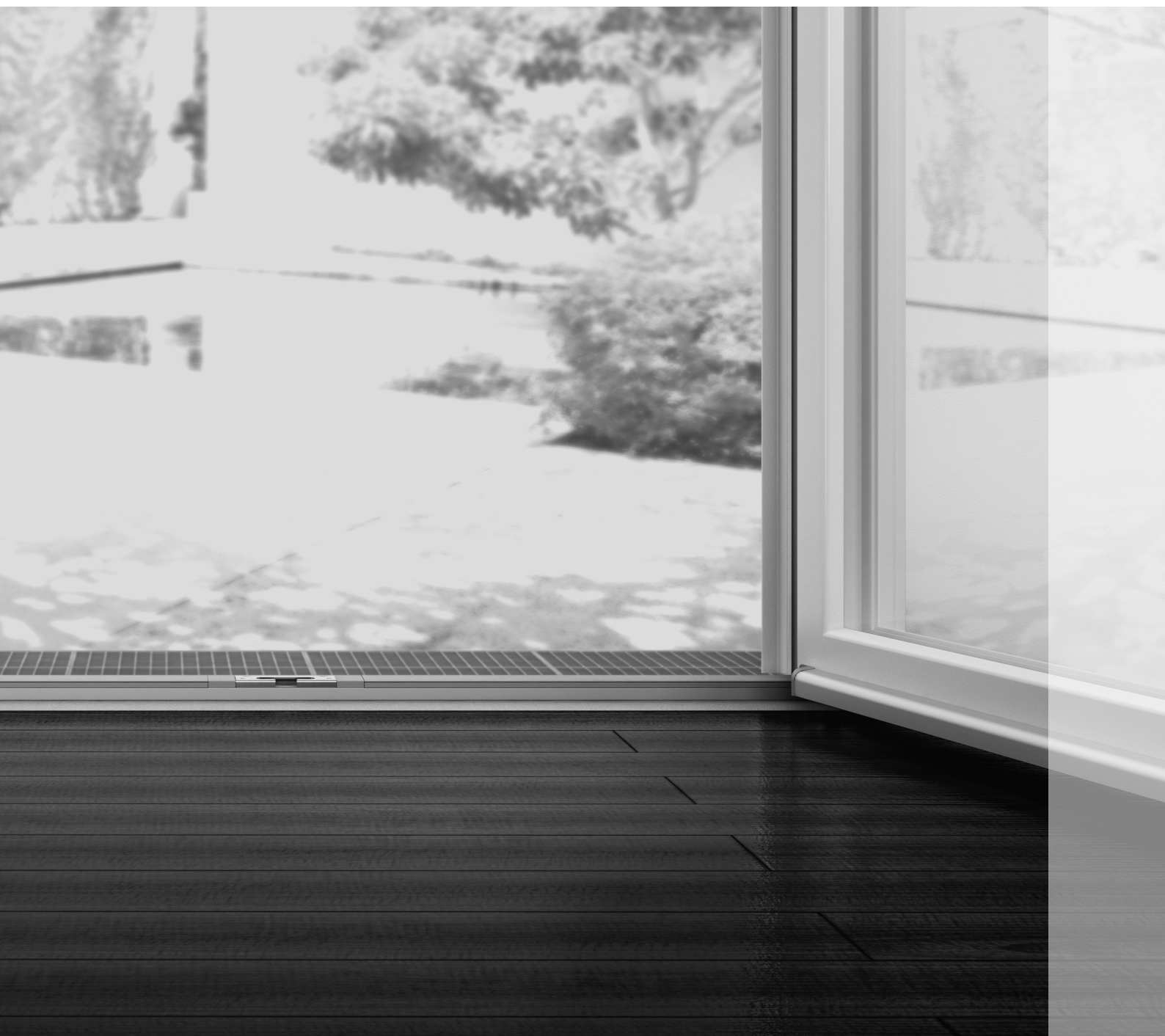


Roto Eifel

Das maßgeschneiderte Schwellenprogramm
für dichte und barrierefreie Türen und Fenstertüren

Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
für Holz- und Kunststoffprofile



Kontakt

**Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH**

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland
Telefon +49 711 7598 0
Telefax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

	1	Informationen allgemein.....6
	1.1	Versionshistorie.....6
	1.2	Zusätzlich zu beachtende Informationen..... 6
	1.3	Anleitung.....6
	1.4	Symbole..... 8
	1.5	Piktogramme.....8
	1.6	Abkürzungen.....8
	1.7	Begriffserklärung.....9
	1.8	Zielgruppen..... 9
	1.9	Instruktionspflicht der Zielgruppen..... 10
	1.10	Urheberschutz..... 11
	1.11	Haftungsbeschränkung..... 11
	1.12	Erhaltung der Oberflächengüte..... 12
	2	Sicherheit..... 13
	2.1	Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen..... 13
	2.2	Gefahrenabstufung von Warnhinweisen..... 13
	2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung..... 13
	2.3.1	Fehlgebrauch..... 14
	2.3.2	Nutzungseinschränkung..... 14
	3	Information zum Produkt..... 15
	3.1	Allgemeine Materialeigenschaften.....15
	3.2	Allgemeine Beschlageigenschaften..... 15
	3.2.1	Bodenschwelle Eifel TB..... 15
	3.2.2	Bodenschwelle Eifel TB für auswärts öffnende Türen..... 16
	3.3	Profilschnitte..... 17
	3.3.1	Genereller Aufbau von Unterbau und Bodenschwellen..... 17
	3.3.2	Holz..... 18
	3.3.3	Kunststoff..... 19
	4	Kurzanleitungen..... 21
	4.1	Roto Eifel.....21



5	Montage.....	22
5.1	Verarbeitungshinweise.....	22
5.2	Schraubverbindungen.....	23
5.2.1	Schraubverbindungen für Kunststoff- / Holzprofile.....	24
5.3	Bohr- und Fräsmaße.....	24
5.3.1	Roto NX Bandseite P.....	24
5.3.2	Roto NX Bandseite T.....	28
5.3.3	Roto NX Bandseite Power Hinge.....	30
5.3.4	Roto NX Bandseite Designo (BA 13).....	32
5.4	Beispiel: Zusammenbau der einzelnen Komponenten.....	33
5.5	Beschlagaufnahmeprofil / Auswärtszusatzprofil	34
5.6	Ohne Halter.....	35
5.6.1	Eifel TB - einwärts öffnend.....	35
5.6.2	Eifel TB - auswärts öffnend.....	39
5.7	Mit Halter - einwärts öffnend.....	42
5.7.1	Schwellenhalter Falz.....	42
5.7.2	Schwellenhalter Turm.....	44
5.7.3	Schwellenhalter Lasche.....	47
5.7.4	Schwellenhalter Kontur.....	51
5.7.5	Schwellenhalter Universal.....	54
5.7.6	Ausgleichsprofil.....	58
5.7.7	Setzpfostenhalter Lasche.....	61
5.8	Bodentürdichtungen.....	62
5.8.1	Automatische Dichtungen.....	63
5.8.2	Andruckplatte für automatische Dichtungen.....	67
5.8.3	Schleifdichtung.....	68
5.9	Wetterschenkel.....	69
5.9.1	Standard.....	70
5.9.2	Komfort.....	72
5.9.3	Design.....	87
5.10	Zubehör - einwärts öffnend.....	96
5.10.1	Deckel.....	96
5.10.2	Deckelbrücke.....	97

5.10.3	Windstopp und Aerostopp.....	98
5.10.4	Kipplager Eifel TB.....	99
5.10.5	Unterlage Bandseite Designo (BA 13).....	101
5.10.6	Auflauf.....	104
	6 Justierung.....	105
6.1	Deckelbrücke einstellen.....	105
	7 Wartung.....	106
7.1	Wartungsintervalle.....	106
7.2	Reinigung.....	107
7.3	Pflege.....	107
7.3.1	Schmierstellen.....	108
7.4	Funktionsprüfung.....	108
7.5	Instandsetzung.....	108
	8 Demontage.....	110
8.1	Deckel.....	110
	9 Transport.....	111
9.1	Komponenten transportieren.....	111
9.2	Elemente und Beschläge transportieren.....	111
9.3	Komponenten lagern.....	112
	10 Entsorgung.....	114
10.1	Verpackungen entsorgen.....	114
10.2	Beschläge entsorgen.....	114

1 Informationen allgemein

1.1 Versionshistorie

Version	Datum	Änderungen
v0	02.05.2019	
v1	20.06.2023	<p>Eifel T entfällt.</p> <p>Bei Ausgleichsprofil Dichtstoff auftragen entfällt.</p> <p>Hinweise zu Transport und Lagerung der Komponenten ergänzt.</p> <p>Holz: Angabe Falzlufth Rahmen geändert → ab Seite 18.</p> <p>Bohr- und Fräsmaße komplett geändert → ab Seite 24.</p> <p>Montage Auswärtszusatzprofil (identisch mit Beschlagenaufnahmeprofil) ergänzt und Ablängmaße geändert → ab Seite 19.</p> <p>Fräsbild Eifel TB RS ergänzt → ab Seite 35.</p> <p>Montage Deckelabschluss ergänzt → ab Seite 35.</p> <p>Einsatz Spezialschraube in Verbindung mit NX Bandseite Designo ergänzt → ab Seite 42.</p> <p>Bilder zur Montage Deckel ergänzt.</p> <p>Bilder Kipplager Eifel TB geändert → ab Seite 99.</p> <p>Montage "Zweiflügler mit Stulpdichtung" entfällt.</p> <p>Montage Abtropfdichtung (identisch mit Bürstendichtung) ergänzt → ab Seite 19.</p> <p>Benennungen im Bereich Zubehör an Katalog Roto Eifel angepasst → ab Seite 104.</p>

1.2 Zusätzlich zu beachtende Informationen

Weitere, zwingend erforderliche Bauteile (Verschlussseite, Bandseite,...) und Informationen (Sicherheit, Wartung, Transport, Entsorgung) siehe mitgeltende Unterlage.



INFO

Diese Anleitung ist unvollständig.

Die mitgeltende Unterlage zu dieser Anleitung hängt von der eingesetzten Produktmarke (z. B. Roto NX, Roto Safe,...) ab.

Deren Nichtbeachtung entbindet den Beschlaghersteller von seiner Haftung.

1.3 Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen und Anweisungen sowie Anschlagnleitungen für den Einbau, die Wartung und Bedienung von Beschlägen.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Informationen und Anweisungen beziehen sich auf Produkte des auf dem Deckblatt genannten Beschlagssystems von Roto.

Die Reihenfolge aller Handlungsschritte muss eingehalten werden.

Zusätzlich zu dieser Anleitung gelten folgende Dokumente:

Kataloge

- Katalog Roto Eifel: CTL_87
- Katalog Roto Bedienelemente: CTL_1
- Katalog Roto Glas-Tec: CTL_15

Einbauanleitungen

- Anleitung Roto NT - Kunststoff: IMO_63
- Anleitung Roto NT - Holz: IMO_64
- Anleitung Roto NT PowerHinge - Holz: IMO_68
- Anleitung Roto NX - Kunststoff: IMO_455
- Anleitung Roto NX - Holz: IMO_456
- Anleitung Roto NX Designo - Kunststoff: IMO_517
- Anleitung Roto NX Designo - Holz: IMO_542
- Anleitung Roto Safe E - Eneo C/CC/CF: IMO_438
- Anleitung Roto Safe E - E700: IMO_506
- Anleitung Roto Safe C: IMO_503
- Anleitung Roto Safe H - Fasteo: IMO_405
- Anleitung Roto Safe H - H650: IMO_504
- Anleitung Roto Safe A - A700: IMO_505

Folgende Richtlinien gelten mit:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.

- Richtlinie TBDK: Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen
- Richtlinie VHBE: Beschläge für Fenster und Fenstertüren – Vorgaben und Hinweise für Endanwender
- Richtlinie VHBH: Beschläge für Fenster und Fenstertüren – Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung

VFF (Verband Fenster- und Fassade)

- TLE.01: Der richtige Umgang mit einbaufertigen Fenstern und Außentüren bei Transport, Lagerung und Einbau
- WP.01: Instandhaltung von Fenstern, Fassaden und Außentüren – Wartung, Pflege und Inspektion – Hinweise für den Vertrieb
- WP.02: Instandhaltung von Fenstern, Fassaden und Außentüren – Wartung, Pflege und Inspektion – Maßnahmen und Unterlagen
- WP.03: Instandhaltung von Fenstern, Fassaden und Außentüren – Wartung, Pflege und Inspektion – Wartungsvertrag

Ergänzende Richtlinien

- Anleitungen und Informationen der Profilverhersteller z. B. Hersteller von Fenstern oder Fenstertüren
- Anleitungen und Informationen der Schraubenhersteller
- geltende Vorschriften, Richtlinien und nationale Gesetze

Aufbewahrung der Anleitung

Diese Anleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Produktes. Die Anleitung so aufbewahren, dass sie stets griffbereit ist.

Erläuterung der Kennzeichnung

Die Anleitung verwendet zur Hervorhebung (z. B. in Abbildungen oder Handlungsanweisungen) folgende Kennzeichnungen:

Kennzeichnung	Bedeutung
	Flügel
	Rahmen
	Bohrungen, Fräsungen oder Schraubpositionen

Kennzeichnung	Bedeutung
	nicht / indirekt betroffene Bauteile
	aktuell beschriebene Bauteile, Pfeile oder Bewegungen
	Positionsnummer
[1]	Legende
[A]	Handlungsschritte



INFO

Alle Maße ohne Einheit in der Anleitung werden in Millimeter (mm) angegeben. Andere Maßeinheiten sind deutlich mit abweichender Maßeinheit angegeben.



INFO

Abbildungen sind in der Ausführung links (DIN 107) dargestellt. Rechts spiegelbildlich ausführen.

1.4 Symbole

Symbol	Bedeutung
	Auflistung erste Hierarchie
	Auflistung zweite Hierarchie
	(Quer-)Verweis
	Ergebnis
	Handlungsschritt nicht nummeriert
1.	Handlungsschritt nummeriert
a.	Handlungsschritt nummeriert zweite Ebene
	Voraussetzung

1.5 Piktogramme

Allgemein

Symbol	Bedeutung
	Holz / Kunststoff

1.6 Abkürzungen

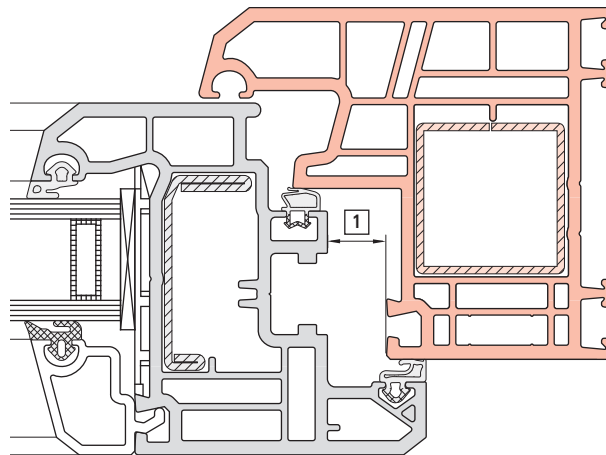
Abkürzung	Bedeutung
AD	Anschlagdichtung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CTL	Katalog
DIN L / R	DIN links / rechts
d _k	Kopfdurchmesser Schraube
DK	Drehkipp
FFB	Flügelalzbreite
FFH	Flügelalzhöhe
FG	Flügelgewicht
IMO	Einbauanleitung
kg	Kilogramm
KS	Kunststoff

Abkürzung	Bedeutung
max.	maximal
m ²	Quadratmeter
mm	Millimeter
MD	Mitteldichtung
MV	Mittelverschluss
Nm	Drehmoment in Newtonmeter
o. Abb.	ohne Abbildung
RC	Widerstandsklasse
z. B.	zum Beispiel

1.7 Begriffserklärung

Falzluf

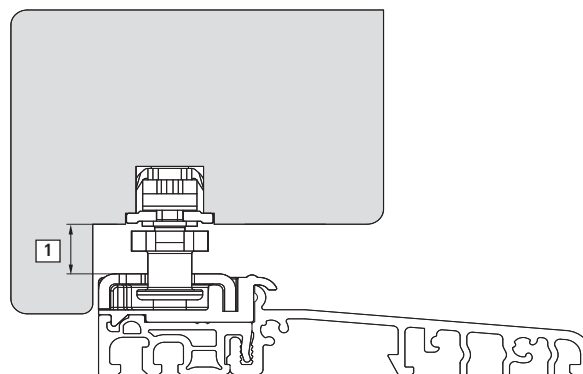
Distanz zwischen Flügel und Rahmen im geschlossenen Zustand.



[1] = Falzluf

Funktionsluf

Distanz zwischen Deckel Bodenschwelle und Flügelfalz.



[1] = Funktionsluf

1.8 Zielgruppen

Die Informationen in diesem Dokument richten sich an folgende Zielgruppen:

Beschlaghandel

Die Zielgruppe „Beschlaghandel“ umfasst alle Unternehmen und Personen, die Beschläge vom Beschlaghersteller ankaufen, um diese zu verkaufen, ohne dass die Beschläge verändert oder weiterverarbeitet werden.

Hersteller von Türen und Fenstertüren

Die Zielgruppe „Hersteller von Türen und Fenstertüren“ umfasst alle Unternehmen und Personen, die Beschläge vom Beschlaghersteller oder Beschlaghandel ankaufen und diese in Türen oder Fenstertüren weiterverarbeiten.

Bauelementehandel oder Montagebetrieb

Die Zielgruppe „Bauelementehandel oder Montagebetrieb“ umfasst alle Unternehmen und Personen, die Türen und Fenstertüren vom Hersteller von Türen und Fenstertüren ankaufen, um diese weiter zu verkaufen und in einem Bauvorhaben zu montieren, ohne dass die Türen oder Fenstertüren verändert werden.

Bauherr

Die Zielgruppe „Bauherr“ umfasst alle Unternehmen und Personen, die die Herstellung von Türen und Fenstertüren für den Einbau in ihr Bauvorhaben beauftragen.

Endanwender

Die Zielgruppe „Endanwender“ umfasst alle Personen, die die eingebauten Türen und Fenstertüren bedienen.

1.9 Instruktionspflicht der Zielgruppen



INFO

Jede Zielgruppe muss ihrer Instruktionspflicht uneingeschränkt nachkommen.

Sofern im Folgenden nicht anders festgelegt, kann die Weitergabe der Dokumente und Informationen als gedruckte Ausgabe, auf einem Datenträger oder über einen Internetzugang erfolgen.

Verantwortung des Beschlaghandels

Der Beschlaghandel muss folgende Dokumente an den Hersteller von Türen und Fenstertüren weiterreichen:

- Katalog
- Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
- Richtlinie Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehklipp-Beschlägen (TBDK)
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
- Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

Verantwortung des Herstellers von Türen und Fenstertüren

Der Hersteller von Türen und Fenstertüren muss folgende Dokumente an den Bauelementehandel oder Bauherrn weiterreichen, auch wenn ein Subunternehmer (Montagebetrieb) zwischengeschaltet ist:

- Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung
- Richtlinie Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehklipp-Beschlägen (TBDK)

- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
- Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

Er muss sicherstellen, dass dem Endanwender die für ihn bestimmten Dokumente und Informationen in gedruckter Ausgabe zur Verfügung gestellt werden.

Verantwortung des Bauelementehandels und Montagebetriebes

Der Bauelementehandel muss folgende Dokumente an den Bauherrn weiterreichen, auch wenn ein Subunternehmer (Montagebetrieb) zwischengeschaltet ist:

- Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung (Schwerpunkt Beschläge)
- Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)
- Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

Verantwortung des Bauherrn

Der Bauherr muss folgende Dokumente an den Endanwender weiterreichen:

- Einbau-, Wartungs- und Bedienungsanleitung (Schwerpunkt Beschläge)
- Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

1.10 Urheberschutz

Die Inhalte dieses Dokumentes sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Weiterverarbeitung der Beschläge zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

1.11 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in diesem Dokument wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik und langjähriger Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Beschlaghersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung dieses Dokumentes und aller produktspezifischen Dokumente und mitgeltenden Richtlinien (siehe Kapitel Sicherheit, Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung / Fehlgebrauch (siehe Kapitel Sicherheit, Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Unzureichender Ausschreibung, Nichtbeachtung der Einbauvorschriften und Nichtbeachtung der Anwendungsdiagramme (sofern vorhanden).
- Erhöhter Verschmutzung.

Ansprüche Dritter an den Beschlaghersteller wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch oder nicht befolgter Instruktionspflicht seitens des Beschlaghandels, der Hersteller von Fenstern, Türen oder Fenstertüren und des Bauelementehandels oder Bauherrn werden entsprechend weitergeleitet.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Lieferbedingungen des Beschlagherstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf original Roto Bauteile.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung vorbehalten.

1.12 Erhaltung der Oberflächengüte



ACHTUNG

Sachschäden durch Oberflächenbehandlung!

Oberflächenbehandlungen (z. B. Lackieren und Lasieren) von Elementen können Bauteile beschädigen oder in der Funktion beeinträchtigen.

- ▶ Beim Abkleben nur Klebebänder verwenden, die Lackschichten nicht beschädigen. Im Zweifelsfall beim Hersteller nachfragen.
- ▶ Bauteile vor direktem Kontakt mit der Oberflächenbehandlung schützen.
- ▶ Bauteile vor Verschmutzungen schützen.



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Reinigungsmittel und Dichtstoffe!

