können Sie auch mit der Abziehmethode die Fenster reinigen:

Putzen Sie das Fenster mit einem Gemisch aus lauwarmen Wasser und Spülmittel und einem Lappen. Feuchten Sie dann mit einem separatem Lappen den Abzieher an und ziehen Sie den Abzieher horizontal von links nach rechts über die Fensterscheibe. Drücken Sie den Abzieher nur teilweise fest auf, damit das Wischwasser nicht auf schon abgezogene Flächen abgedrückt wird. Wischen Sie den Abzieher nach jeder abgezogenen Reihe ab bis sie am unteren Ende des Fensters angelangt sind. Vermeiden Sie starke Laugen, Säuren, Scheuermilch oder kratzende Oberflächenreiniger auf der Fensterscheibe!

6. Visuelle Beurteilung - Glas

6.1. Isolierglas

Isolierglas kann sowohl aufgrund der verwendeten Materialien als auch während der Erzeugung verschiedene Merkmale aufweisen. Als Beispiel Einschlüsse, Flecken, Blasen, Punkte, Haarkratzer, etc.. Anhand solcher Merkmale, ihrer Größe, Anzahl und Position an der Scheibe muss beurteilt werden, ob ein Qualitätsmangel vorliegt. Solche Beurteilungen erfolgen nach ÖNORM B 3738 „Flachglas im Bauwesen - Isolierglas“. Hierzu wird das Fenster in verschiedene Segmente unterteilt:



Zur Erläuterung:

- F: Falzzone – 18mm (ausgenommen vereinbarte Sonderkonstruktionen sowie Konstruktionen nach statischen Erfordernissen).
- R: Randzone – bis zu einer Scheibenfläche von 5m² ein Zehntel (10%), bei einer Scheibenfläche über 5m² ein Sechstel (16,66%) der jeweiligen lichten Breiten- und Höhenmaße.
- H: Hauptzone – praktisches Sichtfeld der Beurteilung.

6.2. Zonen und deren maximalen zulässigen Fehler

Zone	Zulässig pro Einheit (2-Scheibig)
F	<p>Außen vorhandene Beschädigung des Randes bzw. Muscheln, welche die Festigkeit des Glases nicht beeinträchtigen und den Verbundrand nicht übertreten</p> <p>Innenliegende Muscheln ohne lockere Splitter, welche durch Dichtungsmasse gefüllt sind.</p> <p>Kratzer und Rückstände uneingeschränkt</p>
R	<p>Einschlüsse, Blasen, Kratzer, Flächen etc.:</p> <p>Scheibenfläche $\leq 1\text{m}^2$: Max. vier Stück mit Durchmesser $\leq 3\text{mm}$</p> <p>Scheibenfläche $\leq 1\text{m}^2$: Max. ein Stück mit Durchmesser $\leq 3\text{mm}$ pro Bereichsseite</p> <p>Punktförmige Rückstände im Scheibenzwischenraum:</p> <p>Scheibenfläche $\leq 1\text{m}^2$: Max. vier Stück mit Durchmesser $\leq 3\text{mm}$</p> <p>Scheibenfläche $\leq 1\text{m}^2$: Max. ein Stück mit Durchmesser $\leq 3\text{mm}$ pro Bereichsseite</p> <p>Flächenförmige Rückstände im Scheibenzwischenraum</p> <p>Gräulich Max. ein Stück mit Durchmesser $\leq 3\text{cm}^2$ pro Bereichsseite</p> <p>Transparent Max. ein Stück mit Durchmesser $\leq 3\text{cm}^2$ pro Bereichsseite</p> <p>Kratzer</p> <p>Einzelnen Längen: Max. 30 mm</p> <p>Gesamte Länge: Max. 90 mm</p> <p>Haarkratzer: Vereinzelt zulässig</p>
H	<p>Einschlüsse, Blasen, Kratzer, Flächen etc.:</p> <p>Scheibenfläche $\leq 1\text{m}^2$: Max. zwei Stück mit Durchmesser $\leq 2\text{mm}$</p> <p>Scheibenfläche $\leq 2\text{m}^2$: Max. drei Stück mit Durchmesser $\leq 2\text{mm}$</p> <p>Kratzer</p> <p>Einzelne Längen: Max. 15 mm</p> <p>Gesamte: Max. 45 mm</p> <p>Haarkratzer: Vereinzelt zulässig</p>

Die Vielzahl der unterschiedlichen Glaserzeugnisse verhindert, dass die obere Tabelle überall anwendbar ist. Evtl. ist eine explizite Beurteilung auf das Produkt bezogen erforderlich.

6.3. Isolierglas mit innenliegenden Sprossen – Sprossenklirren

Durch Umgebungseinflüsse (siehe Doppelscheibeneffekt) sowie durch Erschütterungen oder manuell angeregte Schwingungen können bei Sprossen zeitweilig Klappergeräusche entstehen.

Sichtbare Sägeschnitte und herstellungsbedingte, geringfügige Farblösungen im Schnittbereich sind zulässig.

Auswirkungen aus temperaturbedingten Längenänderungen bei Sprossen im Scheibenzwischenraum können grundsätzlich nicht vermieden werden.

Die Wahrnehmung der Farbe der Sprossen kann durch Beschichtungen bzw. der Eigenfarbe des Glases beeinträchtigt werden.

Isolierglas hat ein durch den Randverbund eingeschlossenes Luft- bzw. Gasvolumen, dessen Zustand im Wesentlichen durch den barometrischen Luftdruck, die Höhe der Fertigungsstätte über Normal-Null (NN) sowie die Lufttemperatur zur Zeit und am Ort der Herstellung bestimmt wird. Bei Einbau von Isolierglas in anderen Höhenlagen, bei Temperaturänderungen und Schwankungen des barometrischen Luftdruckes (Hoch- und Tiefdruck) ergeben sich zwangsläufig konkave oder konvexe Biegungen der Einzelscheiben und damit optische Verzerrungen.

Auch Mehrfachspiegelungen können an Oberflächen von Isolierglas unterschiedlich stark auftreten.

Verstärkt können diese Spiegelbilder erkennbar sein, wenn z.B. der Hintergrund der Verglasung dunkel ist oder wenn die Scheiben beschichtet sind.

Kondensat (oder auch Tauwasser) kann sich auf den äußeren Glasoberflächen dann bilden wenn die Glasoberfläche kälter ist als die angrenzende Luft (z.B. beschlagene PKW-Scheiben).

Die Tauwasserbildung auf den äußeren Scheibenoberflächen des Isolierglases wird durch den U-Wert, die Luftfeuchtigkeit, die Luftströmung sowie die Innen- und Außentemperatur bestimmt.

Die Tauwasserbildung auf der raumseitigen Scheibenoberfläche wird bei Behinderung der Luftzirkulation, z.B. durch tiefe Laibungen, Vorhänge, Blumentöpfe, Blumenkästen, Jalousetten, sowie durch ungünstige Anordnung der Heizkörper o.ä. gefördert.

Bei Isolierglas mit hoher Wärmedämmung kann sich auf der witterungsseitigen Glasoberfläche vorübergehend Tauwasser bzw. Eis bilden, wenn die Außenfeuchtigkeit (relative Luftfeuchte außen) hoch und die Lufttemperatur höher als die Temperatur der Scheibenoberfläche.

Alle bei Glaserzeugnissen verwendeten Materialien haben rohstoffbedingte Eigenfarben, die mit zunehmender Dicke deutlicher hervortreten können. Um die gesetzlichen Anforderungen im Hinblick auf Energiesparen zu erfüllen, werden beschichtete Gläser eingesetzt. Auch beschichtete Gläser haben eine Eigenfarbe. Diese Eigenfarbe, kann in der Durchsicht und/oder in der Aufsicht unterschiedlich erkennbar sein.

Schwankungen des Farbeindrucks sind aufgrund des Eisenoxidgehalts des Glases, des Beschichtungsprozesses, des Beschichtungsmaterial sowie durch die Veränderungen der Glasdicken und des Scheibenaufbaus möglich und nicht zu vermeiden.

6.7. Benetzbarkeit

Die Benetzbarkeit der Glasoberflächen an den Außenseiten des Isolierglases kann z.B. durch Abdrücke von Rollen, Fingern, Etiketten, Papiermaserungen, Vakuumsaugern, Dichtstoffresten, Glättmittel, Gleitmitteln oder durch Umwelteinflüsse unterschiedlich sein. Bei feuchten Glasoberflächen infolge Tauwasser, Regen oder Reinigungswasser kann die unterschiedliche Benetzbarkeit sichtbar werden.

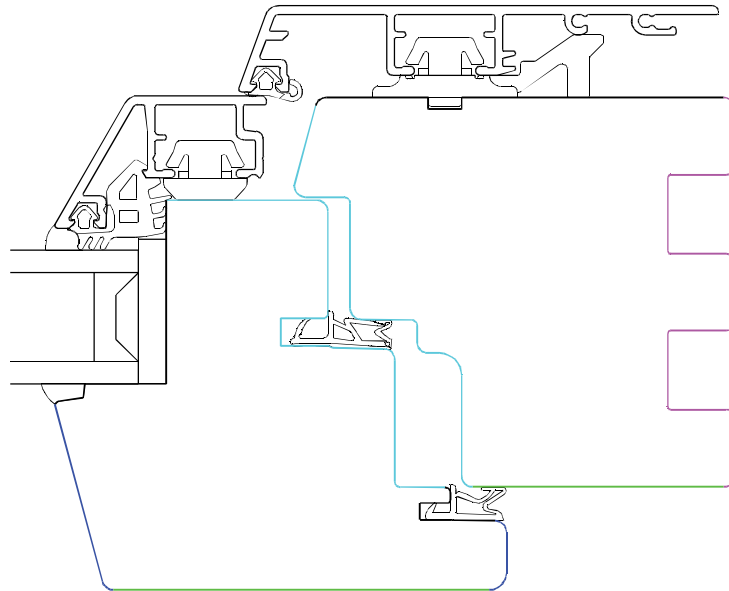
Quelle:

- ÖNORM B3738 – Isolierglas visuelle Beurteilung

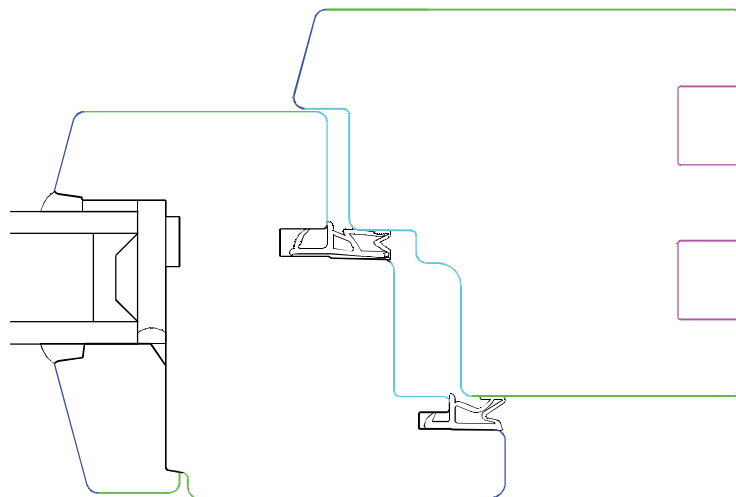
7. Oberflächenbeurteilung - Holz

7.1. Zoneneinteilung bei Holz- und Holz-Alu-Fenstern

Holz-Alu-Fenster



Holzfenster



Falzbereich



Einbaubereich



Ansichtsfläche



Überschlagskante

7.2. Holzoberflächen Fehler und deren zulässige Fehler

Benennung	Ansichtsfläche (innen und außen)	Überschlagskante Flügel und Blendrahmen	Falzbereich	Einbaubereich Blendrahmen
Schleifspuren	In Längs- und Diagonalrichtung nicht auffällig (Beurteilung aus 1m Entfernung) zulässig	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Längsrisse	Dürfen sich nach der Beschichtung nicht abzeichnen, grundsätzlich sind alle Risse vor der Beschichtung auszubessern	Dürfen sich nach der Beschichtung nicht abzeichnen, grundsätzlich sind alle Risse vor der Beschichtung auszubessern	Bis zur max. Breite von 0,5mm und einer max. Länge von 100mm zulässig, max. 1 Stk. pro m Seitenlänge	Bis zur max. Breite von 0,5 mm und einer max. Länge von 100 mm zulässig, max. 3 Stk. pro m Seitenlänge
Querrisse	Nicht zulässig	Nicht zulässig	Nicht zulässig	Nicht zulässig
Aussplitterungen	Nicht zulässig	Nicht zulässig, müssen ausgebessert sein und mit Beschichtung überdeckt werden	Kantenausrisse > 3mm, mit einer max. Länge von 10mm, max. 3 Stk. pro m Seitenlänge sind zulässig	Kantenausrisse < 10mm, mit einer max. Länge von 30mm, 3 Stk. pro m Seitenlänge sind zulässig Kombinationen ausgenommen
Hobelschläge	Nicht zulässig (Ausnahme: Zubehör wie Abdeckleisten, Sprossen, etc....)	< 2mm zulässig, Anzahl 3 Stk. pro lfm. Flügelprofil	Zulässig	Zulässig
Holzfasern	Müssen vollständig durch die Beschichtung abgedeckt sein	Müssen vollständig durch die Beschichtung abgedeckt sein	Müssen vollständig durch die Beschichtung abgedeckt sein	Müssen vollständig durch die Beschichtung abgedeckt sein
Leimreste	Nicht zulässig, an Leimfugen (Rahmenverbindung) 3 Stk. á 3mm erlaubt	Nicht zulässig, an Leimfugen (Rahmenverbindung) 3 Stk. á 3mm erlaubt	Zulässig bis zu einer Fläche von ca. 0,5 cm ²	Zulässig
Hirnholz	Wird mit einer Hirnholzversiegelung versehen, wodurch die Poren nach der Beschichtung geschlossen und gegen die direkte Bewitterung	Muss mit einer Hirnholzversiegelung versehen worden sein, und somit sind die Poren nach der Beschichtung geschlossen	Offene Poren zulässig (sind nicht der direkten Witterung ausgesetzt)	Zulässig (diese müssen allerdings überlackiert worden sein)
V-Fugen	Müssen vollständig geschlossen sein	Müssen vollständig geschlossen sein	Müssen vollständig geschlossen sein	Müssen vollständig geschlossen sein
Druckstellen	< 2mm Ø, max. 3 Stk. pro m Seitenlänge sind zulässig	< 2mm Ø, bei geschlossenem Flügel nicht sichtbar, max. 3 Stk. pro m Seitenlänge zulässig	< 2mm Ø, max. 3 Stk. pro lfm. zulässig	zulässig