Reinigungsmittel und Dichtstoffe können Oberflächen der Bauteile und Dichtungen beschädigen.

- ▶ Keine aggressiven oder brennbaren Flüssigkeiten, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.
- ▶ Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.
- ▶ Dünnen Schutzfilm auf Bauteile auftragen, z. B. mit einem ölgetränkten Lappen.
- ▶ Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure) im Bereich des Elements vermeiden.
- ▶ Keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Bauteile angreifen können.



ACHTUNG

Sachschäden durch Verschmutzung!

Verschmutzungen beeinträchtigen die Funktion der Bauteile.

- ▶ Ablagerungen und Verschmutzungen durch Baustoffe (z. B. Putz, Gips) entfernen.
- ▶ Bauteile von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten.



ACHTUNG

Sachschäden durch (dauerhaft) feuchte Raumluft!

Feuchte Raumluft kann zur Schimmelbildung und Korrosion durch Kondenswasser führen.

- ▶ Bauteile ausreichend belüften, vor allem in der Bauphase.
- ▶ Mehrmals täglich stoßlüften, alle Elemente für ca. 15 Minuten öffnen. Sollte das Stoßlüften nicht möglich sein, Elemente in Kippstellung bringen und raumseitig luftdicht abkleben, z. B. weil frischer Estrich nicht begangen werden darf oder keine Zugluft verträgt. Vorhandene Luftfeuchtigkeit der Raumluft mit Kondensationstrocknern nach außen abführen.
- ▶ Bei komplexeren Bauvorhaben wenn nötig einen Lüftungsplan aufstellen.
- ▶ Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten ausreichend lüften.



2 Sicherheit

Die vorliegende Anleitung beinhaltet Anweisungen zur Sicherheit. Die grundsätzlichen Sicherheitshinweise in diesem Kapitel umfassen Informationen und Anweisungen, die für den sicheren Gebrauch oder für die Erhaltung des sicheren Zustandes des Produktes gelten. Die handlungsbezogenen Warnhinweise warnen vor Restgefahren und stehen vor einem sicherheitsrelevanten Handlungsschritt.

- ▶ Alle Anweisungen befolgen, um Personen-, Sach- und Umweltschäden vorzubeugen.

2.1 Darstellung und Aufbau von Warnhinweisen

Die Warnhinweise sind handlungsbezogen und sind mit einem Warnsymbol wie folgt aufgebaut:



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!

Erläuterung und Beschreibung der Gefahr und der Folgen.

- ▶ Maßnahmen, um die Gefahr abzuwenden.

2.2 Gefahrenabstufung von Warnhinweisen

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind je nach Schwere der Gefahr unterschiedlich gekennzeichnet. Nachfolgend sind die verwendeten Signalwörter mit den dazugehörigen Warnsymbolen erläutert.



GEFAHR

Unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungen!

- ▶ Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr oder schwere Verletzungen!

- ▶ Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.



VORSICHT

Gefahr von Verletzungen!

- ▶ Diese Warnhinweise beachten, um Personenschäden zu vermeiden.



ACHTUNG

Hinweis auf Sach- oder Umweltschäden!

- ▶ Diese Warnhinweise beachten, um Sach- oder Umweltschäden zu vermeiden.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bodenschwellen sind zum Einbau in Türen und Fenstertüren bestimmt. Sie dienen als Übergänge im Tür- und Fenstertürbereich.

Halter dienen zur Montage der Bodenschwellen an Tür- und Fenstertürrahmen.

Bodentürdichtungen und Wetterschenkel dichten bei geschlossener Tür und Fenstertür die Unterseite ab und tragen dazu bei, dass Kälte beziehungsweise Wärme, Schmutz und Feuchtigkeit nicht in den Wohnraum gelangen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Einhaltung aller Sicherheitsinformationen und Angaben der vorliegenden Anleitung, der mitgeltenden Dokumente sowie der geltenden Vorschriften, Richtlinien und nationalen Gesetze.

2.3.1 Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Verwendung und Verarbeitung der Produkte gilt als Fehlgebrauch und kann zu gefährlichen Situationen führen.



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch und unsachgemäße Montage der Beschläge können zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Nur vom Beschlaghersteller freigegebene Beschlag-Zusammenstellungen verwenden.
- ▶ Nur originale oder vom Beschlaghersteller freigegebene Zubehörteile verwenden.
- ▶ Zum Produkt gehörende Dokumente beachten → **ab Seite 6.**

2.3.2 Nutzungseinschränkung

Geöffnete sowie nicht verriegelte Türen und Fenstertüren erfüllen nicht die Anforderungen an:

- Fugendichtheit
- Schlagregendichtheit
- Schalldämmung
- Wärmeschutz
- Einbruchhemmung



3 Information zum Produkt

3.1 Allgemeine Materialeigenschaften

Kunststoff im Bauwesen

Bei der Montage von Kunststoffbauteilen ist auf folgende Punkte zu achten: Kunststoffbauteile sollten keiner Kratz- und Stoßbeanspruchung ausgesetzt werden, da sonst die Oberfläche beziehungsweise das Bauteil selbst beschädigt werden könnte. Bei der Montage von Kunststoffbauteilen ist auf das Anzugsmoment der Schraube zu achten. Ein zu hohes Anzugsmoment zerstört die Schraubenaufnahmen und macht Bauteile unbrauchbar. Bauteile aus PC/ASA dürfen nicht mit Schneidöl in Kontakt kommen.

Aluminium im Bauwesen

Bei der Montage von Aluminiumbauteilen ist auf folgende Punkte zu achten: Metalle wie Blei, Kupfer oder kupferhaltige Legierungen (z. B. Messing) dürfen nicht mit Aluminium zusammen eingebaut werden. Verzinkte Stahlteile, Bauteile aus Edelstahl oder Zink können mit Aluminium problemlos verarbeitet werden. Aluminiumbauteile sollten Kratz- und Stoßbeanspruchung nicht ausgesetzt werden. Zum Schutz der anodisch oxidierten oder beschichteten Oberfläche ist eine Folie werkseitig aufgebracht. Diese Schutzfolie dient dazu die Oberfläche vor Schmutz, der bei Mauer- und Putzarbeiten entsteht, zu schützen.



INFO

- Die Folie sollte nicht vor Beendigung der Bauarbeiten entfernt werden.
- Das Ausdehnungsverhalten von Aluminium ist beim Einbau der Bodenschwellen zu beachten, da sonst die Anschlüsselemente bei Temperatureinwirkung zerstört werden können.
- Die Längenänderung beträgt ca. 1,22 mm /m bei 50° Temperaturunterschied. Ab einer Länge von 3000 mm sollte eine Stoßverbindung eingebaut werden.

Schlagregendichtheit

Die Bodenschwelle Roto Eifel kann nur in Verbindung mit der Gesamtkonstruktion bewertet werden. Die Klassifizierung ist ferner abhängig von Einbauhöhe und Gebäudelage. Angaben hierzu sind durch eigene Prüfungen nachzuweisen.

Flucht- und Notausgangstüren

Bei Flucht- und Notausgangstüren mit der zuständigen Behörde klären, ob ein Schwelleneinsatz zulässig ist.

3.2 Allgemeine Beschlageigenschaften

3.2.1 Bodenschwelle Eifel TB

Anwendungsbereiche

- für Fenster- und Hauseingangstüren aus Kunststoff und Holz
- für einwärts öffnende Türen
- für Neubau- und Renovierungszwecke

Produkteigenschaften

- Barrierefrei nach DIN 18040
- Schwellenhöhe 20 mm
- Geprüfte Schlagregendichtheit: DIN EN 1027; DIN EN 12208
- Isothermenverlauf, konform DIN 4108-4
- Verdeckte Verschraubung im Unterbau / Unterboden
- Bautiefen von 40 mm – 140 mm
- Deckel in geriffelter Ausführung
- Verwendung UV-beständiger, hochschlagfester Kunststoffe

- Schließstücke und Zubehör ohne Bearbeitung des Schwellenprofils einsetzbar
- Zertifiziert nach QM 340

3.2.2 Bodenschwelle Eifel TB für auswärts öffnende Türen

Anwendungsbereiche

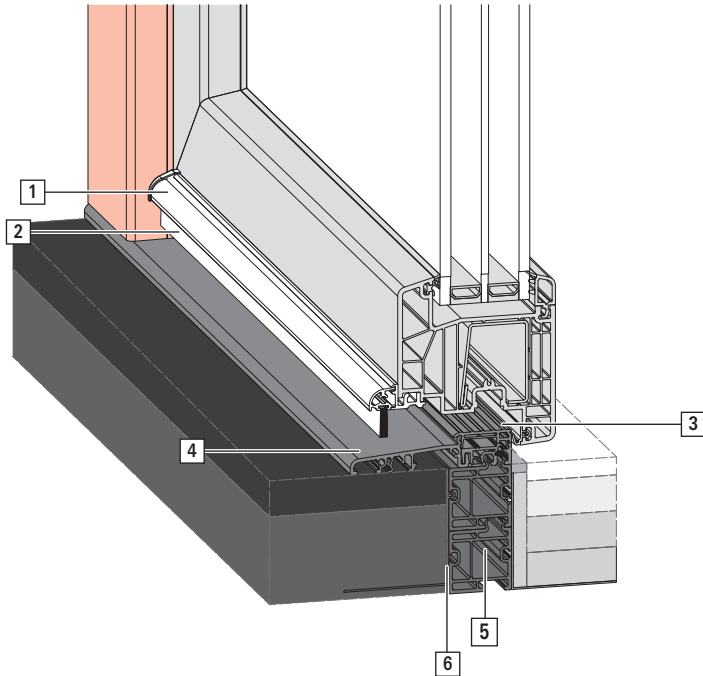
- für Fenster- und Hauseingangstüren aus Kunststoff und Holz
- für auswärts öffnende Türen

Produkteigenschaften

- Barrierefrei nach DIN 18040
- Schwellenhöhe 20 mm
- Verdeckte Verschraubung im Unterbau / Unterboden
- 3 Bautiefen (70 / 80 / 90 mm)
- Deckel in geriffelter Ausführung
- Verwendung UV-beständiger, hochschlagfester Kunststoffe
- Schließstücke und Zubehör ohne Bearbeitung des Schwellenprofils einsetzbar
- Zertifiziert nach QM 340

3.3 Profilschnitte

3.3.1 Genereller Aufbau von Unterbau und Bodenschwellen



Roto Produkte

- [1] Wetterschenkel
- [2] Abtropfdichtung
- [3] Deckel
- [4] Bodenschwelle
- [5] Unterbauprofil
- [6] Bauanschlussfolie

Unterbau

-  Fertigboden
-  Bodendämmung
-  Estrich
-  Beton
-  Dämmung
-  Erdreich
-  Boden



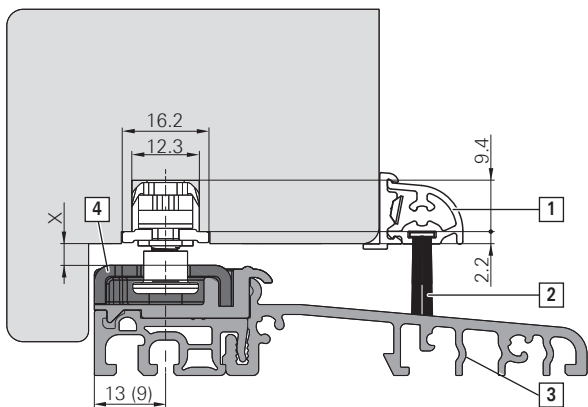
INFO

In Anlehnung an RAL-Einbaurichtlinien.

Der abgebildete Unterbau ist nur ein Beispiel. Der Unterbau muß grundsätzlich von einem Fachbetrieb bewertet und freigegeben werden.

3.3.2 Holz

3.3.2.1 Falzlufte Bodenschwelle



z. B. :

[X] Falzlufte Bodenschwellendeckel zu Flügelnut (System Eurofalz)

[1] Wetterschenkel



INFO

Wetterschenkel Komfort muß, bei einer Falzlufte von 4 mm, befräst werden.

[2] Bürstendichtung

[3] Bodenschwelle einwärts öffnend

[4] Kipplager

Durch die unterschiedliche Falzlufte zwischen Bodenschwellendeckel und Flügelnut müssen folgende Bauteilkombinationen verwendet werden:

Falzlufte Bodenschwelle	Falzlufte Rahmen	Zapfenvariante	Unterlage für Ecklager Designo
4	12	V-Zapfen	–
7	12	V-Zapfen verlängert 7 mm	–
10	12	V-Zapfen verlängert	Unterlage NT Designo (BA 13) L/R
12	12	V-Zapfen verlängert 12 mm	–



INFO

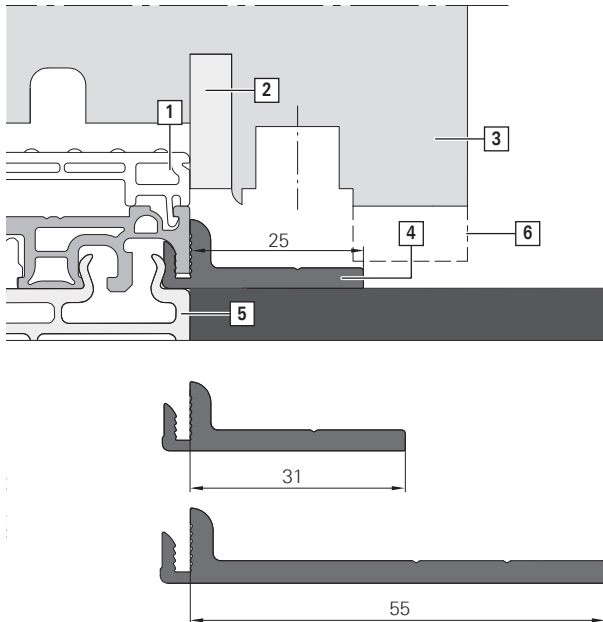
Auf Anfrage beim zuständigen Roto Außendienstmitarbeiter unterstützt Roto bei den generell empfohlenen Profilüberprüfungen.

3.3.2.2 Beschlagsaufnahmeprofil



INFO

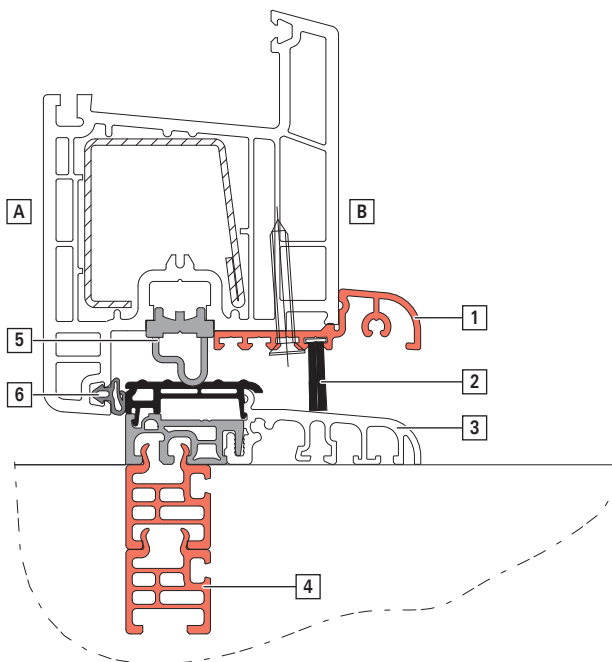
Einsatz bei Holzprofilen mit Mitteldichtung.



- [1] Thermische Trennung
- [2] Mitteldichtung
- [3] Flügel
- [4] Beschlagsaufnahmeprofil
- [5] Unterbauprofil
- [6] Flügel in diesem Bereich kürzen.

3.3.3 Kunststoff

3.3.3.1 Einwärts öffnend

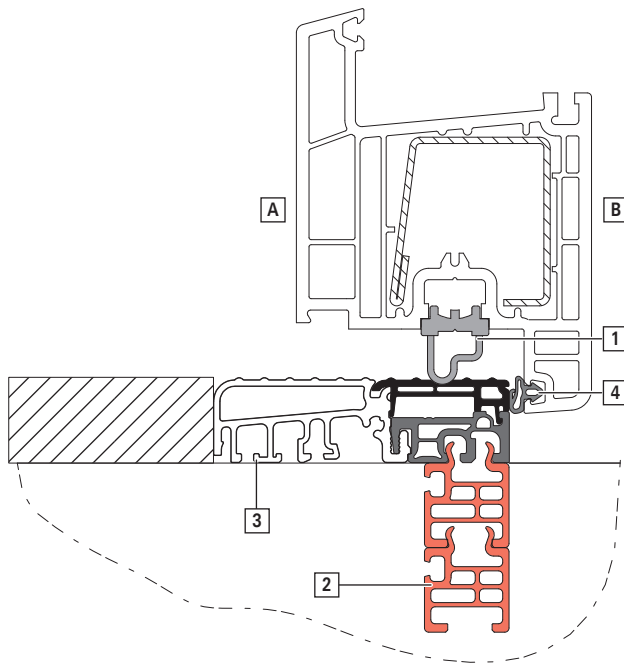


z. B. :

- [A] Innen
- [B] Außen

- [1] Wetterschenkel
- [2] Bürstendichtung
- [3] Bodenschwelle
- [4] Unterbauprofil
- [5] Schleifdichtung
- [6] Anschlagdichtung (AD)

3.3.3.2 Auswärts öffnend



z. B.:

[A] Innen

[B] Außen

[1] Schleifdichtung

[2] Unterbauprofil

[3] Bodenschwelle

[4] Anschlagdichtung (AD)



4 Kurzanleitungen

4.1 Roto Eifel

Zusammenfassung IMO 423 - Montage Eifel

	Einbaureihenfolge	Anmerkung	Seitenverweis	Holz	Kunststoff
Flügel	Flügel mit Beschlagteilen aus dem Roto NX / Roto NT / Roto Safe Sortiment vorbereiten	siehe IMO 455/63 456/64/ 68/ 517 / 542 / 438 / 506 / 503 / 405 / 504 / 505		■	■
	Bodentürdichtung montieren	Automatische Dichtung	→ ab Seite 63	■	■
		Schleifdichtung	→ ab Seite 68	■	■
	Wetterschenkel montieren	Standard	→ ab Seite 70	■	■
		Komfort	→ ab Seite 75	■	■
		Design	→ ab Seite 87	■	■
	Aerostopp montieren	Optional	→ ab Seite 98	■	■
Bodenschwelle und Rahmen	Bodenschwelle ablängen		→ ab Seite 39	■	■
	Kipplager mit Unterlage montieren	Nach dem Einbau der Fenstertür Schrauben wieder entfernen und Kipplager mit längeren Schrauben im Unterbau festschrauben.	→ ab Seite 99	■	■
	Unterlage NT Designo montieren	Nur bei NT Designo	→ ab Seite 101	■	■
	Armierung im Rahmen kürzen		→ ab Seite 42	–	■
	Füllstück montieren		→ ab Seite 42	–	■
	Adapterprofil montieren	Für alle Schwellenhalter die für Eifel T entwickelt wurden und für Schwellenhalter Universal in Kombination mit Eifel TB.	→ ab Seite 42	–	■
	Rahmen montieren	Ohne Halter	→ ab Seite 35	■	■
		Mit Halter	→ ab Seite 42	–	■
	Beschlagaufnahme montieren		→ ab Seite 19	■	–
Untergrund	Windstopp montieren	Optional	→ ab Seite 61	■	■
	Bauanschlußfolie montieren			■	■
	Unterbauprofil montieren		→ ab Seite 17	■	■
Deckel	Deckel ablängen	Zuschnitt abhängig von eingesetzten Bauteilen	→ ab Seite 42	■	■
	Deckel montieren			■	■

5 Montage

5.1 Verarbeitungshinweise

Maximale Flügelgrößen und -gewichte

Die in der produktspezifischen Dokumentation des Beschlagherstellers befindlichen technischen Daten, Anwendungsdiagramme und Bauteilzuordnungen geben Hinweise auf die maximal zulässigen Flügelgrößen und -gewichte. Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt hierbei das maximal zulässige Flügelgewicht.

- Vor der Verwendung elektronischer Datensätze und vor allem deren Umsetzung in Fensterbauprogrammen die Einhaltung der technischen Daten, Anwendungsdiagramme und Bauteilzuordnungen überprüfen.
- Die maximal zulässigen Flügelgrößen und -gewichte niemals überschreiten. Bei Unklarheiten den Beschlaghersteller kontaktieren.

Vorgaben der Profilhersteller

Der Hersteller von Elementen muss alle vorgegebenen Systemmaße (z. B. Dichtungsspaltmaße oder Verriegelungsabstände) einhalten.

Weiterhin muss er diese regelmäßig, vor allem bei Ersteinsatz von neuen Beschlagteilen, bei der Herstellung und fortlaufend bis einschließlich zum Elementeinbau, sicherstellen und überprüfen.



INFO

Die Beschlagteile sind grundsätzlich so ausgelegt, dass die Systemmaße, sofern sie vom Beschlag beeinflusst werden, eingestellt werden können. Wenn eine Abweichung von diesen Maßen erst nach dem Einbau des Elements festgestellt wird, haftet der Beschlaghersteller nicht für einen eventuell entstandenen Zusatzaufwand.

Zusammenstellung der Beschläge

Einbruchhemmende Elemente erfordern Beschläge, die besondere Anforderungen erfüllen.

Elemente für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionfördernden Luftinhalten erfordern Beschläge, die besondere Anforderungen erfüllen.

Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten im geschlossenen und verriegelten Zustand der Elemente ist von den jeweiligen Konstruktionen des Elements abhängig. Gesetzlich und normativ vorgegebene Windlasten (zum Beispiel nach EN 12210 – vor allem Prüfdruck P3) können vom Beschlagsystem abgetragen werden.

Für die zuvor aufgeführten Bereiche entsprechende Beschlagzusammenstellungen und Montagen in den Elementen mit dem Beschlaghersteller und dem Profilhersteller abstimmen und gesondert vereinbaren.



INFO

Die Vorschriften des Beschlagherstellers über die Zusammenstellung der Beschläge (z. B. der Einsatz von Zusatzscharen, die Gestaltung der Beschläge für einbruchhemmende Elemente) sind verbindlich.

Generell können die in diesem Dokument definierten Beschläge gesetzliche und normative Anforderungen an barrierefreie Wohnungen erfüllen.

Vorgaben zur Montage und Pflege



ACHTUNG

Sachschaden durch silikonhaltige Dichtstoffe!

Durch silikonhaltige Dichtstoffe kann die Dichtwirkung im Bereich der Bodenschwelle nach 3 – 5 Jahren stark nachlassen.

- ▶ Nur silikonfreie Dichtstoffe zum Abdichten der Bodenschwelle nutzen.



Überschüssigen Dichtstoff nach der Montage entfernen.



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Reinigungsmittel und Dichtstoffe!

Reinigungsmittel und Dichtstoffe können Oberflächen der Bauteile und Dichtungen beschädigen.

- ▶ Keine aggressiven oder brennbaren Flüssigkeiten, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.
- ▶ Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.
- ▶ Dünnen Schutzfilm auf Bauteile auftragen, z. B. mit einem ölgetränkten Lappen.
- ▶ Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure) im Bereich des Elements vermeiden.
- ▶ Keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Bauteile angreifen können.

Alle Bauteile aus Kunststoff sind bei Raumtemperatur (>15°C) zu verbauen.

Schutzfolien nach dem Einbau sofort entfernen.

Anzahl der Schrauben zur Montage kann variieren.

5.2 Schraubverbindungen



GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemäß eingebaute und verschraubte Beschlagteile!

Unsachgemäß eingebaute und verschraubte Beschlagteile können zu gefährlichen Situationen führen und schwere bis tödliche Unfälle verursachen.

- ▶ Bei Einbau und Verschraubung Angaben des Profilherstellers beachten, wenn nötig Profilhersteller kontaktieren.
- ▶ Empfohlene Schrauben verwenden.
- ▶ Länge der Schrauben entsprechend der verwendeten Profile wählen.
- ▶ Für ausreichende Befestigung der Beschlagteile sorgen, wenn nötig Schraubenhersteller kontaktieren.



ACHTUNG

Sachschäden durch falsches Schraubenmaterial!

Falsche Schrauben können die Bauteile beschädigen.

- ▶ Galvanisch verzinkte und passivierte Schrauben aus Stahl verwenden.
- ▶ Bei höherer klimatischer Beanspruchung Schrauben mit zusätzlicher Versiegelung verwenden.
- ▶ Nur bei Edelstahlbauteilen Edelstahlschrauben verwenden.
- ▶ Bei Aluminiumbauteilen Schrauben aus Stahl (beschichtet mit Zink-Nickel oder Zinklamelle) oder aus Edelstahl verwenden.



ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Verschraubung!

Unsachgemäße Verschraubung kann zu Beschädigungen an den Bauteilen und am gesamten Element führen und die Funktion beeinträchtigen.

- ▶ Wo nicht anders angegeben Schrauben gerade eindrehen.
- ▶ Schraubenköpfe bündig zur Oberfläche festschrauben.
- ▶ Schrauben nicht überdrehen. Drehmomente beachten. Drehmomente so wählen, dass sich Beschlag und Profil nicht verformen. Profilspezifische Drehmomente durch Musteranschlag festlegen.
- ▶ Empfohlene Schrauben verwenden.
- ▶ Länge der Schrauben entsprechend der verwendeten Profile wählen.

5.2.1 Schraubverbindungen für Kunststoff- / Holzprofile



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Schraubverbindungen!

Kurze Schrauben reichen nicht bis in Stahlarmierung und finden somit keinen Halt. Beschlagteile können aus dem Flügel herausgerissen werden, wenn sie nicht in der Stahlarmierung verschraubt sind.

- Länge der Schrauben so wählen, dass sie Halt in Stahlarmierung finden.



INFO

Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Ausnahme

- Wetterschenkel Komfort (Schrauben für Wetterschenkel bei Endkappen enthalten)
- Stulpdichtung Komfort

Folgende Angaben gelten für Schraubverbindungen:

Bauteile	Anzahl	Größe	d _k	zu bohrender Durchmesser	Antrieb
Schwellenhalter Falz	2 – 4	3,5 x ...	7	–	ohne Vorgabe
Schwellenhalter Turm, seitliche Verschraubung	2 – 3	4,0 x ...	8	–	ohne Vorgabe
Schwellenhalter Lasche, seitliche Verschraubung	2 – 3	4,0 x ...	8	–	ohne Vorgabe
Schwellenhalter Universal, seitliche Verschraubung	2 – 3	4,0 x ...	8	–	ohne Vorgabe
Automatische Dichtung	...	Eventuell Spezialschrauben einsetzen. Weitere Informationen auf Anfrage.			



INFO

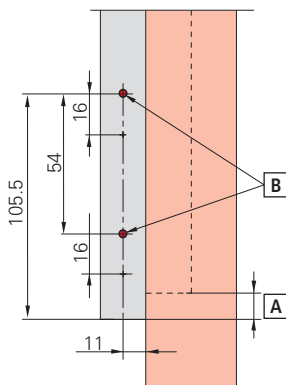
Für Schraubverbindungen im Bereich von Armierung im Profil Bohrschrauben einsetzen und wenn nötig vorbohren.

5.3 Bohr- und Fräsmaße

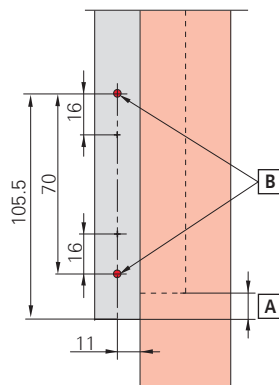
5.3.1 Roto NX | Bandseite P

5.3.1.1 Eckband

P 6/150



Höhenverstellbar



Höhen-/Andruckverstellbar

Zuordnung	Bedeutung
[A]	Überschlagbreite



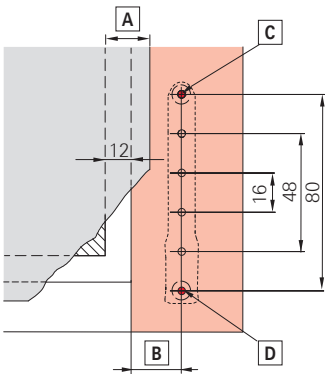
Zuordnung	Bedeutung
[B]	Eckband P 6/150, Bohrung Ø 6 mm, 23 mm tief

Bohrlehren Bodenschwelle (9 mm versetzt)

		Nº
	Höhenverstellbar	230730
	Höhen-/andruckverstellbar	449305

5.3.1.2 Ecklager

P 6/130 | P6/150

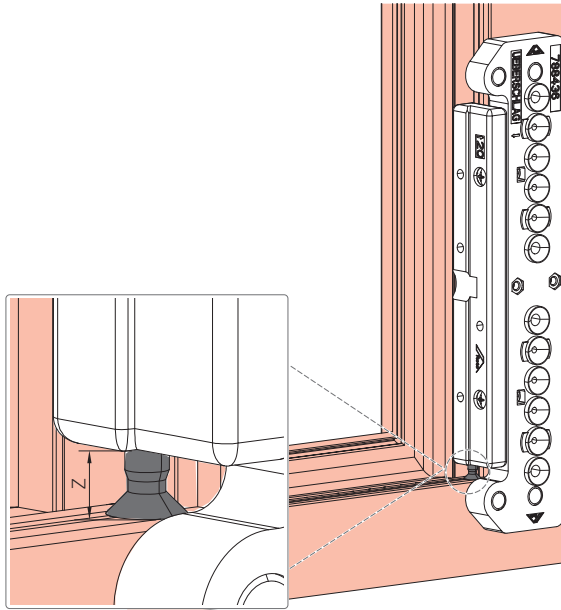


Zuordnung	Bedeutung	System
[A]	Überschlagbreite	-
[B]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[C]	Ecklager P 6/130, Bohrung Ø 6 mm, 3 mm tief Ecklager P 6/150, Bohrung oben Ø 6 mm, 3 mm tief	-
[D]	Ecklager P 6/130, Bohrung Ø 6 mm, 9 mm tief Ecklager P 6/150, Bohrung Ø 6 mm, 19 mm tief	-

Bohrlehre Bodenschwelle

		Nº
	Axerlager Standard und Ecklager	788436

Abstandshalter



Anschlag Bohrlehre für Ecklager um Maß Z verlängern, beispielsweise mit einer Stellschraube.

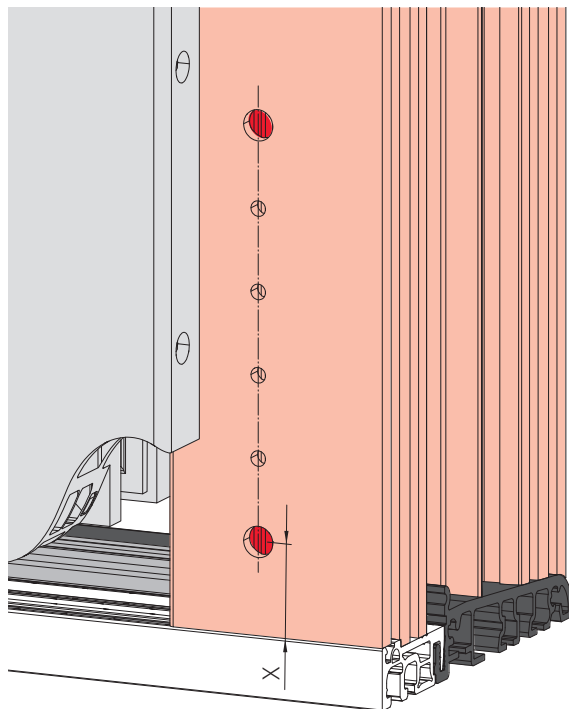
Funktionsluft	[Z]
4 – 5	9
7 – 8	12
10 – 11	15

Bohrlehre im Falzgrund der Schwelle anlegen.



5.3.1.3 Maßangaben

Position Ecklager, System 12/20-13



Funktionsluft	[X]	Barrierefrei
	Schwellenhöhe 20 mm	
4 – 5	5	–
7 – 8	8	–
10 – 11	11	31

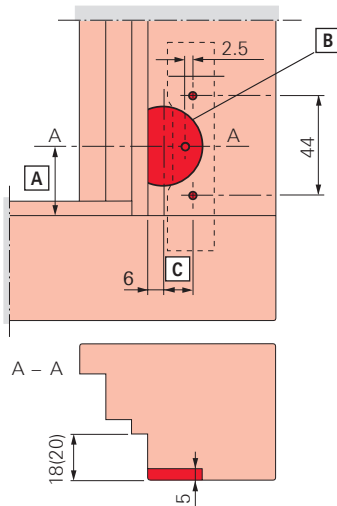
Bohrlehre Eckband

		Nº
Eckband K3	Höhenverstellbar	230728

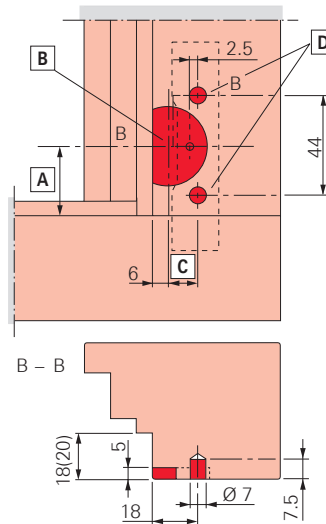
5.3.2 Roto NX | Bandseite T

5.3.2.1 Ecklager

ohne Bohrzapfen



mit Bohrzapfen

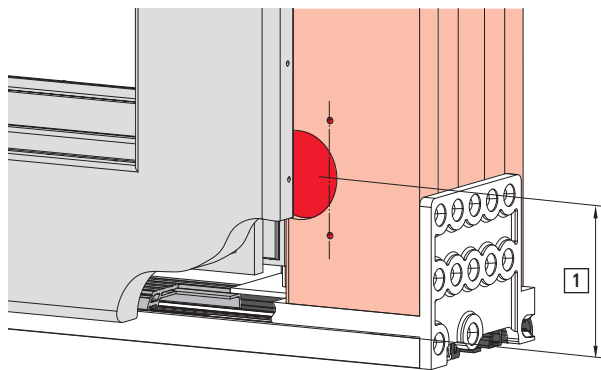


Zuordnung	Funktionsluft	Falzeckband für Schwelle (39,0)	Falzeckband für Schwelle (51,5)	Bedeutung	System
		Ecklager	Ecklager		
[A]	4 – 5	31	43,5		
	7 – 8	34	46,5		
	10 – 11	37	49,5		
[B]		Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief		Bohrung Ø 34 mm, 5 mm tief	
[C]				12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
				14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]				Bohrung Ø 7 mm, 5 mm tief	



5.3.2.2 Maßangaben

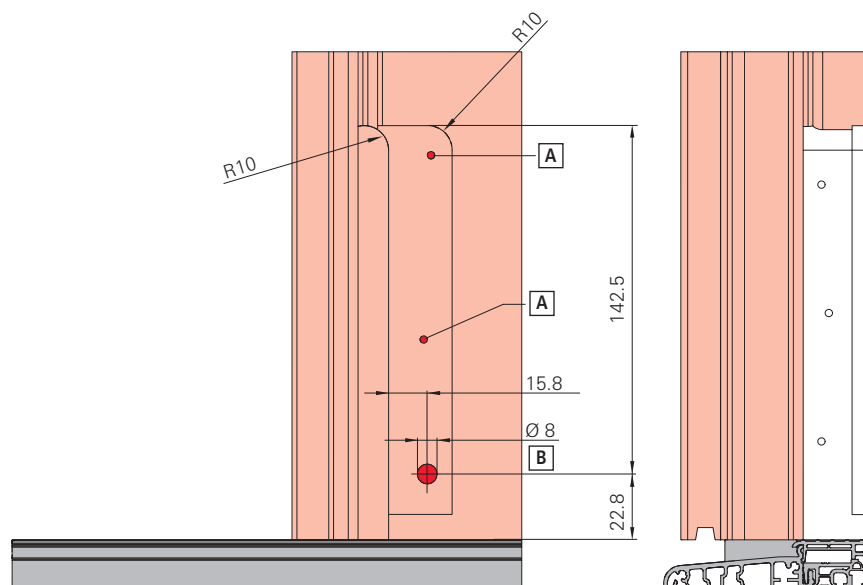
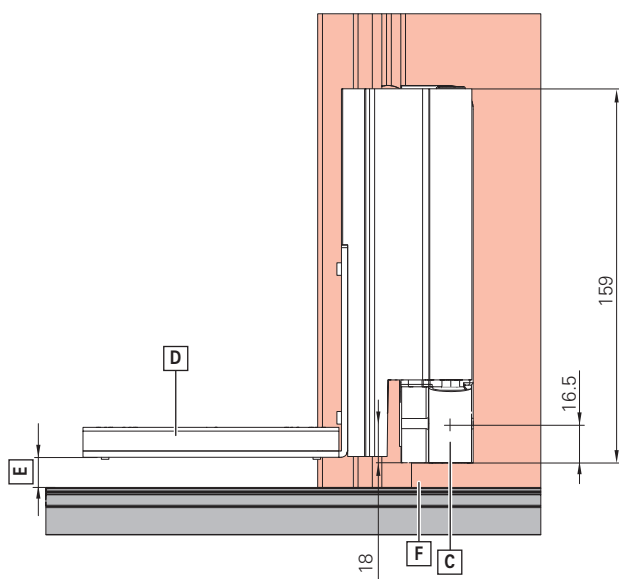
Position Ecklager



Zuordnung	Funktionsluft	Falzeckband für Schwelle (39,0)	Falzeckband für Schwelle (51,5)
		Ecklager	Ecklager
[1]	4 – 5	31	43,5
	7 – 8	34	46,5
	10 – 11	37	49,5

5.3.3 Roto NX | Bandseite Power Hinge

5.3.3.1 Ecklager



Zuordnung	Bedeutung	Wert
[A]	–	8 mm tief
[B]	–	29 mm tief
[C]	Ecklager Schwelle	–
[D]	Falzeckband Standard	–
[E]	Funktionsluft	–
[F]	Druckfest unterlegen	–



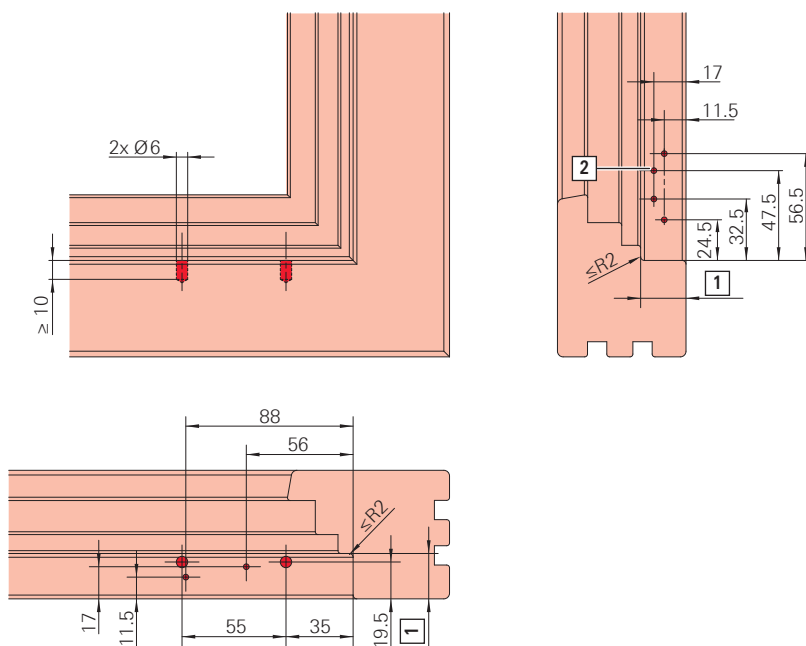
Zuordnung	Funktionsluft	Falzeckband Standard	Falzeckband für Schwelle
		Ecklager Schwelle	Ecklager Schwelle
[E]	4 – 5	16,5 mm	34,5 mm
	7 – 8	19,5 mm	37,5 mm
	10 – 11	22,5 mm	40,5 mm

5.3.4 Roto NX | Bandseite Designo (BA 13)

5.3.4.1 Holz

Ecklager

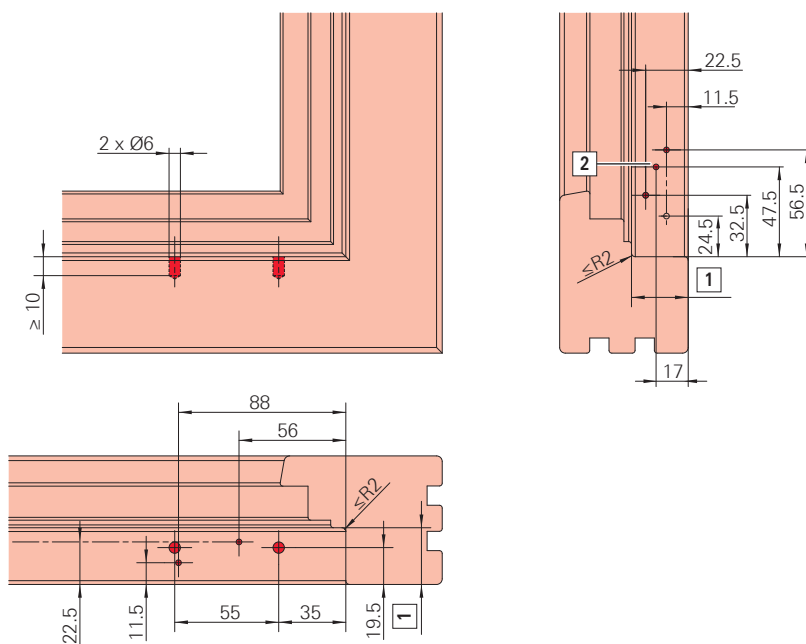
Falztiefe 24



[1] Falztiefe

[2] Nur bei FG ≥ 80 kg mit Lastabtragung

Falztiefe 30



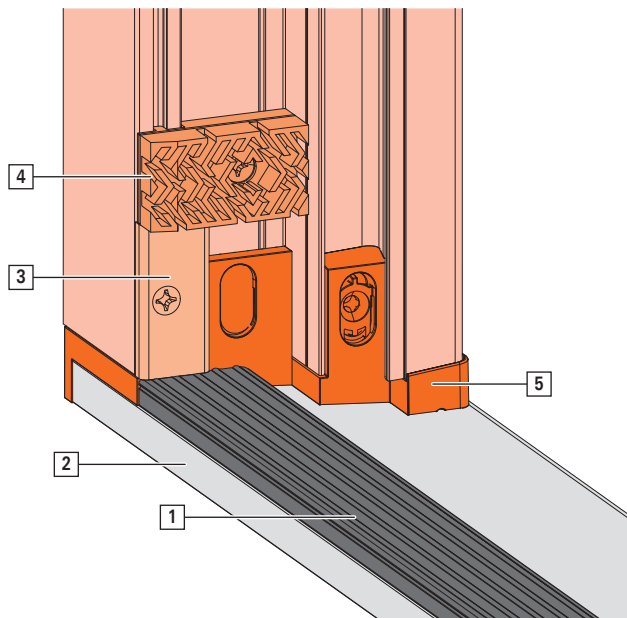
[1] Falztiefe

[2] Nur bei FG ≥ 80 kg mit Lastabtragung



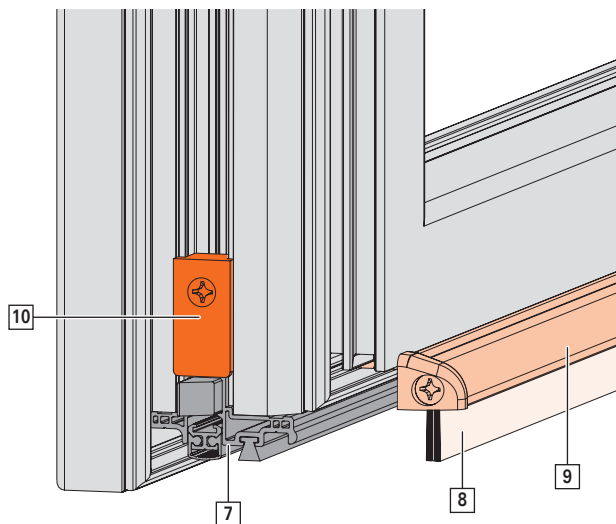
5.4 Beispiel: Zusammenbau der einzelnen Komponenten

Rahmen



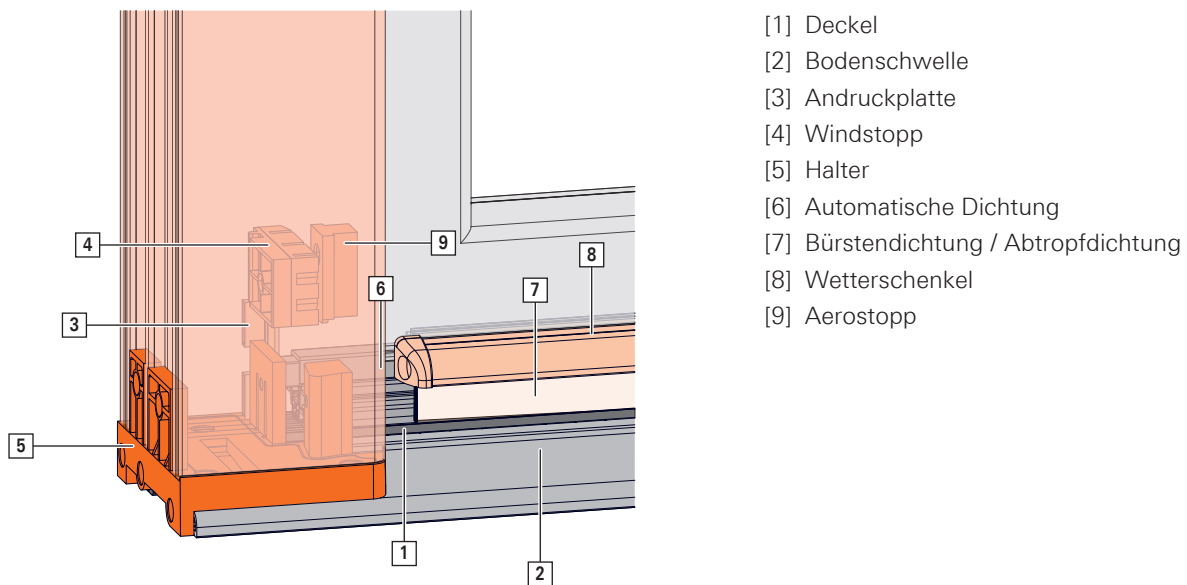
- [1] Deckel
- [2] Bodenschwelle
- [3] Andruckplatte
- [4] Windstopp
- [5] Halter

Flügel



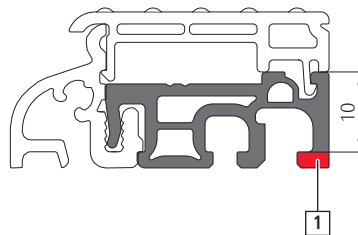
- [7] Automatische Dichtung
- [8] Bürstendichtung / Abtropfdichtung
- [9] Wetterschenkel
- [10] Aerostopp

Einbausituation

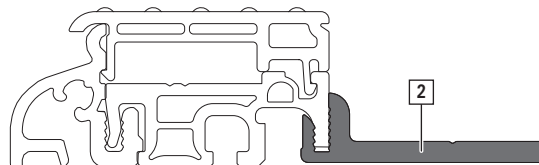
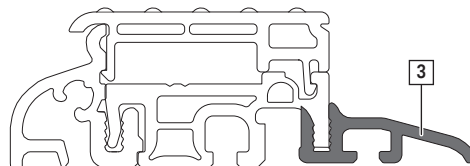


5.5 Beschlagaufnahmeprofil / Auswärtszusatzprofil

1. Thermische Trennung [1] der Bodenschwelle nach Maß zuschneiden.



2. Beschlagaufnahmeprofil [2] / Auswärtszusatzprofil [3] mit thermischer Trennung plan montieren.





5.6 Ohne Halter

5.6.1 Eifel TB - einwärts öffnend



INFO

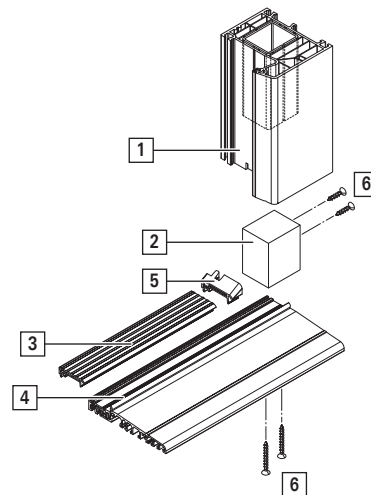
Dargestellt Montage für Kunststoffprofil.



INFO

Bei Holzprofilen auf den Hirnholzschutz achten.

- [1] Rahmen konturgefräst
- [2] Füllstück
- [3] Deckel
- [4] Bodenschwelle
- [5] Deckelabschluss
- [6] Schrauben



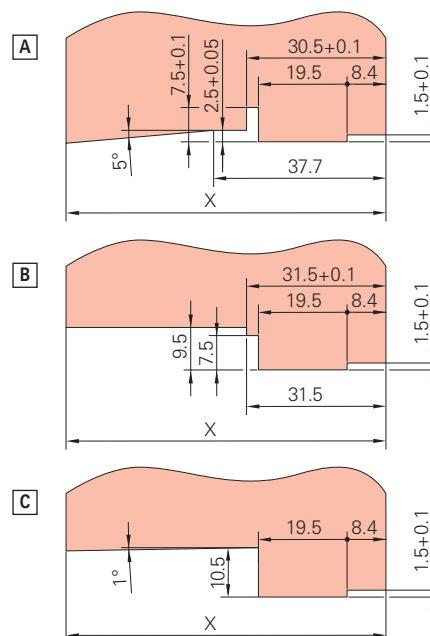
Fräsbild (Holz)

- [A] Eifel TB - einwärts öffnend
- [B] Eifel TB - auswärts öffnend
- [C] Eifel RS TB - einwärts öffnend
- [X] Breite Schwellenhalter



INFO

Bestellvorlage Ausklinkfräser siehe FLY_135.



Rahmen vorbereiten

1. Rahmen konturfräsen.

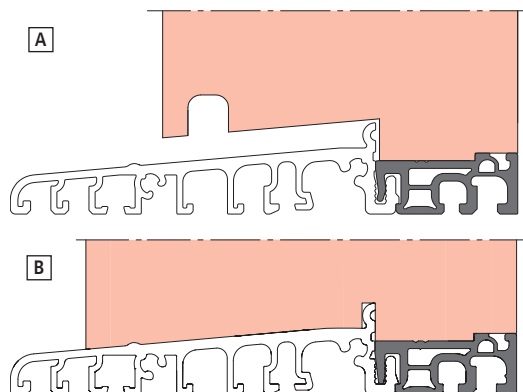
[A] Holz: mit Luft zur Bodenschwelle



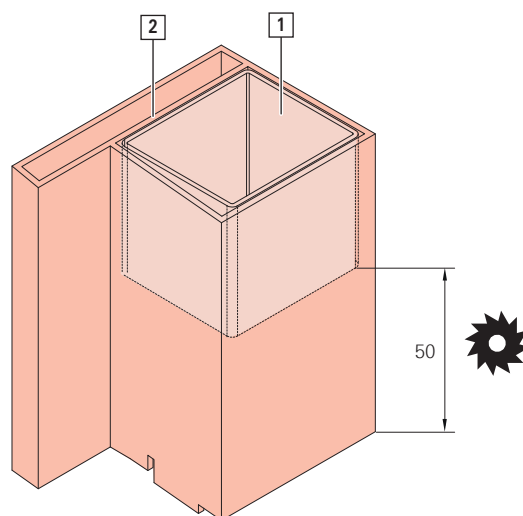
INFO

Bei Holzprofilen auf den Hirnholzschutz achten.

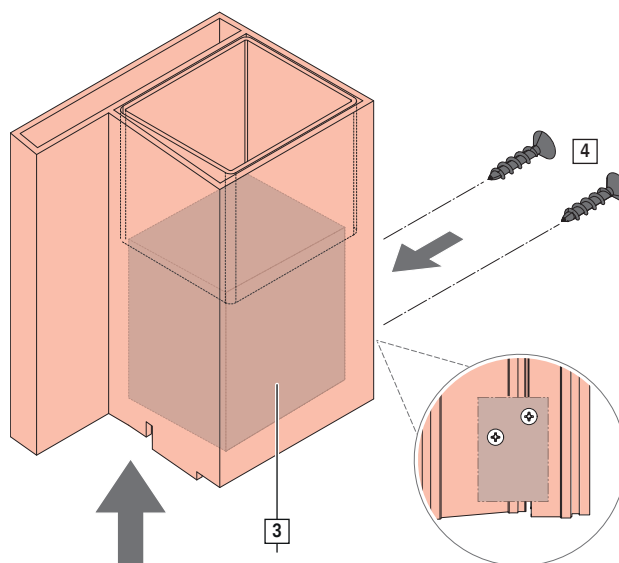
[B] Kunststoff / Aluminium: ohne Luft zur Bodenschwelle



2. Armierung [1] im Rahmen [2] um ca. 50 mm kürzen.



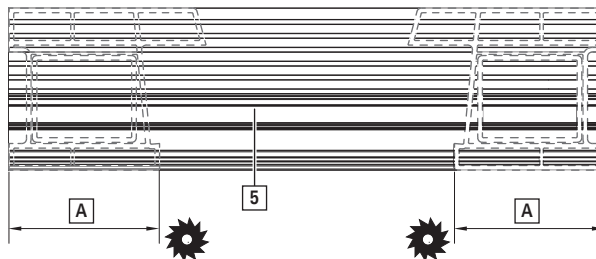
3. Füllstück [3] in Rahmen einschieben und festschrauben [4].





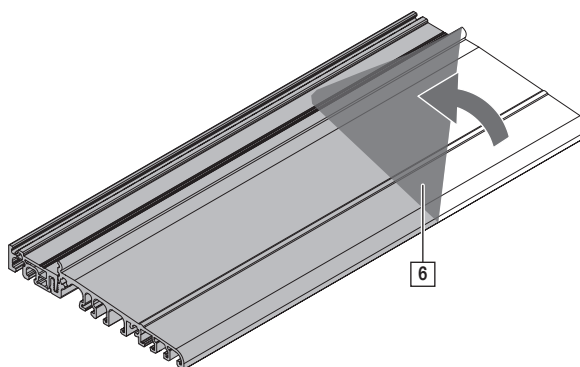
Bodenschwelle und Deckel montieren

1. Bodenschwelle [5] auf Rahmenbreite zuschneiden.
Deckel zuschneiden:
 - Ohne Deckelabschluss: Rahmenbreite - 2 x Rahmenprofilbreite [A]
 - Mit Deckelabschluss: Rahmenbreite - 2 x Rahmenprofilbreite [A] - 10



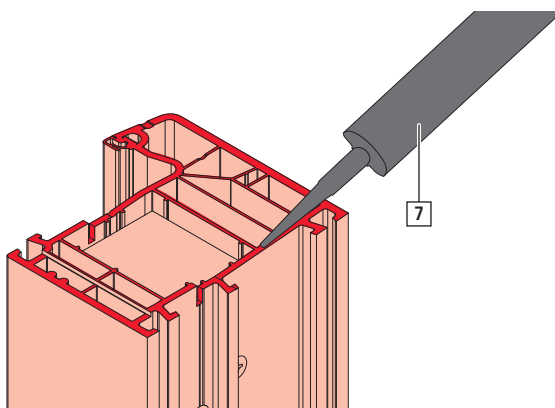
2. Bodenschwelle im Bereich der Füllung im Rahmen / Setzpfosten (wenn vorhanden mit Bohrlehre) vorbohren.
 - Rahmen: 2 – 3 x Ø 4,1 mm.
 - Setzpfosten: 4 x Ø 4,1 mm.

3. Schutzfolie [6] im Profilbereich entfernen.



4. Bodenschwelle im Montagebereich mit geeigneten Mitteln reinigen.

5. Rahmenprofil rundrum abdichten [7].

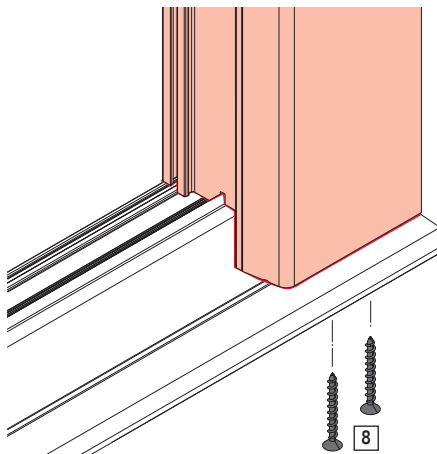


6. Bodenschwelle mit Rahmen verbinden und festschrauben [8].



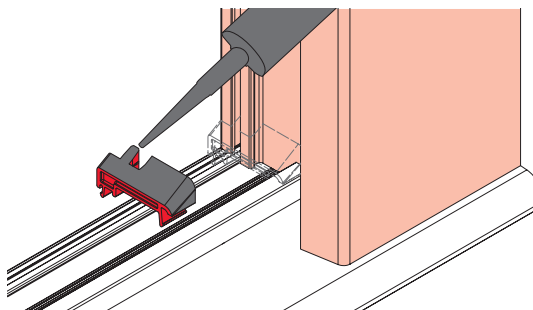
INFO

Bei Bedarf Windstopp montieren → *ab Seite 61*.



7. Optional: Deckelabschluss an allen Anlageflächen mit Dichtstoff abdichten.

Beidseitig auf Bodenschwelle aufklipsen und an Rahmen formschlüssig anlegen.



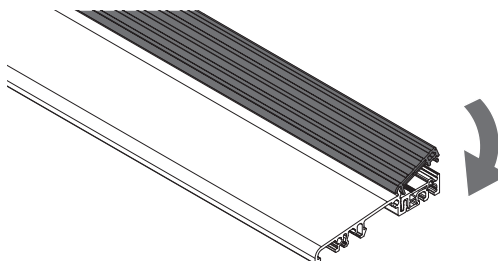
8. Überschüssigen Dichtstoff entfernen.

9. Deckel aufklipsen und nach außen abdichten.



INFO

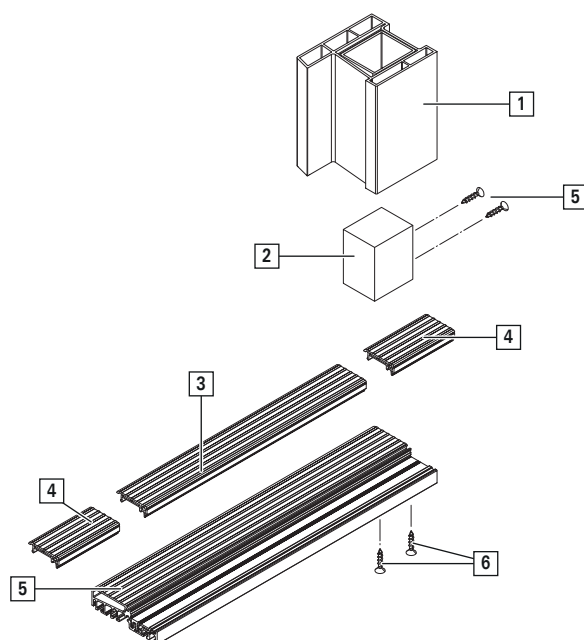
Gummihammer verwenden.



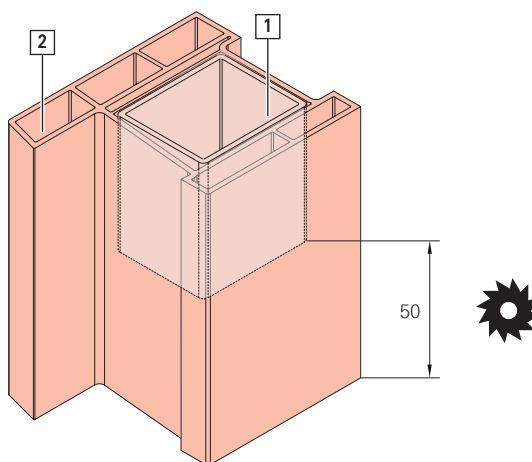


5.6.2 Eifel TB - auswärts öffnend

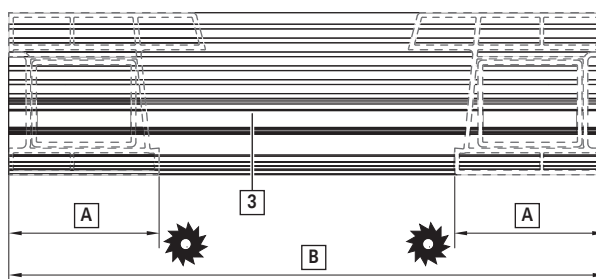
- [1] Rahmen
- [2] Füllstück
- [3] Deckel
- [4] Deckelzuschnitt
- [5] Bodenschwelle
- [6] Schrauben



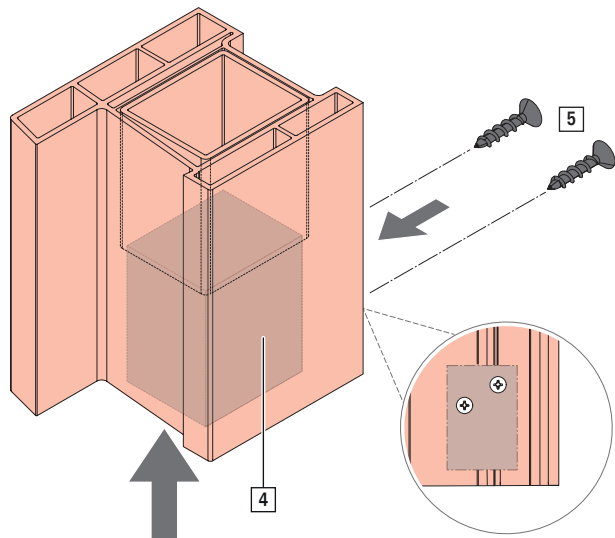
1. Voraussetzung: Armierung [1] im Rahmen [2] um ca. 50 mm gekürzt.



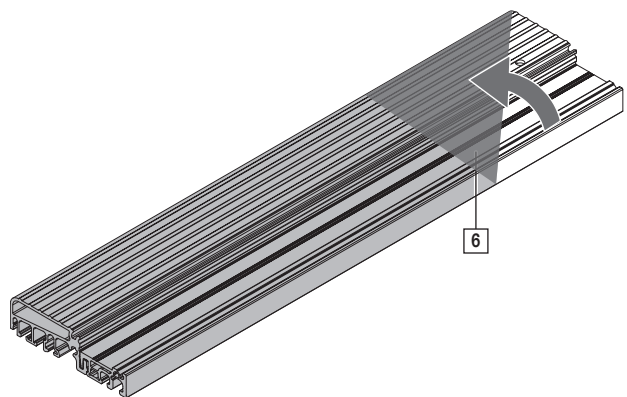
2. Bodenschwelle [3] auf Rahmenbreite zuschneiden.
 Deckel zuschneiden:
 2 Deckelzuschnitte: Länge = Rahmenprofilbreite [A]
 1 Deckel: Länge = Rahmenbreite [B] -
 (2 x Rahmenprofilbreite [A])



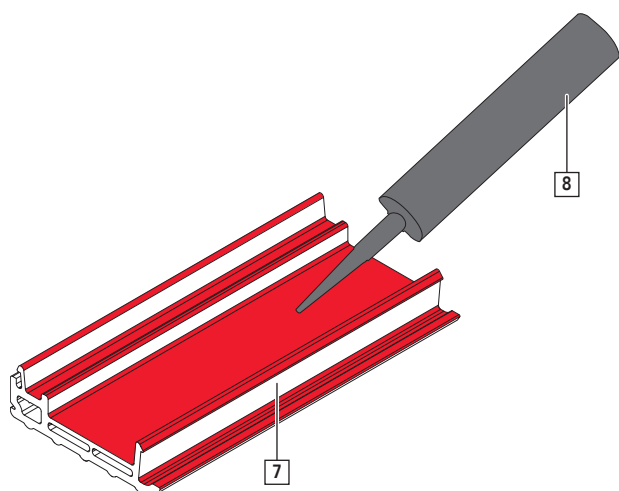
3. Füllstück [4] in Rahmen einschieben und festschrauben [5].