Benennung	Ansichtsfläche (innen und außen)	Überschlagskante Flügel und Blendrahmen	Falzbereich	Einbaubereich Blendrahmen
Rauigkeit	Leichte Rauigkeit zulässig, nicht faserig, Gesamtfläche nicht größer als 7cm ² (Spritzstaub)	Leichte Rauigkeit zulässig, aber die Oberfläche darf nicht faserig sein, so dass beim Reinigen ein Riss oder eine Beschädigung entstehen könnte	Leichte Rauigkeit zulässig, aber die Oberfläche darf nicht faserig sein, so dass beim Reinigen ein Riss oder eine Beschädigung entstehen könnte	Zulässig
Jahrringverlauf	Durch das hygroskopische Verhalten des Holzes sind sich reliefartig abzeichnende Jahrringverläufe nicht zu vermeiden und zulässig	Durch das hygroskopische Verhalten des Holzes sind sich reliefartig abzeichnende Jahrringverläufe nicht zu vermeiden und zulässig	Durch das hygroskopische Verhalten des Holzes sind sich reliefartig abzeichnende Jahrringverläufe nicht zu vermeiden und zulässig	Durch das hygroskopische Verhalten des Holzes sind sich reliefartig abzeichnende Jahrringverläufe nicht zu vermeiden und zulässig
Grundierungsflecken Rinner-Abläufe	Nicht zulässig	Nicht zulässig	100mm lang pro Seitenlänge zulässig	Zulässig
Einschlüsse von Fremdkörpern Beurteilungsabstand 0,4m	< 25cm ² zulässig	< 0,5cm ² zulässig	< 0,5cm ² zulässig	Zulässig
Verschmutzung (nicht entfernbar)	Nicht zulässig	Nicht zulässig	3 Stk. pro lfm. < 1cm ² zulässig	Zulässig
Insektenfrassstellen	Nicht zulässig	Nicht zulässig	Nicht zulässig	< 2mm Ø, max. 3 Stk. pro lfm.
Harzaustritt	Geringfügig zugelassen tropfenförmig	Geringfügig zugelassen tropfenförmig	Geringfügig zugelassen tropfenförmig	Zugelassen
Ausbesserung mit Minispots	Zwei und mehr Minispots nebeneinander sind nicht zulässig. Ein Spot pro Seitenlänge ist zulässig	Zwei und mehr Minispots nebeneinander sind nicht zulässig. Ein Spot pro Seitenlänge ist zulässig	max. drei Minispots nebeneinander bzw. max. eine Spotreihe (3 Stk.) pro 1,5m Seitenlänge ist zulässig	zulässig

Die Prüfung des allgemeinen Erscheinungsbildes auf optische Mängel erfolgt generell im Abstand von drei Metern, spezielle Beurteilungsabstände siehe o.g. Tabelle.

Die Außenbauteile sollten bei diffusem Tageslicht, die Innbauteile bei angemessenem Licht für die Nutzung des jeweiligen Raumes in einem Winkel von 90° zur Oberfläche geprüft werden.

Quellen:

- ÖNORM B 3803 Holzschutz im Hochbau – Beschichtungen auf maßhaltige Außenbauteilen aus Holz
- Richtlinie zur Visuellen Beurteilung einer fertig behandelten Oberfläche bei Holzfenstern und Fenstertüren

8. Beschichtete Aluminiumoberflächen

8.1. Merkmale bzw. Fehler

Krater, Blasen	Sind auf Sichtseiten der Profile bedingt zugelassen: Ø < 5mm, 10 Stk. Pro m bzw. m ²
Einschlüsse	Sind auf Sichtseiten der Profile bedingt zugelassen: Ø < 5mm, 5 Stk. Pro m bzw. m ²
Abplatzungen	Sind auf der Sichtseite der Profile nicht zugelassen.
Farbbläuer	Sind auf der Sichtseite der Profile nicht zugelassen.
Orangenhaut	Auf der Sichtseite der Profile fein strukturiert zugelassen, grob strukturiert auch zulässig, wenn Schichtstärke > 120 µm konstruktiv oder auftragsbedingt vorgegeben ist.
Glanzunterschied	Auf der Sichtseite der Profile zugelassen, wenn sie innerhalb der folgenden Toleranzen liegen: Messtechnische Bewertung industrieller Beschichtung mittels Reflexionsmessung nach DIN 67530 (ISO2813) [60° Messgeometrie] mit folgenden Toleranzen: <ul style="list-style-type: none"> • Glänzende Oberfläche 71 bis 100E (+/- 10E) • Seidenglänzende Oberfläche 31 bis 70E (+/- 10E) • Matte Oberfläche 0 bis 30E (+/- 10E)
Farbabweichungen	Auf der Sichtseite der Profile zugelassen, wenn sie nicht auffällig wirken und wenn gemäß den Betrachtungsrichtlinien gehandelt wird. Bei Metallic-Farbtönen ist mit größeren Farbabweichungen zu rechnen, dies ist herstellungsbedingt nicht vermeidbar und stellt keinen Mangel dar.
Schleifriefen, Dellen, Schweißnähte	Auf der Sichtseite der Profile zugelassen, außer Feinschleifen ist vereinbart.
Fertigungsbedingte mechanische Schäden	Auf der Sichtseite der Profile zugelassen wenn nicht auffällig wirkend und wenn die Betrachtungsrichtlinien eingehalten werden.

Quellen:

- ÖNORM 12206-1 Beschichtungsstoffe – Beschichtungen auf Aluminium und Aluminiumlegierungen für Bauzwecke – Teil1: Beschichtungen aus Beschichtungspulvern

8.2. Anodisierte (eloxierte) Oberflächen – Merkmale bzw. Fehler

Silizium-Ausscheidungen	Auf den Sichtseiten der Profile nicht zugelassen
Stegabzeichnungen	Auf den Sichtseiten der Profile bedingt zugelassen, wenn Beizbehandlung E0/E6 gemäß ÖNORM C2531 (DIN 17611) vorliegt.
Vorkorrosion	Auf den Sichtseiten der Profile bedingt zugelassen, wenn Beizbehandlung E0/E6 gemäß ÖNORM C2531 (DIN 17611) vorliegt.
Glanzunterschiede	Auf den Sichtseiten der Profile zugelassen, wenn sie innerhalb folgender Toleranzen liegen: Bei Reflexionsmessung gemäß DIN 67530 (85° Messgeometrie) gelten normalerweise Unterschiede von 20 Einheiten in den zusammengebauten Teilen. Dabei können Profile oder Bleche untereinander verglichen werden, die naturfarben oder im Ein- bzw. Zweistufenverfahren eloxiert wurden
Farbabweichungen	Auf den Sichtseiten der Profile zugelassen, wenn nicht auffällig wirkend und die Betrachtungsrichtlinien eingehalten werden.
Schleifriefen, Dellen, Schweißnähte	Auf den Sichtseiten der Profile zugelassen, außer Feinschleifen ist ausdrücklich vereinbart oder wenn nicht auffällig wirkend bei Beizbehandlung E0/E6 gemäß ÖNORM C2531 (DIN 17611)
Fertigungsbedingte mechanische Schäden	Auf der Sichtseite der Profile zugelassen, wenn nicht auffällig wirkend und wenn die Betrachtungsrichtlinien eingehalten werden.

8.3. Filiform Korrosion – Korrosion an unbeschichteten Profil-Bearbeitungen

Diese Korrosion (Ausblühungen) tritt an bearbeitungsbedingten blanken Stellen (Bohrungen, Schnitte, Fräsungen etc.) auf, diese sind materialbedingt und nur durch ein eloxieren vor der Farbbeschichtung/Lackierung des Aluminiums vermeidbar. Allerdings kann nicht voreloxiertes Aluminium durch eine zweimalige Reinigung pro Jahr und anschließender Konservierung diese chemische Reaktion verzögert werden. Besonders gefährdet sind Bereiche mit hoher Salzkonzentration und Luftfeuchtigkeit (Streusalz, Meeresnähe, Schwimm- und Thermalbäder usw.).

Quellen:

- ÖNORM 12020-2 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 – Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen.

9. Oberflächenbeurteilung Kunststoffprofile

Die Prüfung des allgemeinen Erscheinungsbildes auf optische Mängel erfolgt im Abstand von drei Metern. Die Außenbauteile sollten bei diffusem Tageslicht, die Innenbauteile bei angemessenem Licht für die Nutzung des jeweiligen Raumes in einem Winkel von 90° zur Oberfläche geprüft werden.

Oberflächenbeschaffenheit

Die Farbe der Profile soll an allen nach dem Einbau sichtbaren Flächen gleich und einheitlich sein. Die Oberflächen sollen glatt und frei von Lunkern und nicht entfernbaren Verschmutzungen, die Kanten gratfrei und eben sein. Durch den Extrusionsvorgang bedingte Riefen und Mattstellen sind zulässig, solange der visuelle Eindruck bei der Betrachtung unter den oben stehenden Voraussetzungen nicht gestört wird.

Für die Beurteilung des Glanzes einer ausgedehnten Oberfläche ist kein geeigneter Maßstab vorhanden. Die Messung des Glanzes mit Messgeräten erfolgt punktuell. Eine Beurteilung einer ausgedehnten Oberfläche kann nur mit statistischen Mitteln erfolgen. Besser geeignet ist die Beurteilung mit dem freien Auge. Durch den Herstellungsprozess ist ein unterschiedlicher Glanz im Verlauf der Oberfläche annähernd unvermeidlich. Die Unterschiede dürfen jedoch bei der Betrachtung nach der oben genannten Methode nicht störend wirken. Unterschiede im Glanz verändern das Verhalten des Profils bei der Alterung nicht, daher verlieren sich diese Unterschiede nach dem Einbau des Fensters relativ rasch.

Verschmutzungen können vom Produktionsprozess, vom Einbau und von diversen Umwelteinflüssen nach dem Einbau verursacht werden. Bei der Grundreinigung nach dem Abschluss des Einbaus müssen alle Produktionsrückstände mit üblichen Reinigungsmitteln entfernbar sein. Ihr Fensterhändler bietet dazu entsprechende Reinigungsmittel an. Die Schutzfolien an den Kunststoffprofilen dienen ausschließlich dem Schutz der Profile beim Transport und beim Einbau. Sie dürfen nicht über längere Zeiträume am Fenster verbleiben und sind sofort nach der Montage zu entfernen. Die Folien sind ebenfalls zu entfernen, sobald das nicht eingebaute Element intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist.