4. Bodenschwelle vorbohren.
5. Schutzfolie [6] im Profilbereich entfernen.

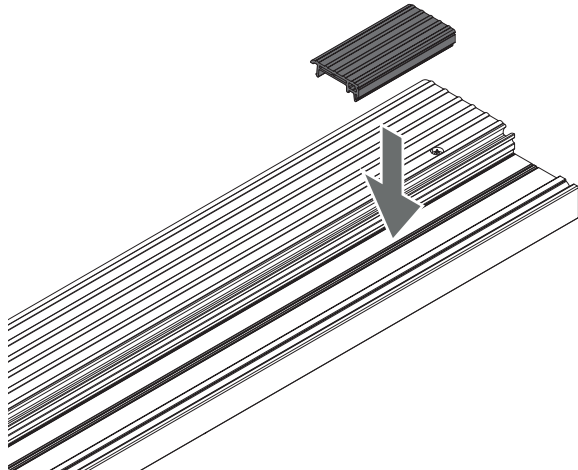


6. Bodenschwelle im Montagebereich mit geeigneten Mitteln reinigen.
7. Deckelzuschnitt [7] rundrum abdichten [8].

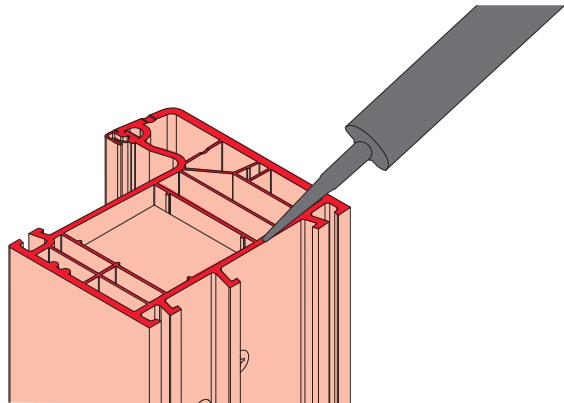




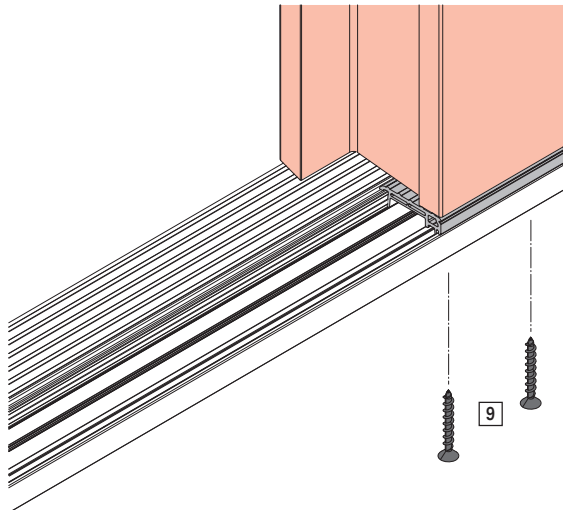
8. Deckelzuschnitt bündig zur Außenkante einlegen.



9. Rahmenprofil rundum abdichten.



10. Rahmen bündig aufsetzen und festschrauben [9].



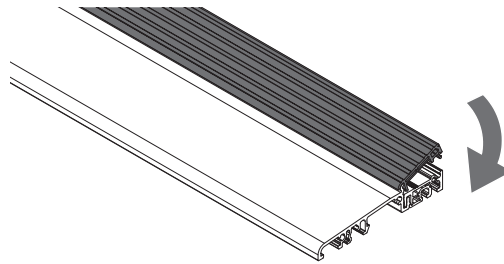
11. Überschüssigen Dichtstoff entfernen.

12. Deckel aufklipsen und nach außen abdichten.



INFO

Gummihammer verwenden.



5.7 Mit Halter - einwärts öffnend

Material	Bauart		Falz	Turm	Lasche	Kontur	Universal	Ausgleichsprofil	Setzpfostenhalter
Holz	Fenstertür	einflügelig	–	–	–	■	■	■	–
		zweiflügelig	–	–	–	■	■	■	–
	Tür	einflügelig	–	–	–	■	■	■	–
		zweiflügelig	–	–	–	■	■	■	–
Kunststoff	Fenstertür	einflügelig	■	■	■	■	■	■	■
		zweiflügelig	■	■	■	■	■	■	■
	Tür	einflügelig	■	■	■	■	■	■	■
		zweiflügelig	■	■	■	■	■	■	■

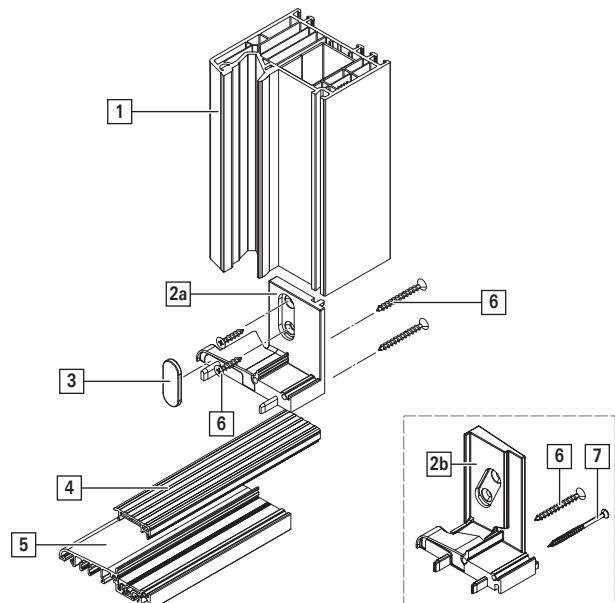
5.7.1 Schwellenhalter Falz

- [1] Rahmen
- [2a] Schwellenhalter
- [2b] Schwellenhalter kombinierbar mit Roto NX | Bandseite Designo
- [3] Abdeckkappe
- [4] Deckel
- [5] Bodenschwelle
- [6] Schrauben
- [7] Sonderschraube



INFO

Für die seitliche Befestigung, von Schwellenhalter und Schwelle, Sonderschraube - Kreuzschlitz 3,5 x 50 mm (Schraubenkopf Ø 6 mm) einsetzen. Durch den Einsatz dieser Sonderschraube mit kleinem Kopfdurchmesser können die Schwellenhalter kombinierbar mit Roto NX | Bandseite Designo ohne zusätzliche Bearbeitung eingesetzt werden.



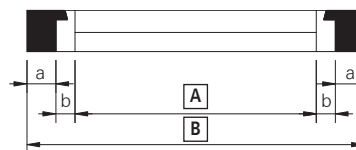
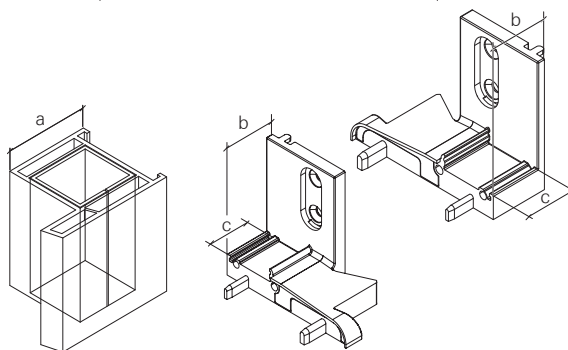


1. Bodenschwelle auf Maß [A] zuschneiden.
 Deckel zuschneiden: Länge = [A] + (2 x c)
 [A] Zuschnitt Bodenschwelle: Länge = B - [(2 x a) + (2 x b)]
 [B] Rahmenbreite außen
 [a] Ansichtsbreite Rahmen (ohne Überschlagn)
 [b] Breite Schwellenhalter
 [c] Breite Deckelaufnahme im Schwellenhalter

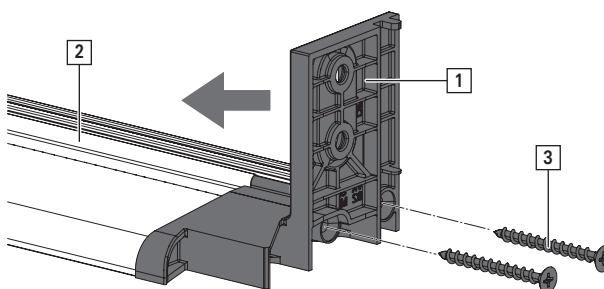


INFO

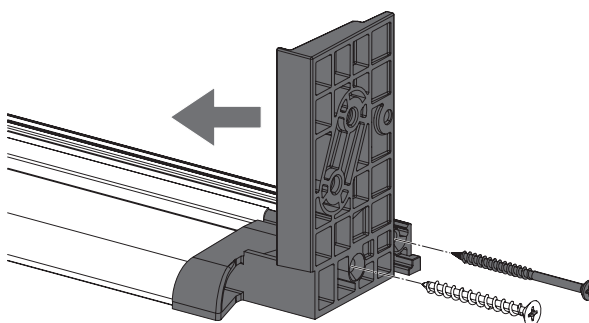
Rahmen stumpf zuschneiden.
 Bodenschwelle und Deckel in
 getrenntem Sägeschnitt absägen.



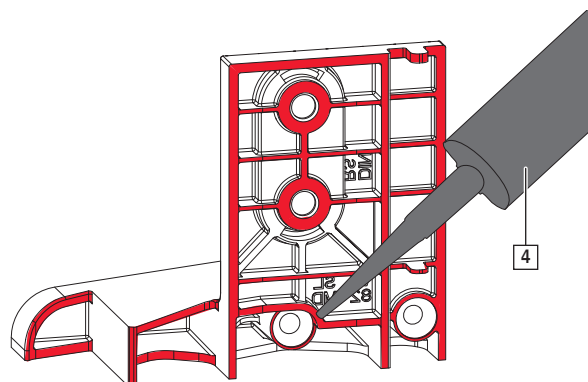
2. Schwellenhalter [1] auf Bodenschwelle [2] bündig aufsetzen und mit 2 Schrauben [3] festschrauben.



3. Alternativ: Geeigneter Schwellenhalter in Kombination mit Roto NX | Bandseite Designo mit 2 Schrauben festschrauben. Davon mindestens eine Sonderschraube mit Schraubenkopf Ø 6 mm.



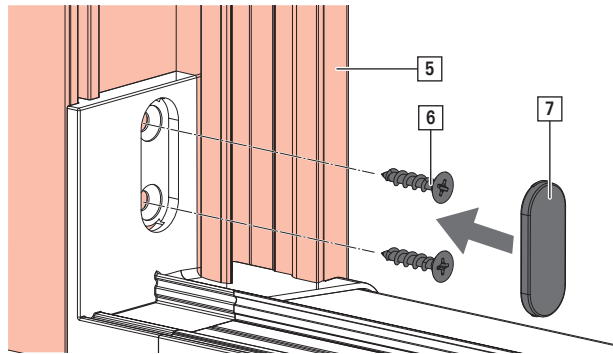
4. Schwellenhalter rahmenseitig abdichten [4].



5. Schwellenhalter an Rahmen [5] setzen und festschrauben [6].
Abdeckkappe [7] aufsetzen.

**INFO**

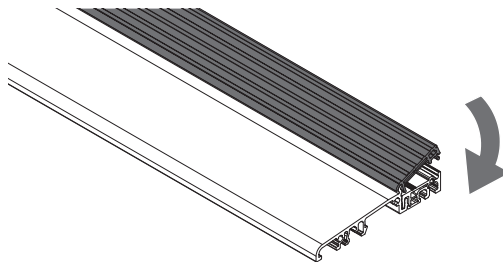
Bei Bedarf Windstopp montieren. →
*5.10.3 "Windstopp und Aerostopp" ab
Seite 98*



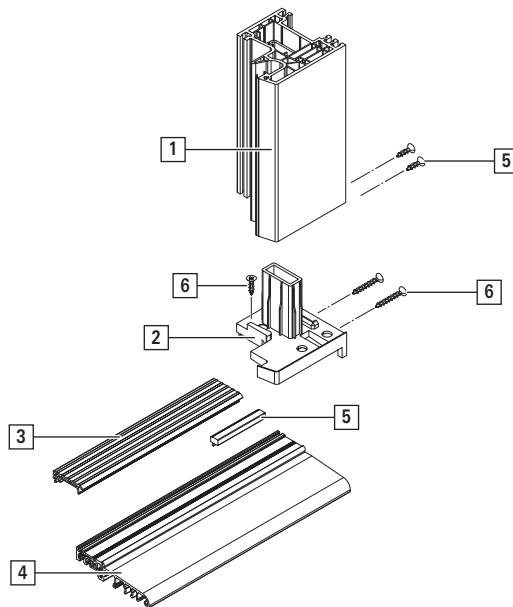
6. Überschüssigen Dichtstoff entfernen.
7. Deckel aufklipsen und nach außen abdichten.

**INFO**

Gummihammer verwenden.

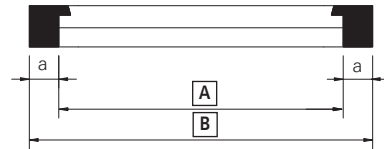
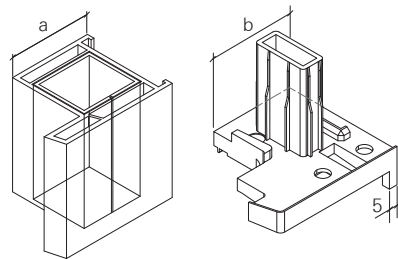
**5.7.2 Schwellenhalter Turm**

- [1] Rahmen
- [2] Schwellenhalter
- [3] Deckel
- [4] Bodenschwelle
- [5] Adapterprofil
- [6] Schrauben

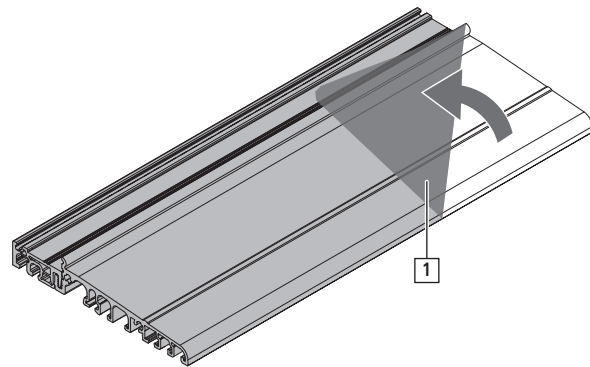




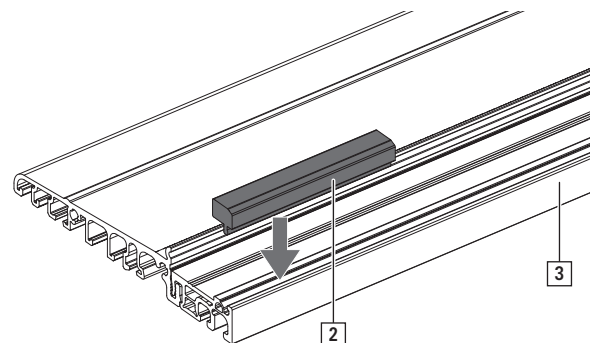
1. Bodenschwelle zuschneiden: $[B] - 2 \times 5$
 Deckel zuschneiden: $[A] = [B] - 2 \times a$
 [A] Zuschnitt Deckel
 [B] Rahmenbreite außen
 [a] Ansichtsbreite Rahmen (ohne Überschlager):
 $b=a$



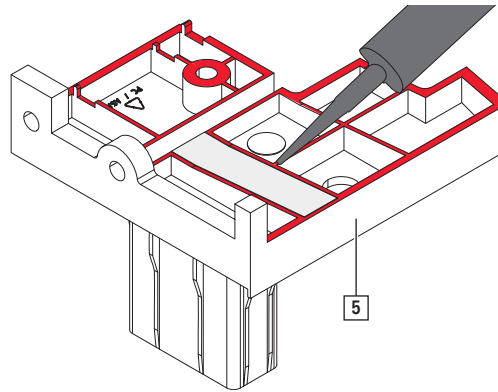
2. Schutzfolie [1] im Montagebereich entfernen.



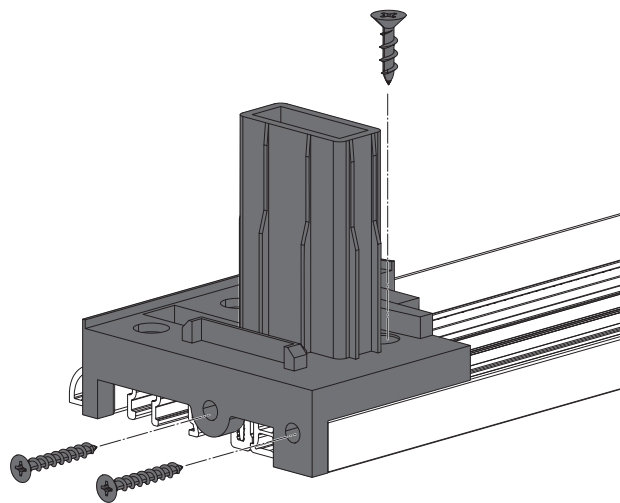
3. Bodenschwelle im Montagebereich mit geeigneten Mitteln reinigen.
4. Nur für Eifel TB (falls ein Spalt zwischen Bodenschwelle und Schwellenhalter entsteht):
 Adapterprofil [2] entsprechend Schwellenhalterbreite zuschneiden.
 Adapterprofil rundum abdichten [3] und in Bodenschwelle [4] setzen.



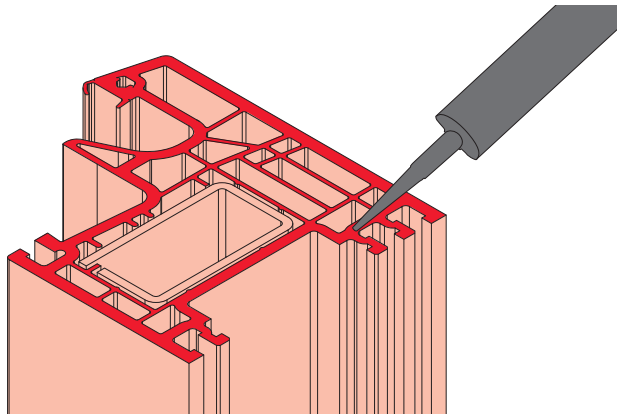
5. Schwellenhalter [5] rundrum abdichten.



6. Schwellenhalter auf die Bodenschwelle bündig aufsetzen und festschrauben.



7. Rahmenprofil rundrum abdichten.



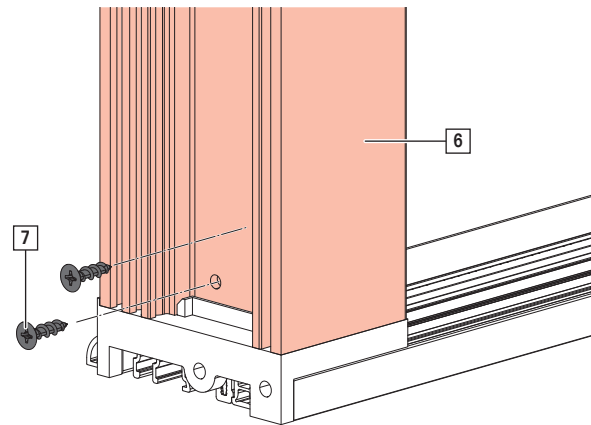


8. Rahmen [6] auf Schwellenhalter aufsetzen und festschrauben [7].



INFO

Bei Bedarf Windstopp montieren. →
 5.10.3 "Windstopp und Aerostopp" ab
 Seite 98



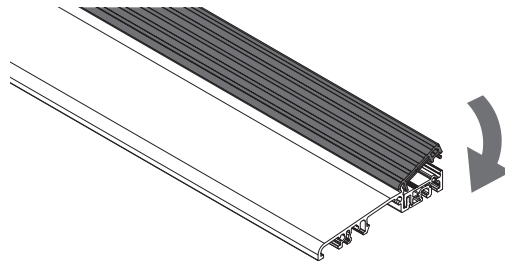
9. Überschüssigen Dichtstoff entfernen.

10. Deckel aufklipsen und nach außen abdichten.



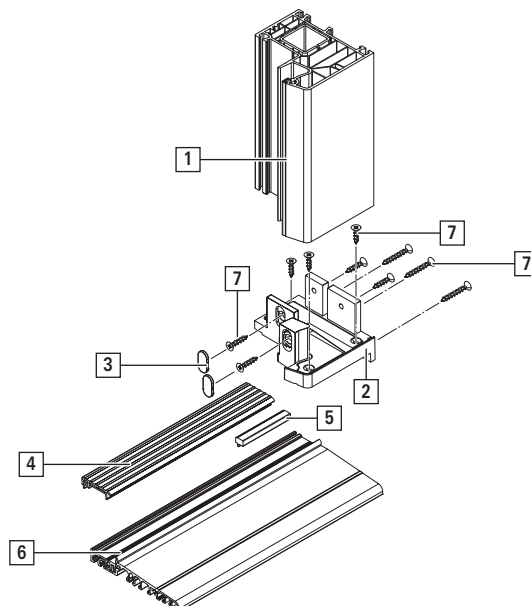
INFO

Gummihammer verwenden.