Kunststoffprofile werden oft mit Dekorfolien kaschiert um Farben und Strukturen anzubringen. Die Folien müssen falten- und blasenfrei an allen, im geschlossenen, eingebauten Zustand des Fensters sichtbaren Flächen anliegen. Die Ränder dürfen sich in dem im geschlossenen Zustand nicht sichtbaren Bereich nur soweit vom Profil abheben, dass dadurch die Verschmutzung nicht gefördert oder die Reinigung behindert wird. Die Folie darf keine Ablösung von einzelnen Schichten (Blasenbildung innerhalb der Folie) aufweisen. In den Gehrungen ist auch bei Fensterprofilen mit Dekor das Grundmaterial des Kunststoffprofils sichtbar. Diese Fuge wird von den meisten Herstellern mit einer passenden Farbe lackiert.

Farbe

Die Farbe von Kunststoffprofilen kann leicht differieren, diese Farbdifferenzen gleichen sich durch die natürliche Bewitterung meist wieder an. Dieser Farbunterschied kann mit einem Spektralphotometer bestimmt werden. Die zulässigen Abweichungen siehe RAL GZ 716/1. Der visuelle Farbvergleich erfolgt nach DIN ISO 105 A03, die Abweichung darf dabei nicht mehr als eine Stufe des Graumaßstabes betragen.

PVC-Profile werden in den Ecken durch Verschweißen verbunden. Die nachbearbeitete Naht darf keine Löcher oder Einschlüsse aufweisen. Die Farbe soll jener der Profile weitgehend entsprechen. An der Schweißstelle werden kleinste Unterschiede in der Profilgeometrie sichtbar. Die Lagetoleranz der sichtbaren Ansichtsflächen der Profile darf bei einer Profiltiefe bis 80 mm max. 0,6 mm, bei Profiltiefen größer 80 mm max. 1 mm betragen.

Quellen: ÖNORM EN 12608 und ÖNORM EN 513- Profile aus weichmacherfreien Polyvinylchlorid (PVC) zur Herstellung von Fenster und Türen

10. Montage

10.1. Allgemeines

Die Beschaffenheit der Bauanschlussfuge bzw. die richtige Durchführung der Montage sind der Kern der Gebrauchstauglichkeit des Bauelements.

Bei der Montage sind Statik, Dehnung und Befestigung des Fensters zu berücksichtigen. Die Bauanschlussfuge zum Baukörper muss den Regeln der Technik entsprechen. Hierzu gibt es verschiedene Normen und Richtlinien:

- ÖNORM B5320 – Bauanschlussfuge für Fenster, Fenstertüren und Türen in Außenbauteilen; Grundlagen für Planung und Ausführung
- Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren (Herausgeber: ift Rosenheim) – Des Weiteren nur RAL-Montage genannt.

10.2. RAL-Montage oder ÖNORM B5320?

Einbau und Ausführung der Fensteranschlussfuge (nach ÖNORM B5320) ist gleichbedeutend mit der RAL-Montage. Diese wird auch als normgerechter Einbau bezeichnet. Die ÖNORM orientiert sich an der DIN 4108 Teil 7 „Luftdichtheit von Gebäuden, Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie Beispiele“.

10.3. Begriffsdefinition

Begriff	Erläuterung
Bauanschlußfuge	Fuge zwischen Stockrahmen oder Blindstock und dem Baukörper
Baurichtmaß	Abstand der Parallelen
Blindstock; Einbauzarge	Mit der Wand fest verbundener Hilfsrahmen, der zur Befestigung dient
Dampfbremse	Stoff mit einem Dampfdiffusionswiderstand unterhalb der praktischen Dampfundurchlässigkeit
Dichtband	Profiliertes Band, das abdichtungswirksam und komprimiert in eine Fuge eingebracht wird
Dichtfolie	Selbstklebende oder mittels Klebepasten und/oder Kleberbänder anzubringende Folie zur abdichtungswirksamen Überklebung von Bauanschlußfugen
Dichtstoff	Stoff, der als spritzbare Masse in eine Fuge eingebracht wird und sie abdichtet, in dem er an geeigneten Flächen in der Fuge haftet.
Dichtungsmaterialien	Materialien zur Herstellung der Schlagregen- und Luftdichtigkeit unter Beachtung definierter Eigenschaften (z.B. Dampfdiffusions-Widerstands)
Fugenbreite	Abmessungen quer zur Fuge, rechtwinkelig zur Fugenbezugsebene
Fugentiefe	Abmessungen quer zur Fuge, parallel zur Fugenbezugsebene
Haftfläche	Vom Dichtstoff, Dichtband oder der Dichtfolie berührte Flächen der Bauteile
Hinterfüllmaterial	Stoffe die zur Begrenzung des Dichtstoffquerschnitts in die Fuge eingebracht werden
Isothermen	Linien gleicher Temperatur
Koordinationsebene	Theoretische Fläche, zur gegenseitigen Zuordnung von Bauteilen
Lichtes Rohbaumaß	Abstand der für den Einbau wichtigen Begrenzungsflächen der Öffnung
Luftdichtheit	Graduelle Hemmung der Luftdurchlässigkeit
Längenbezogene Luftdurchlässigkeit	Luftmenge, die infolge des Prüfdrucks durch den Prüfkörper „Bauanschlußfuge“ hindurchgeht
Nichtdrückendes Wasser	Wasser ohne oder nur mit einem vorübergehenden geringfügigen hydrostatischen Druck
Primer	Voranstrich, der die Haftung von Dichtungsmaterialien am Untergrund verbessert bzw. ermöglicht.
Prüfdruck	Differenz zwischen statischen Drücken, die auf die äußere und die innere Fläche des Prüfkörpers „Bauanschlußfuge“ wirken
Rahmen/ Stockaußenmaßbreite/-höhe (STAM)	Abstand der Begrenzungsflächen des Fensters
Rohbaulichte	Abstand der für den Einbau wichtigen Begrenzungsflächen der Öffnung
Schaum; Füllschaum	Im Allgemeinen meist organischer Stoff, der überwiegend geschlossenzellig erhärtet
Schlagregendichtheit	Dichtheit der äußeren Bauanschlußfuge gegenüber Wassereintritt bei Schlagregenbelastung bis zu einem definierten Druck
Tiefe des Dichtstoffes	Kleinster Abstand zwischen der Oberfläche und der Rückseite des Dichtstoffes

Quelle: ÖNORM B 5320

10.4. Befestigung

Sämtliche Kräfte die beim Fenster anstehen, müssen komplett in den Baukörper abgeleitet werden. Dies geschieht durch Auswahl der Art und Anordnung der Abstützung des Einbauteils und der Befestigungsmittel.

Die Bauanschlussfuge ist konstruktiv zu planen. Festzulegen sind:

- Werkstoff des Rahmenprofils
- Oberfläche der angrenzenden Bauteile, die zur Bildung der Fuge beitragen
- Vorzusehendes Dämmmaterial
- Äußere/Innere Hinterfüllprofile
- Abdichtung
- Füllung der Fugenzwischenräume
- Fallbezogene Wind und/oder Regenschutzfolien sowie graduelle Dampfsperren
- Festlegung vom Material des Einbauteils
- Montage und Befestigungserfordernisse des Einbauteils und der Fugenbestandteile
- Toleranzen von Wandöffnungen und Einbauteilen
- Koordinationsmaße
- Fugennennmaße

Um eine Haftverminderung der Dichtungsmittel auszuschließen sollte der Untergrund (also die Oberfläche der Wandbauteile im Anschlussbereich der Fenster) trocken, sauber, glatt, und somit frei von sämtlichen anderen Materialien sein. Eine zusätzliche Voraussetzung zu einem ordnungsgemäßen Bauanschluss ist ein umlaufender schlagregendichter Anschluss der Fassade an die Fensterkonstruktion. Dieser Anschluss ist unabhängig von der Ausführung der Sohlbank.

Quelle: ÖNORM B5320

10.5. Während der Bauphase

Die Einstellung der Beschläge stellt nach dem Einbau der Montage die Funktion der Elemente fest. Innerhalb der Bauphase wirken viele Belastungen auf die Fenster und Türen. Unter anderem sind diese:

- Klimatisch (Luftfeuchtigkeit, Regen, Kälte, Hitze, ...)
- Chemisch (Verputzstaub, Zementputz, Estrich, Anstriche, ...)
- Und / Oder mechanisch (falsche Lagerung, Stapelung, ...)
- Trocknungsmaschinen (Entfeuchter)

Damit die Fenster während der Bauphase geschützt werden, empfehlen wir, die Fensterelemente abzukleben (mit einem dafür geeigneten Tape dessen Klebstoff die Oberfläche nicht angreift) oder zumindest abzudecken. Bitte beachten Sie hierzu auch Kapitel 9.6 – Baufeuchte und deren Bauschäden.

10.6. Baufeuchte und deren Folgeschäden

Speziell bei Putz- oder Estricharbeiten kommt es zu erhöhter Luftfeuchtigkeit. Diese kann bei ungenügendem Abtransport zu Folgeschäden führen. Hierunter fallen das Aufquellen von Holzelementen, Verzug von Bauteilen, Korrosion von Beschlägen, Abreißen der Silikonfuge, Ablättern von Dickschichtlasuren und Bildung von Schimmel.



Bei Estrichen werden auch verschiedene Trocknungsbeschleuniger verwendet, die eine frühzeitigere Lüftung nach der Verlegung ermöglichen. Somit kann ein Feuchteabtransport schneller erfolgen.

Allgemein lässt sich hierbei nur die Empfehlung zu einer Koordination der einzelnen Gewerke aussprechen. Achten Sie darauf dass der Innenputz mindestens 14 Tage vor der Estrichverlegung geschieht. Nur so kann unnötig viel Luftfeuchte während der Bauphase effektiv vermieden werden.