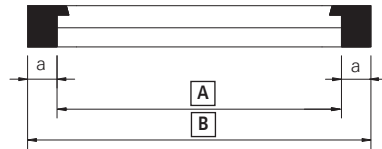


5.7.3 Schwellenhalter Lasche

- [1] Rahmen
- [2] Schwellenhalter
- [3] Abdeckkappen
- [4] Deckel
- [5] Adapterprofil
- [6] Bodenschwelle
- [7] Schrauben

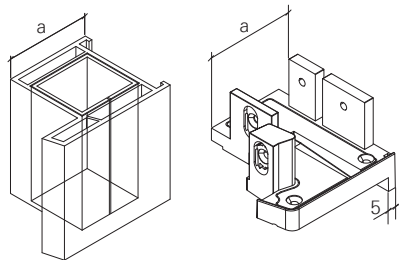


1. Bodenschwelle zuschneiden: $[B] - 2 \times 5$
 Deckel zuschneiden: $[A] = [B] - 2 \times a$
 [A] Zuschnitt Deckel
 [B] Rahmenbreite außen
 [a] Ansichtsbreite Rahmen (ohne Überschlagn)

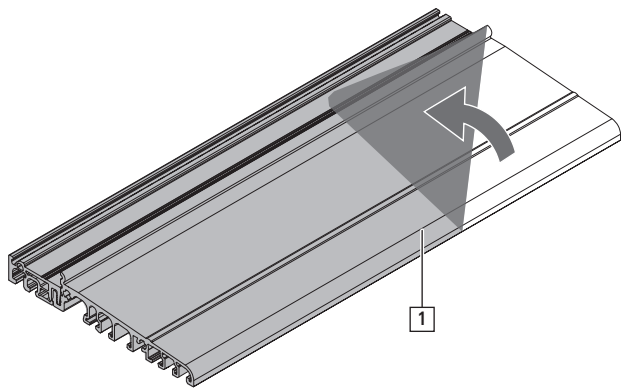


INFO

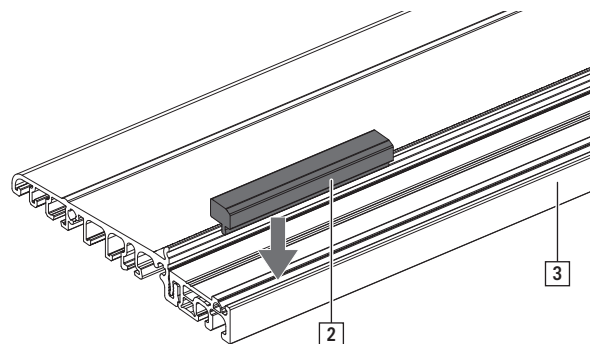
Rahmen stumpf zuschneiden.
 Bodenschwelle und Deckel in
 getrenntem Sägeschnitt absägen.



2. Schutzfolie [1] im Montagebereich entfernen.

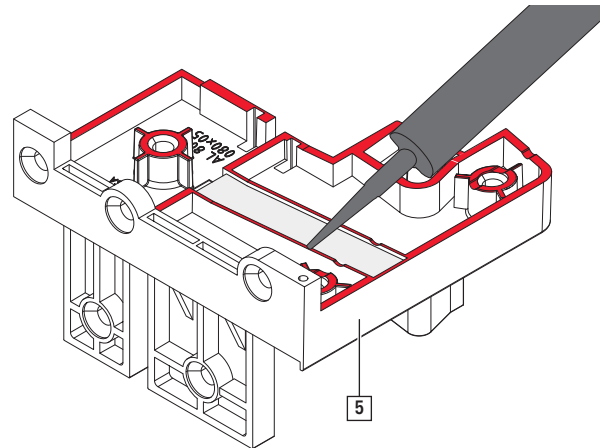


3. Bodenschwelle im Montagebereich mit geeigneten Mitteln reinigen.
4. Nur für Eifel TB (falls ein Spalt zwischen Bodenschwelle und Schwellenhalter entsteht):
 Adapterprofil [2] entsprechend Schwellenhalterbreite zuschneiden.
 Adapterprofil rundum abdichten [3] und in Bodenschwelle [4] setzen.

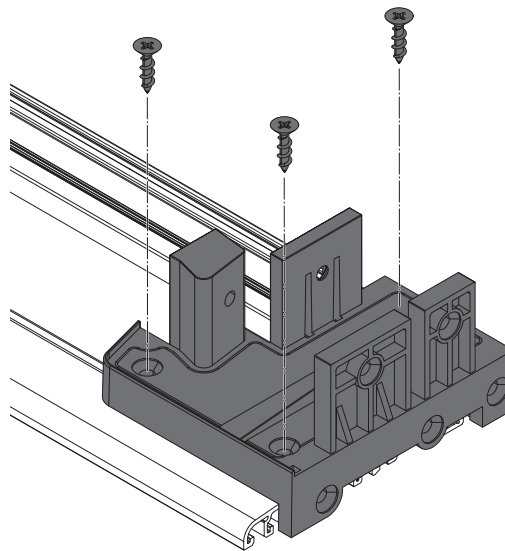




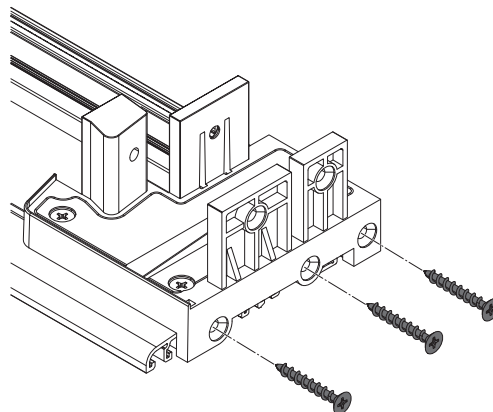
5. Schwellenhalter [5] rundrum abdichten.



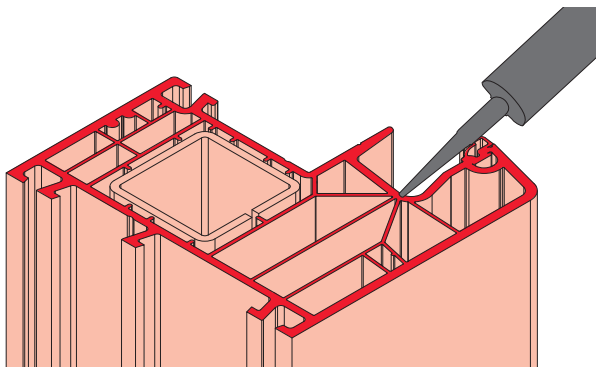
6. Schwellenhalter auf die Bodenschwelle bündig aufsetzen und festschrauben.



7. Schwellenhalter an Bodenschwelle festschrauben.



8. Rahmenprofil rundrum abdichten.

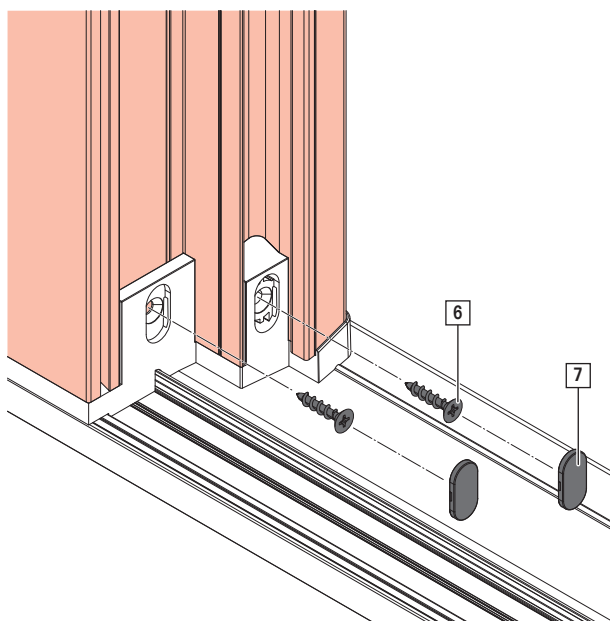


9. Rahmen auf Schwellenhalter aufsetzen und festschrauben [6].
 Abdeckkappen [7] einklipsen.

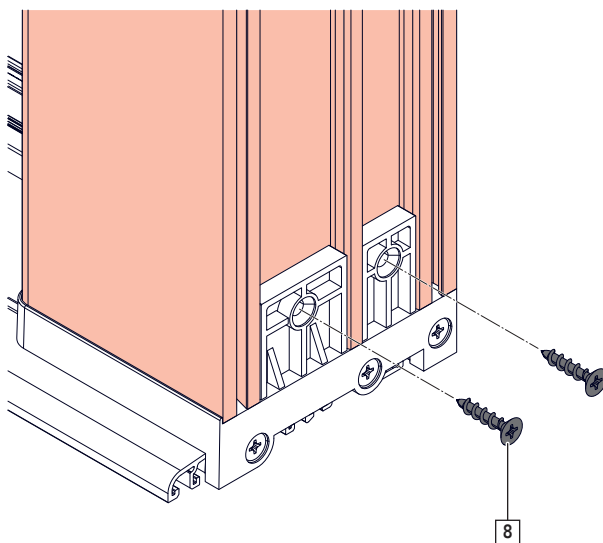


INFO

Bei Bedarf Windstopp montieren. →
 5.10.3 "Windstopp und Aerostopp" ab
 Seite 98



10. Schwellenhalter an Rahmen festschrauben [8].



11. Überschüssigen Dichtstoff entfernen.

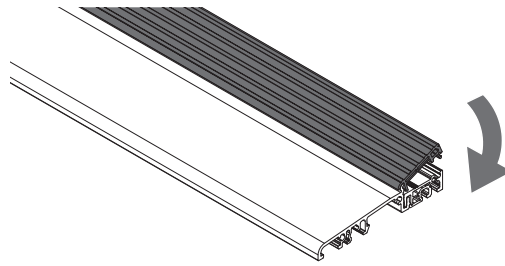


12. Deckel aufklipsen und nach außen abdichten.



INFO

Gummihammer verwenden.



5.7.4 Schwellenhalter Kontur



INFO

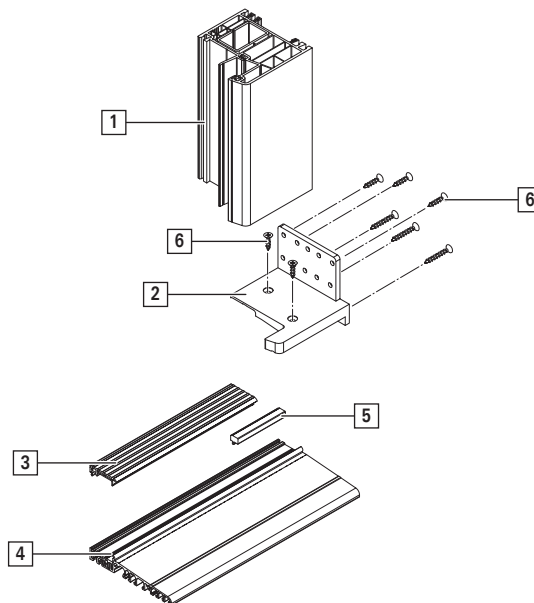
Dargestellt Montage für Kunststoffprofil.



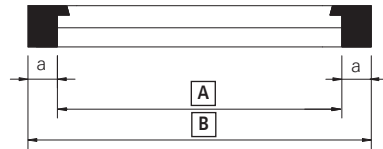
INFO

Bei Holzprofilen auf den Hirnholzschutz achten.

- [1] Rahmen
- [2] Schwellenhalter
- [3] Deckel
- [4] Bodenschwelle
- [5] Adapterprofil
- [6] Schrauben

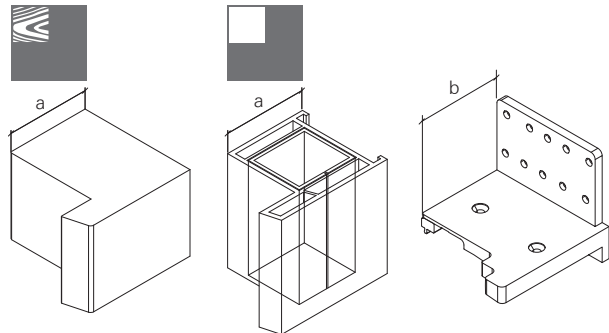


1. Bodenschwelle auf Rahmenbreite [B] zuschneiden.
 Deckel zuschneiden: $[A] = [B] - 2 \times a$
 [A] Zuschnitt Deckel
 [B] Rahmenbreite außen (= Bodenschwellenlänge)
 [a] Ansichtsbreite Rahmen (ohne Überschlagn)
 [b] Schwellenhalterbreite

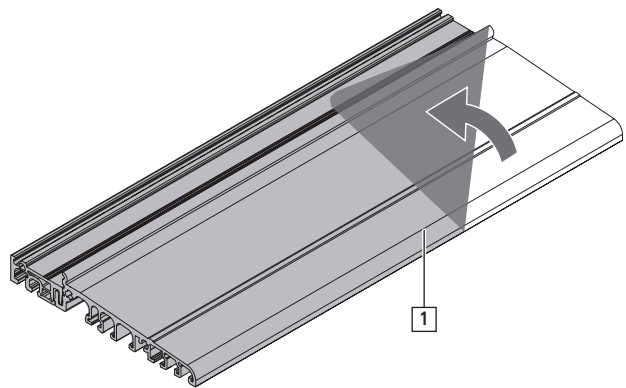


INFO

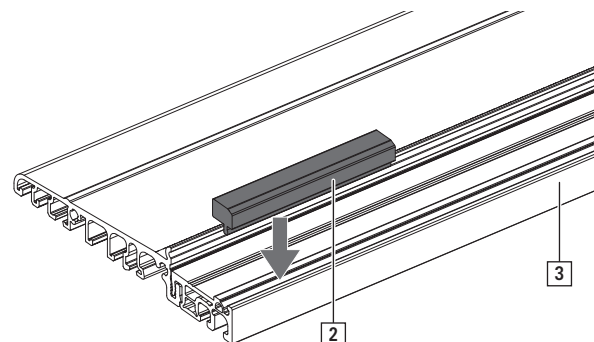
Rahmen stumpf zuschneiden.
 Bodenschwelle und Deckel in
 getrenntem Sägeschnitt absägen.



2. Schutzfolie [1] im Montagebereich entfernen.

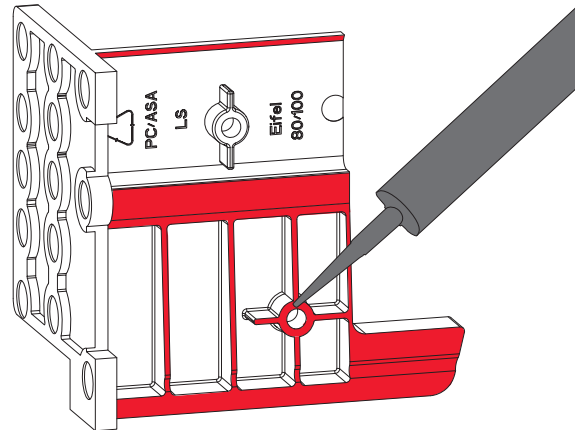


3. Bodenschwelle im Montagebereich mit geeigneten Mitteln reinigen.
4. Nur für Eifel TB (falls ein Spalt zwischen Bodenschwelle und Schwellenhalter entsteht):
 Adapterprofil [2] entsprechend Schwellenhalterbreite zuschneiden.
 In Bodenschwelle [3] setzen.

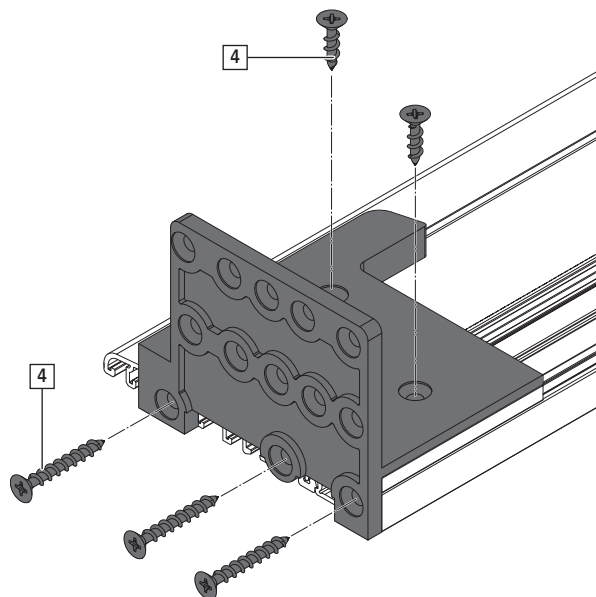




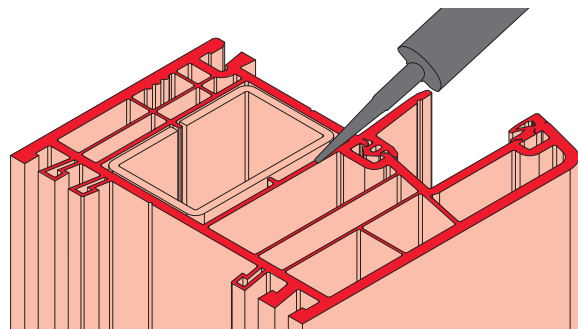
5. Schwellenhalter rundrum abdichten.



6. Schwellenhalter auf die Bodenschwelle bündig aufsetzen und festschrauben [4].



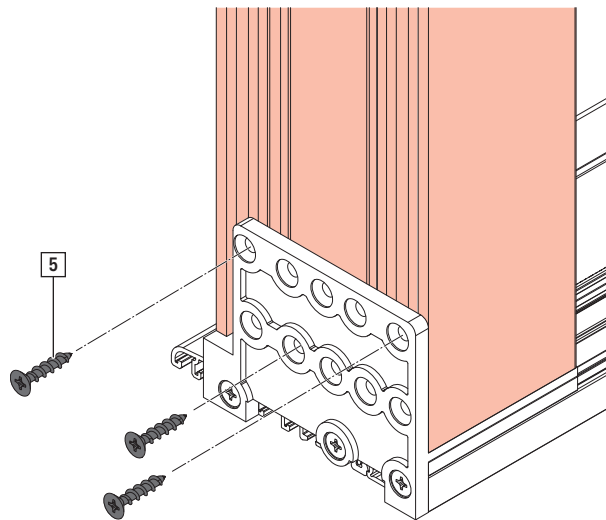
7. Rahmenprofil rundrum abdichten.



8. Rahmen auf Schwellenhalter aufsetzen und festschrauben [5].

**INFO**

Bei Bedarf Windstopp montieren. →
5.10.3 "Windstopp und Aerostopp" ab
Seite 98

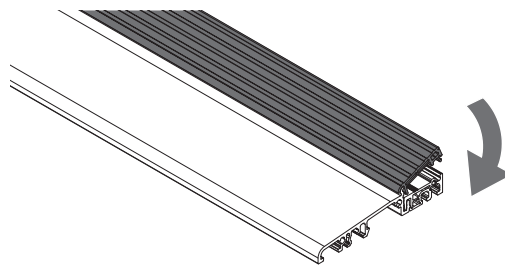


9. Überschüssigen Dichtstoff entfernen.

10. Deckel aufklipsen und nach außen abdichten.

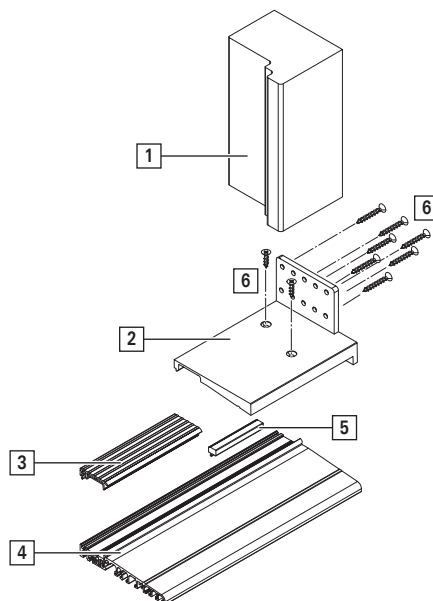
**INFO**

Gummihammer verwenden.



5.7.5 Schwellenhalter Universal

- [1] Rahmen
- [2] Schwellenhalter
- [3] Deckel
- [4] Bodenschwelle
- [5] Adapterprofil
- [6] Schrauben





1. Bodenschwelle auf Rahmenbreite [B] zuschneiden.

Deckel zuschneiden: $[A] = [B] - 2 \times c$

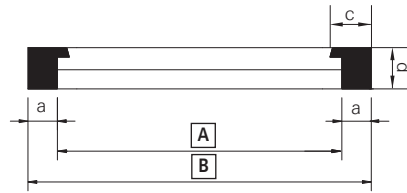
[A] Zuschnitt Deckel

[B] Rahmenbreite außen (= Bodenschwellenlänge)

[a] Ansichtsbreite Rahmen (ohne Überschlagn)

[c] Ansichtsbreite Rahmen (mit Überschlagn)

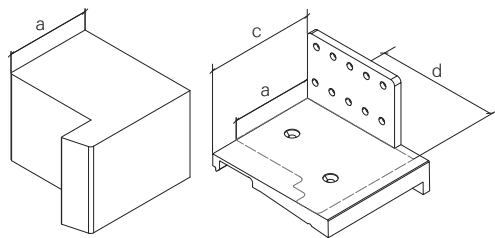
[d] Profiltiefe



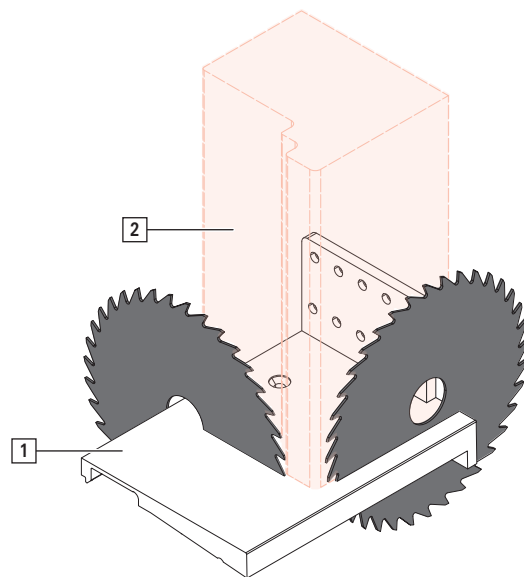
INFO

Rahmen stumpf zuschneiden.