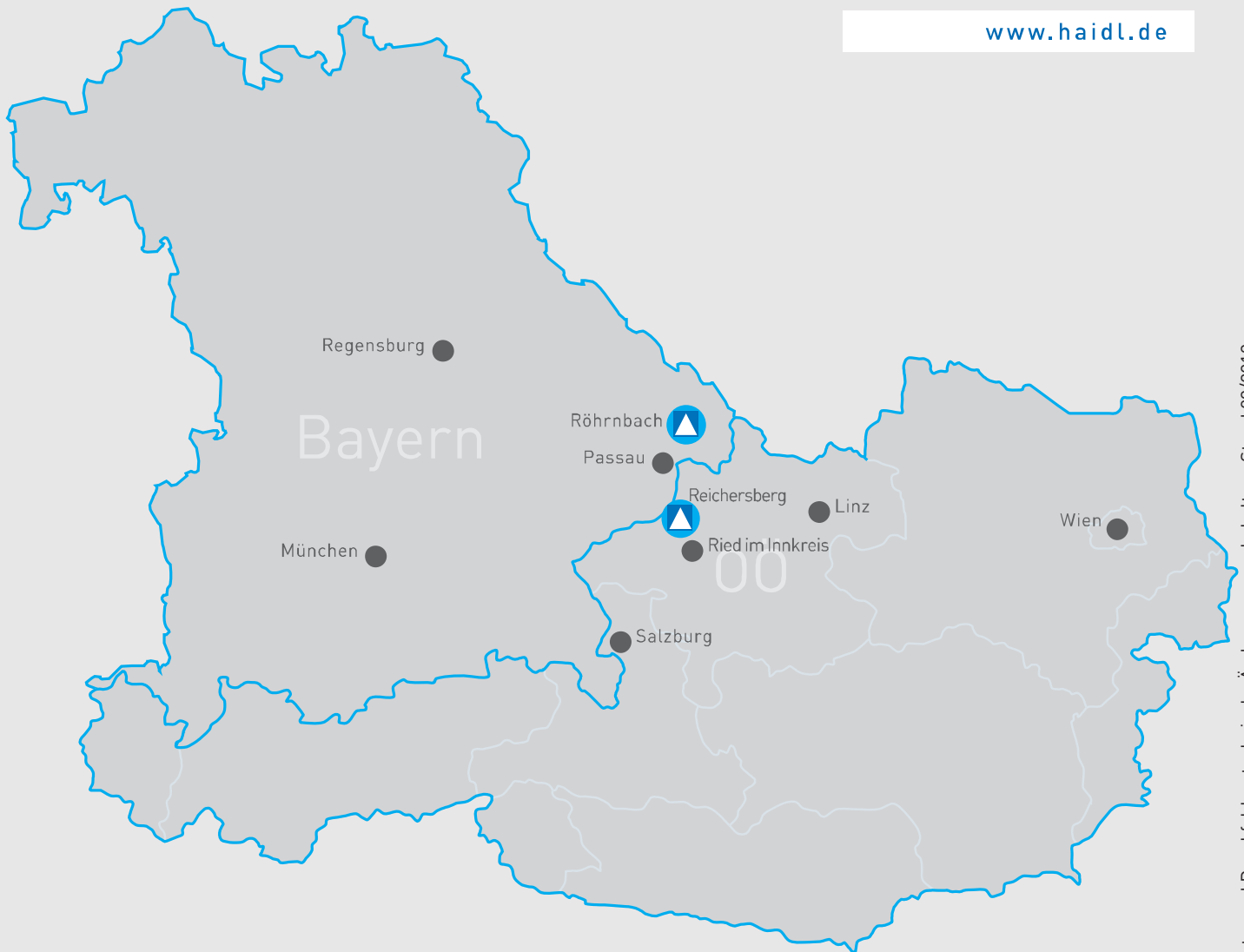
>55%). Sorgen Sie für ausreichende Lüftung!

Bei alkalischen Ausschwemmungen aus Fassade und Mauerwerk, können auf pulverbeschichteten, und eloxierten Aluminiumoberflächen irreparable Schäden entstehen.

In solchen Fällen müssen die Fenster- oder Türrahmen rechtzeitig gereinigt und konserviert werden.

10.7. Bauanschlußfuge – Visuelle Beurteilung

Auch bei fachgerechter Montage können Risse und Spalten entstehen. Diese können durch verschiedene Bewegungen im Anschlußbereich auftreten. Wurde die Montage nach ÖNORM 5320 vollzogen, nimmt die Bauanschlußfuge diese Bewegungen auf. Somit kommt es zu keiner Beeinträchtigung bei der Funktion. Sie stellen also keinen Mangel der Bauanschlußfuge dar.



Haidl Fenster und Türen GmbH
Ernstinger Straße 2
94133 Röhrnbach
fensterbau@haidl.de
www.haidl.de

Ihr Partner vor Ort:

Placeholder for local partner information, consisting of a large empty rectangular box with corner brackets.