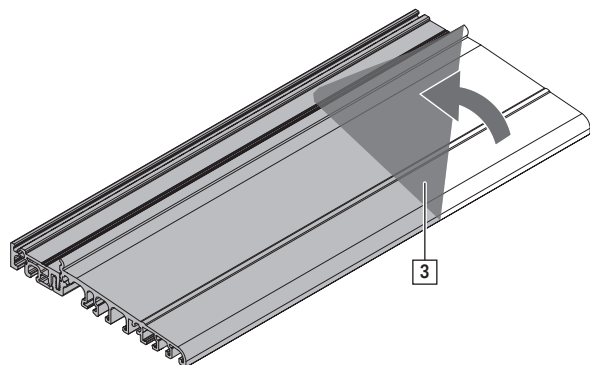
Bodenschwelle und Deckel in
 getrenntem Sägeschnitt absägen.



2. Schwellenhalter [1] entsprechend Rahmen [2] zuschneiden.

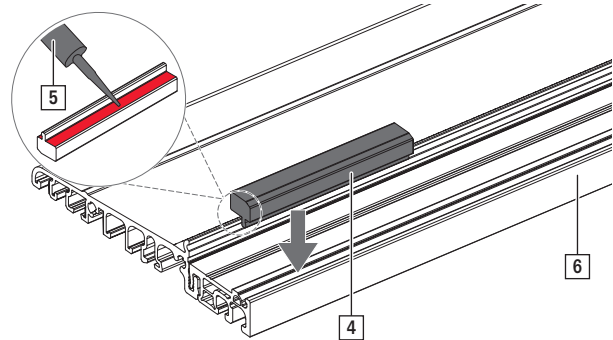


3. Schutzfolie [3] im Montagebereich entfernen.

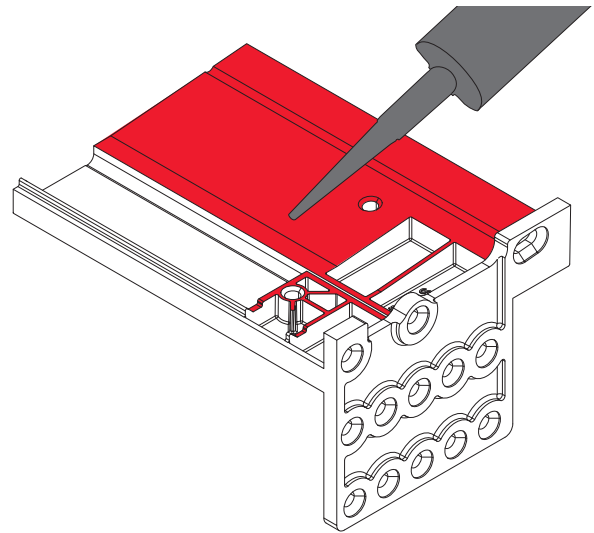


4. Bodenschwelle im Montagebereich mit geeigneten Mitteln reinigen.

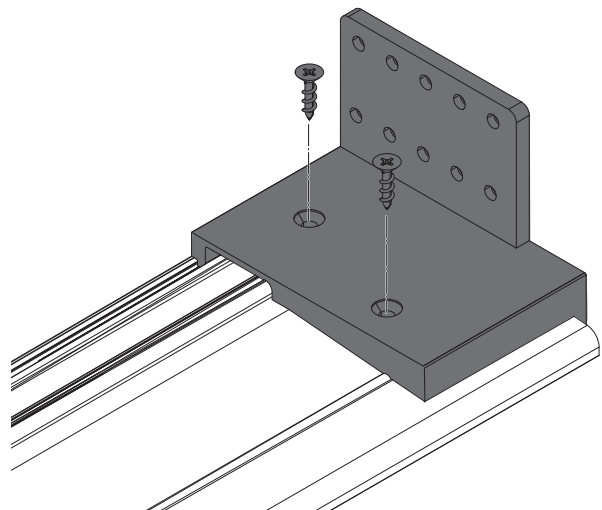
5. Nur für Eifel TB (falls ein Spalt zwischen Bodenschwelle und Schwellenhalter entsteht):
Adapterprofil [4] entsprechend Schwellenhalterbreite zuschneiden.
Adapterprofil rundum abdichten [5] und in Bodenschwelle [6] setzen.



6. Schwellenhalter rundum abdichten.



7. Schwellenhalter auf die Bodenschwelle bündig aufsetzen und festschrauben.



8. Rahmenprofil rundum abdichten.

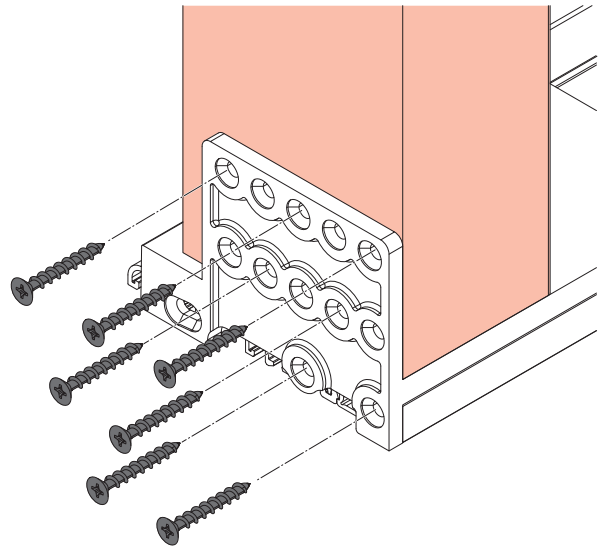


9. Rahmen auf Schwellenhalter aufsetzen und festschrauben.



INFO

Bei Bedarf Windstopp montieren. →
*5.10.3 "Windstopp und Aerostopp" ab
Seite 98*



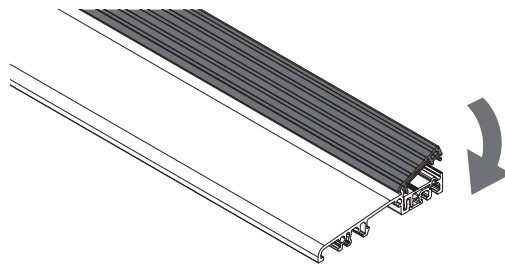
10. Überschüssigen Dichtstoff entfernen.

11. Deckel aufklipsen und nach außen abdichten.



INFO

Gummihammer verwenden.



5.7.6 Ausgleichsprofil



INFO

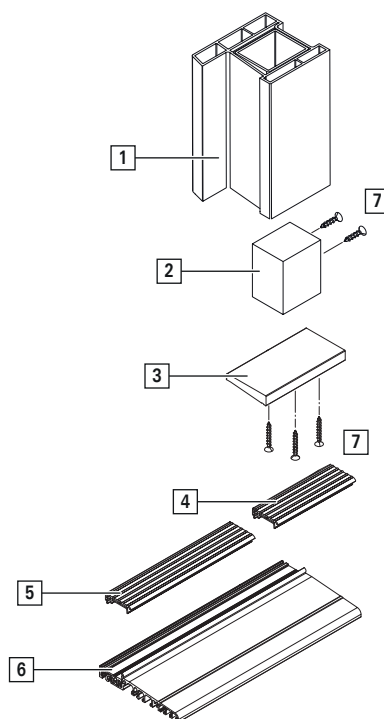
Dargestellt Montage für Kunststoffprofil.



INFO

Bei Holzprofilen auf den Hirnholzschutz achten.

- [1] Rahmen
- [2] Füllstück
- [3] Ausgleichsprofil
- [4] Deckelzuschnitt
- [5] Deckel
- [6] Bodenschwelle
- [7] Schrauben



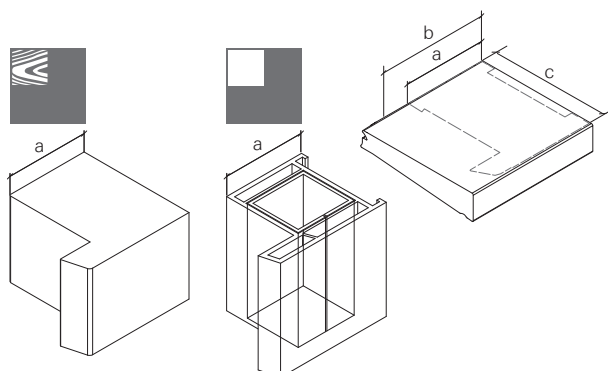
1. Bodenschwelle auf Rahmenbreite zuschneiden.
 Deckel zuschneiden: Länge = Rahmenbreite - 2 x b
 2 mal Deckelzuschnitt zuschneiden: Länge = b
- [a] Ansichtsbreite Rahmen (ohne Überslag)
- [b] Ansichtsbreite Rahmen (mit Überslag)
- [c] Profiltiefe



INFO

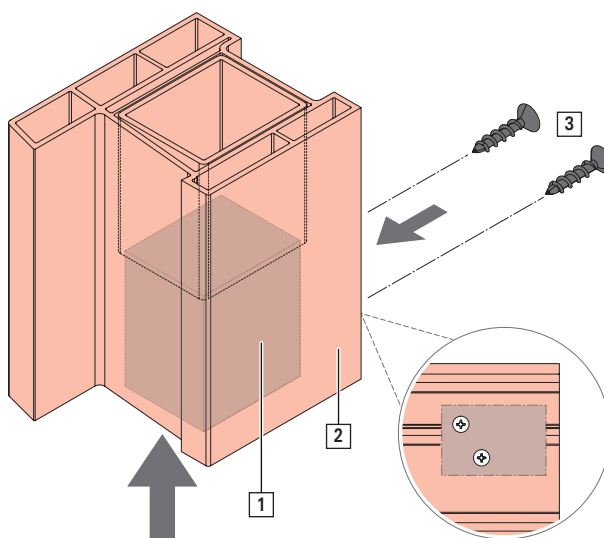
Rahmen stumpf zuschneiden.

Bodenschwelle und Deckel in
 getrenntem Sägeschnitt absägen.

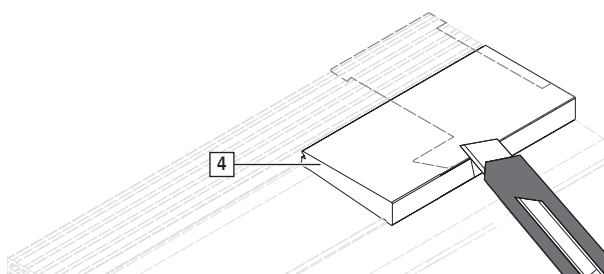




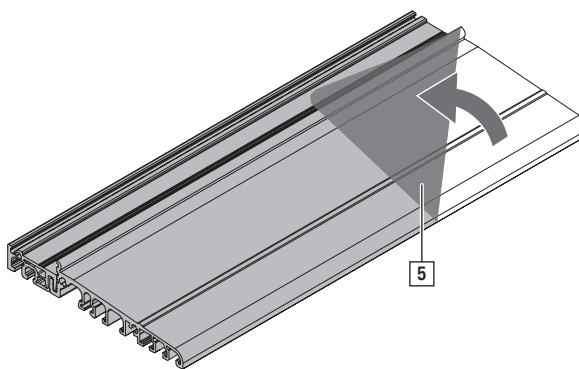
2. Füllstück [1] in Rahmen [2] einschieben und festschrauben [3].



3. Ausgleichsprofil [4] entsprechend Rahmenprofil (b x c) zuschneiden.

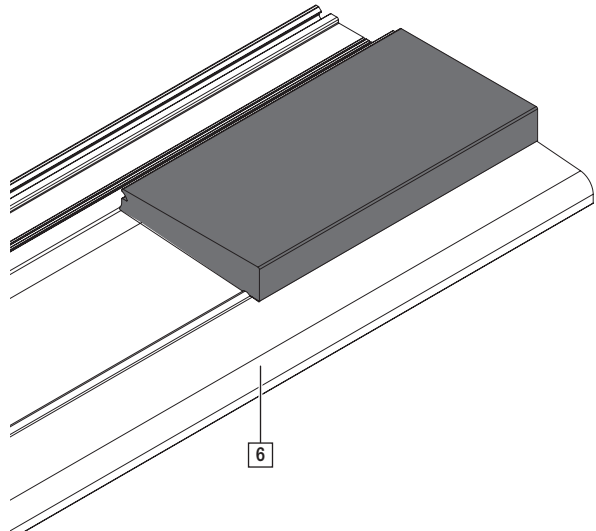


4. Schutzfolie [5] im Montagebereich entfernen.

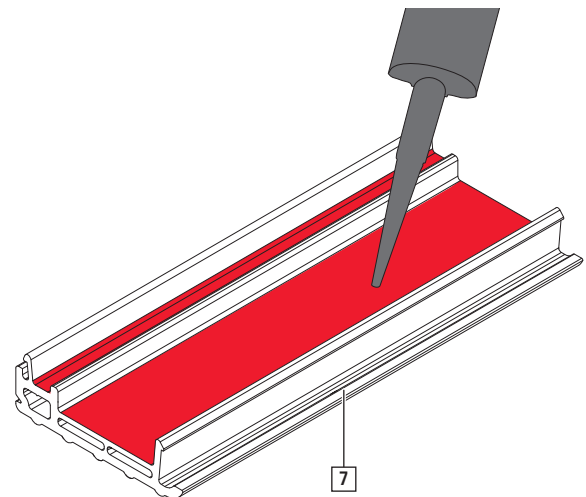


5. Bodenschwelle im Montagebereich mit geeigneten Mitteln reinigen.

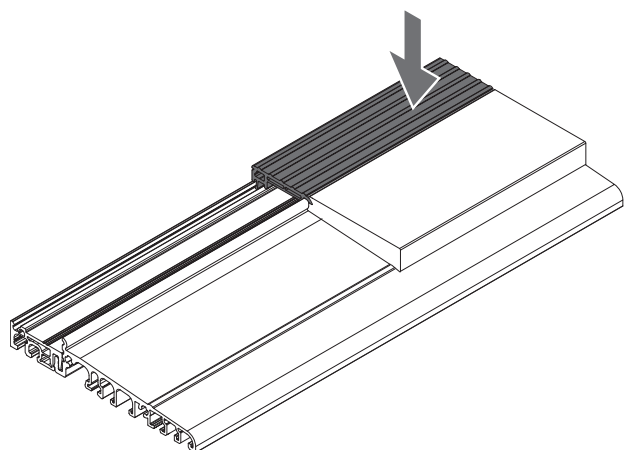
6. Ausgleichsprofil auf Bodenschwelle [6] bündig aufsetzen.



7. Deckelzuschnitt [7] abdichten.



8. Deckelzuschnitt bündig auf Bodenschwelle setzen.



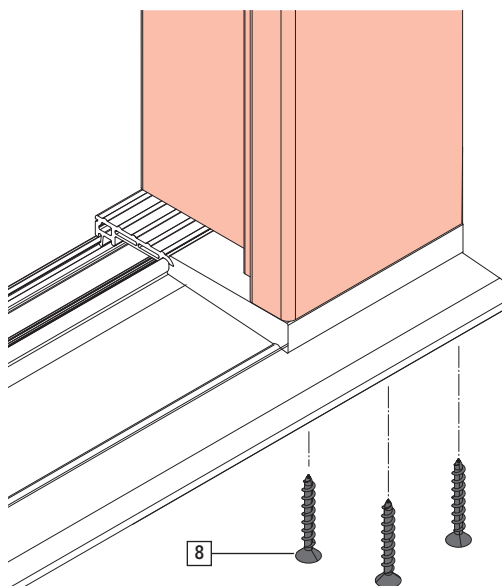


9. Rahmen bündig aufsetzen und festschrauben [8].
 Für Kunststoffprofile:



INFO

Bei Bedarf Windstopp montieren. →
 5.10.3 "Windstopp und Aerostopp" ab
 Seite 98

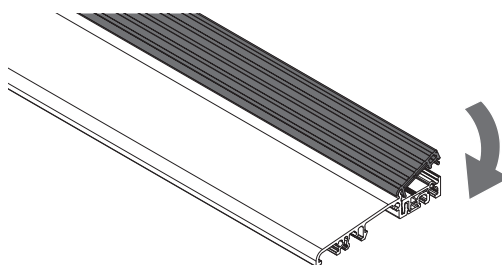


10. Überschüssigen Dichtstoff entfernen.
 11. Deckel aufklipsen und nach außen abdichten.



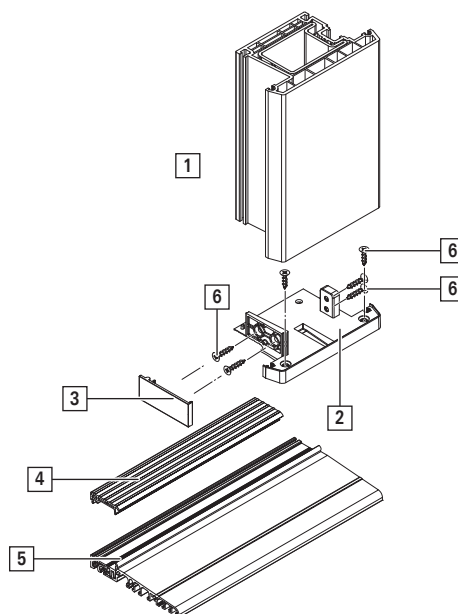
INFO

Gummihammer verwenden.



5.7.7 Setzpfostenhalter Lasche

- [1] Rahmen
- [2] Setzpfostenhalter
- [3] Abdeckkappe
- [4] Deckel
- [5] Bodenschwelle
- [6] Schrauben





INFO

Montage entsprechend "Schwellenhalter Lasche" → *ab Seite 47*

5.8 Bodentürdichtungen

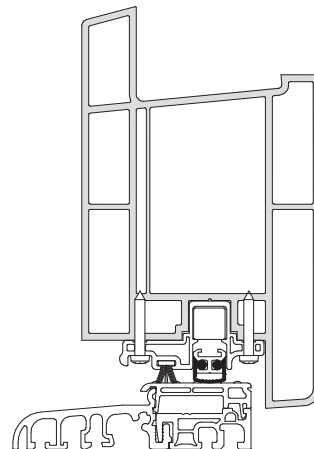
Material	Bauart		Variante	Automatische Dichtung	Schleifdichtung
Holz	Fenstertür	einflügelig	einwärts öffnend	–	–
			auswärts öffnend	–	–
		zweiflügelig	einwärts öffnend	–	–
			auswärts öffnend	–	–
	Tür	einflügelig	einwärts öffnend	■	■
			auswärts öffnend	■	■
		zweiflügelig	einwärts öffnend	■	■
			auswärts öffnend	■	■
Kunststoff	Fenstertür	einflügelig	einwärts öffnend	–	–
			auswärts öffnend	–	–
		zweiflügelig	einwärts öffnend	–	–
			auswärts öffnend	–	–
	Tür	einflügelig	einwärts öffnend	■	■
			auswärts öffnend	■	■
		zweiflügelig	einwärts öffnend	■	■
			auswärts öffnend	■	■



5.8.1 Automatische Dichtungen

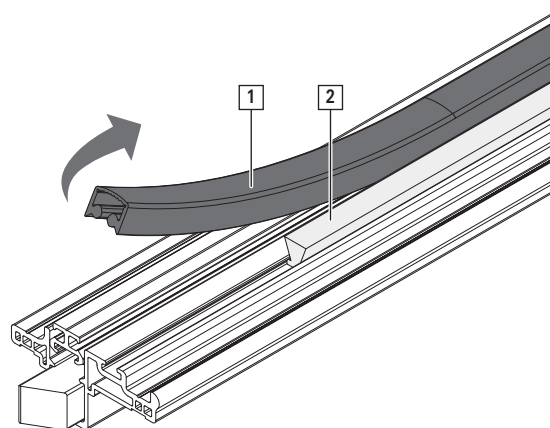
Einbausituationen

Automatische Bodentürdichtung Texel mit Bodenschwelle Eifel TB

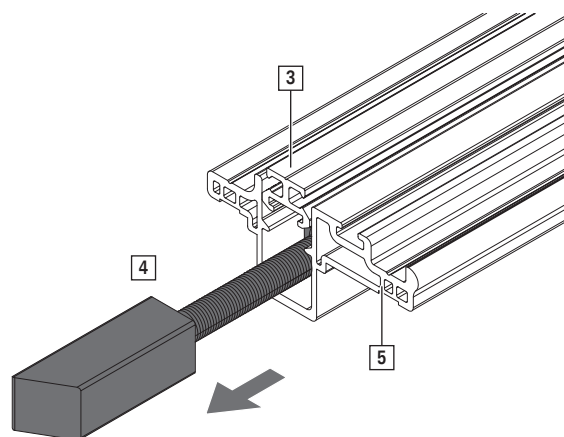


Einflügler

1. Gummilippe [1] anheben und Bürstendichtung [2] verschieben.



2. Aluprofil [3] leicht anheben und das Druckstück [4] mit geeignetem Werkzeug (z. B. Kombizange) aus Kunststoffprofil [5] lösen und komplett herausziehen.

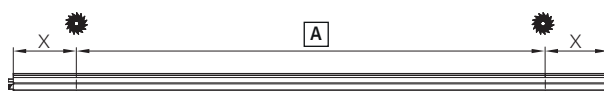


3. Automatische Bodentürdichtung Texel um Maß X von außen kürzen.

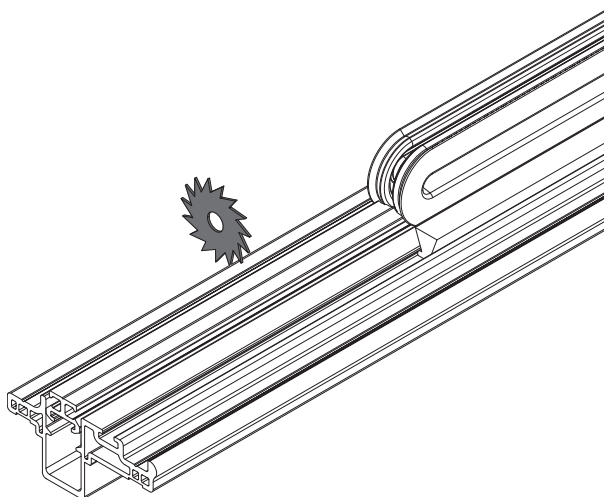


INFO

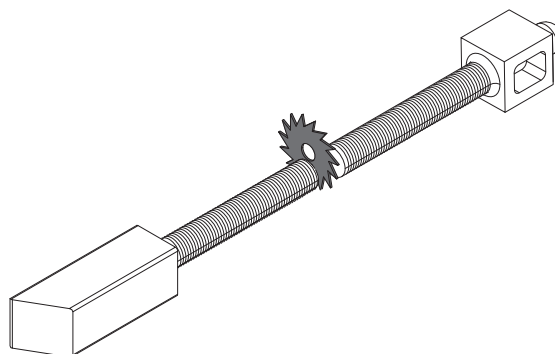
Automatische Bodentürdichtung Texel kann bis zu 125 mm links und rechts gekürzt werden.



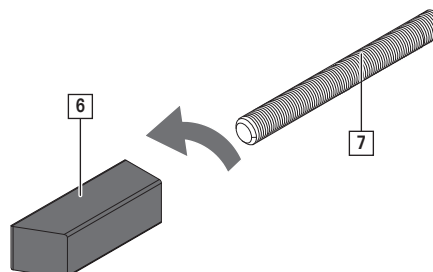
[A] Flügelfalzbreite



4. Druckstück um Maß X von außen kürzen.

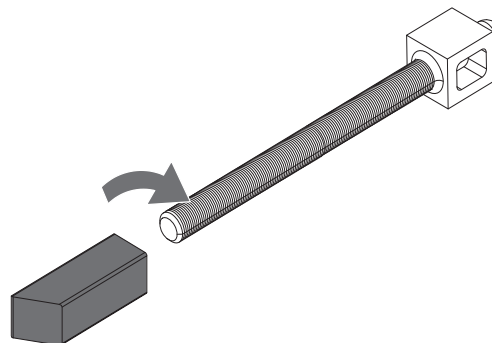


5. Druckstücklauslöser [6] von Druckstückstange [7] abschrauben.





6. Druckstückauslöser auf verbleibende Druckstückstange festschrauben.



7. Druckstück in Kunststoffprofil einschieben. Dabei darauf achten dass die Schräge des Druckstückauslöser wie abgebildet ausgerichtet ist. Druckstück fest eindrücken bis es einklickt.

$X \approx 8 \text{ mm}$

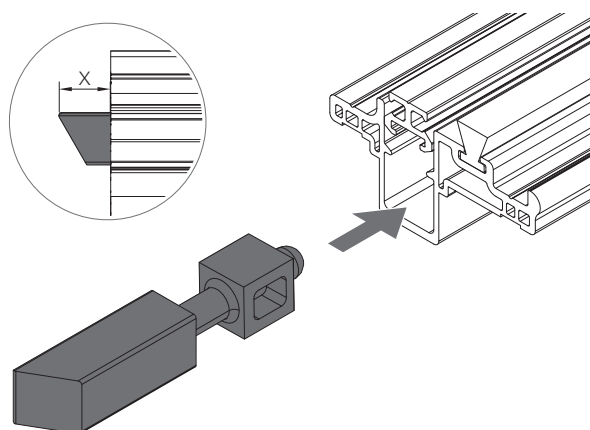


ACHTUNG

Sachschäden durch falsch positioniertes Druckstück!

Durch falsch positioniertes Druckstück kann Dichtheit nicht gewährleistet werden.

- Auf Überstand achten. Druckstück muß so weit rausstehen, dass die automatische Bodentürdichtung Texel beim Schließen der Tür auslöst.



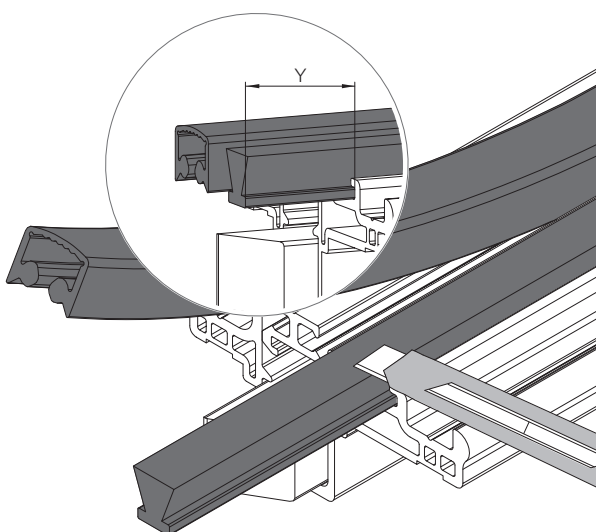
INFO

Druckstück sitzt richtig wenn es von Hand nicht mehr herausgezogen werden kann.

8. Gummilippe und Bürstendichtung gleichmäßig kürzen.

Auf Überstand achten.

$Y \approx X$ (Überstand Druckstückauslöser)



9. Bei Beschlagachse 13:

Adapterprofil für Texel auf Flügelfalzbreite zuschneiden.

Adapterprofil in Flügelnut einklipsen.

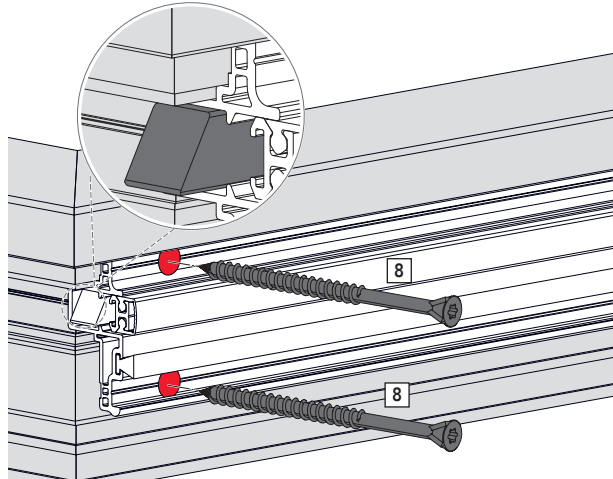
10. Automatische Bodentürdichtung Texel an Flügel mit Schrauben [8] festschrauben. Anzahl der Schrauben abhängig von der Länge der Dichtung.



ACHTUNG
Sachschaden durch falsch eingedrehte Schrauben!

Falsch eingedrehte Schrauben können die Dichtheit gefährden.

- ▶ Schrauben gerade eindrehen.
- ▶ Schrauben so eindrehen dass Schraubenkopf innerhalb der Schleifdichtung liegt und die Funktion nicht beeinträchtigt.



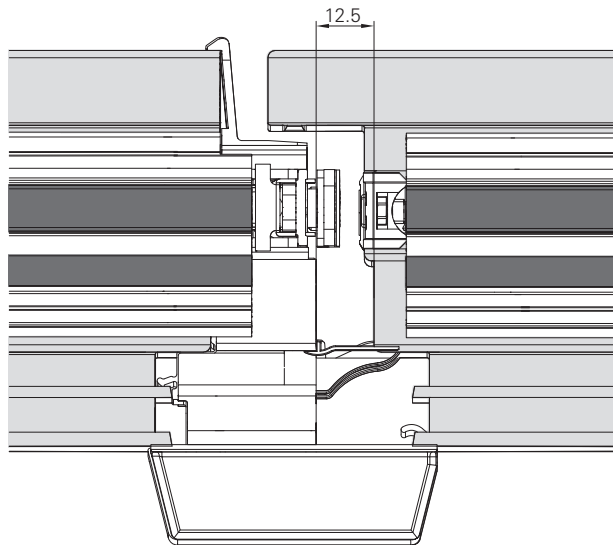
Zweiflügler

1. Schritt 1 - 9 identisch zum Einflügler.



INFO

Abstand bei Zweiflügler im Bereich Stulp beachten.

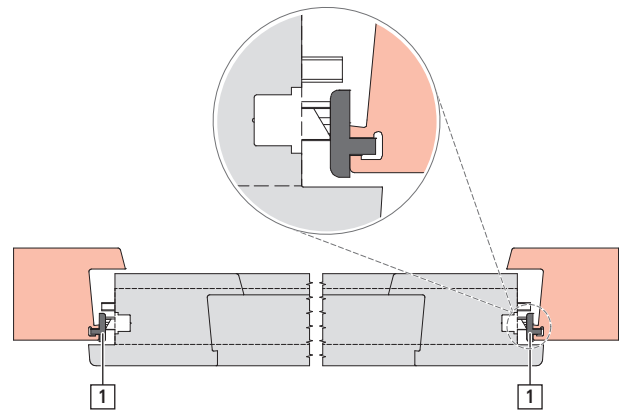




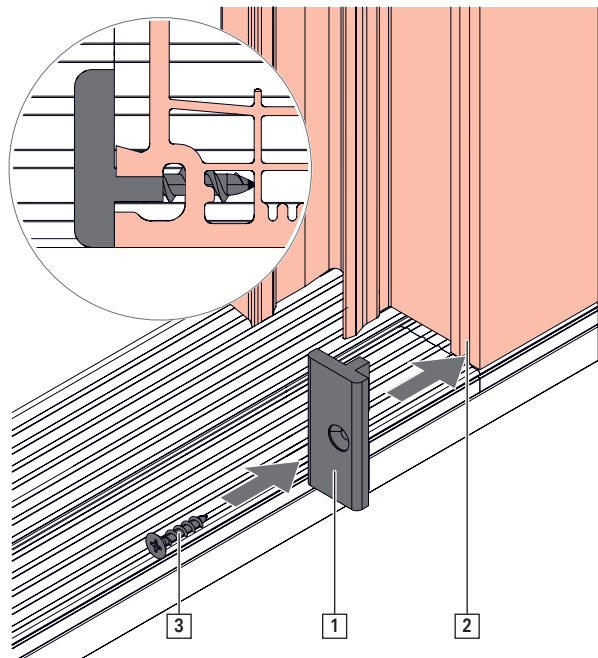
5.8.2 Andruckplatte für automatische Dichtungen

Einbausituationen

- [1] Andruckplatten für automatische Bodentürdichtung
Texel



1. Andruckplatte [1] rechts und links in Rahmennut
[2] einsetzen und auf Bodenschwelle aufsetzen.



2. Jede Andruckplatte mit einer Schraube [3]
festschrauben.



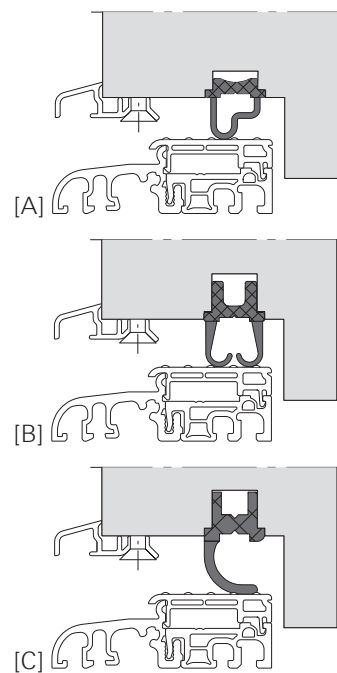
INFO

Variante: Andruckplatte für glatten Falz
mit 2 Schrauben festschrauben.

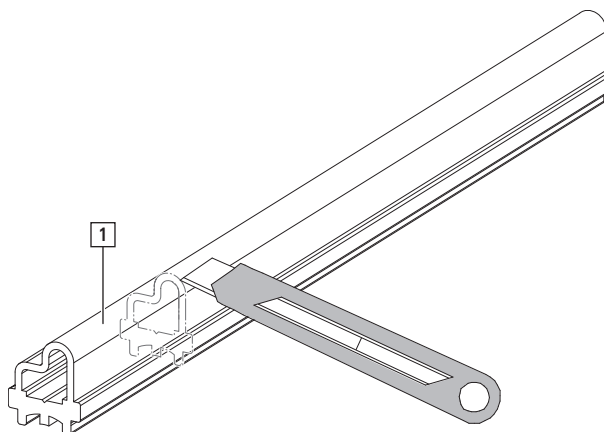
5.8.3 Schleifdichtung

Einbausituationen

- [A] Schleifdichtung Amrum mit Bodenschwelle Eifel TB
- [B] Schleifdichtung Sylt mit Bodenschwelle Eifel TB
- [C] Schleifdichtung Rügen mit Bodenschwelle Eifel TB

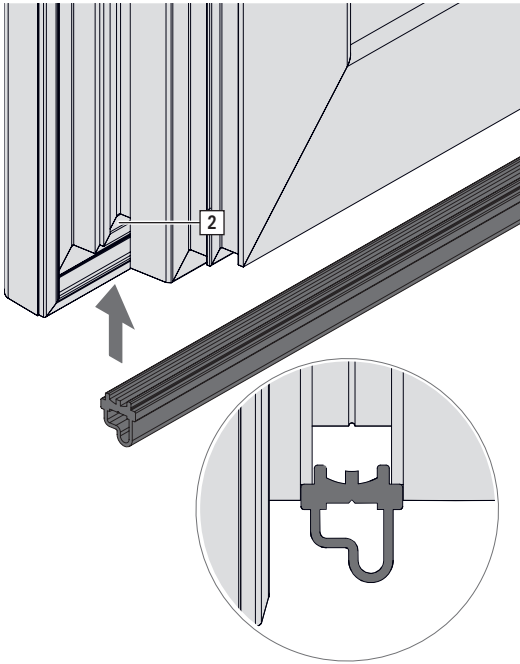


1. Schleifdichtung [1] auf FFB zuschneiden.





2. Schleifdichtung in Flügelprofil [2] drücken.
Auf bündigen Sitz achten.



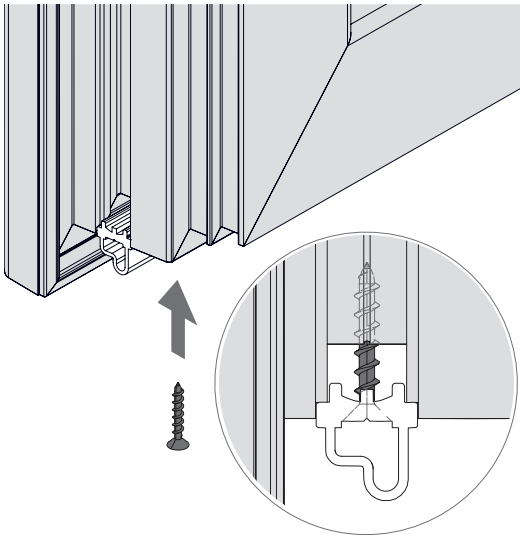
3. Schleifdichtung an Flügel mit Schrauben durch die Dichtlippe festschrauben.
Anzahl der Schrauben abhängig von der Länge der Dichtung.



ACHTUNG
Sachschaden durch falsch eingedrehte Schrauben!

Falsch eingedrehte Schrauben können die Dichtheit gefährden.

- ▶ Schrauben gerade eindrehen.
- ▶ Schrauben so eindrehen dass Schraubenkopf innerhalb der Schleifdichtung liegt und die Funktion nicht beeinträchtigt.



5.9 Wetterschenkel

Material	Bauart		Variante	Standard	Komfort	Design
Holz	Fenstertür	einflügelig	einwärts öffnend	■	■	■
			auswärts öffnend	–	–	–
		zweiflügelig	einwärts öffnend	–	■	■
			auswärts öffnend	–	–	–
	Tür	einflügelig	einwärts öffnend	■	■	■
			auswärts öffnend	–	–	–
		zweiflügelig	einwärts öffnend	–	■	■
			auswärts öffnend	–	–	–

Material	Bauart		Variante	Standard	Komfort	Design
Kunststoff	Fenstertür	einflügelig	einwärts öffnend	■	■	■
			auswärts öffnend	–	–	–
		zweiflügelig	einwärts öffnend	–	■	■
			auswärts öffnend	–	–	–
	Tür	einflügelig	einwärts öffnend	■	■	■
			auswärts öffnend	–	–	–
		zweiflügelig	einwärts öffnend	–	■	■
			auswärts öffnend	–	–	–

5.9.1 Standard

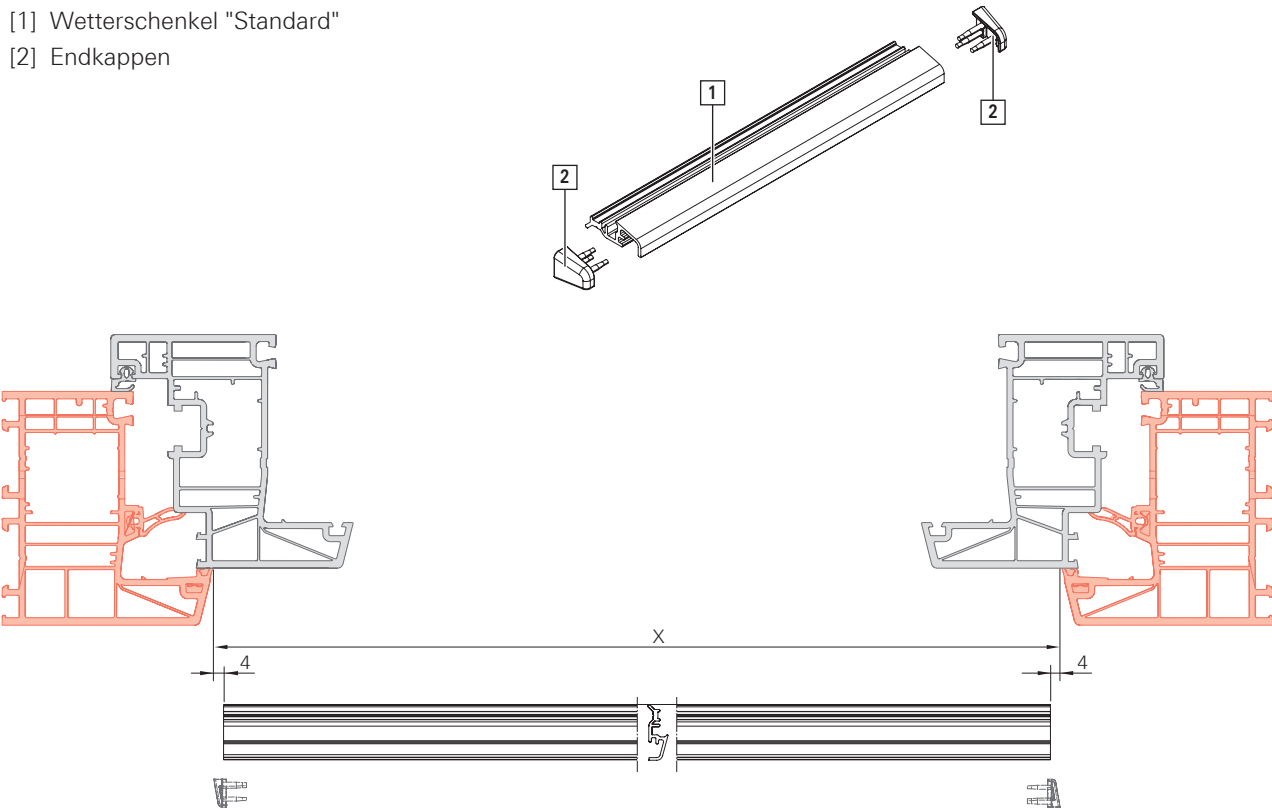
5.9.1.1 Einflügler



INFO

Dargestellt Montage für Kunststoffprofil.

- [1] Wetterschenkel "Standard"
- [2] Endkappen

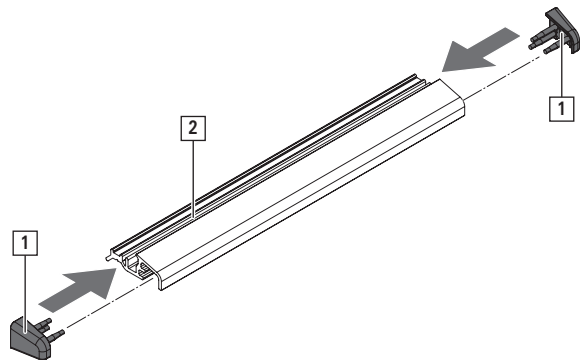


- 1. Wetterschenkel kürzen:

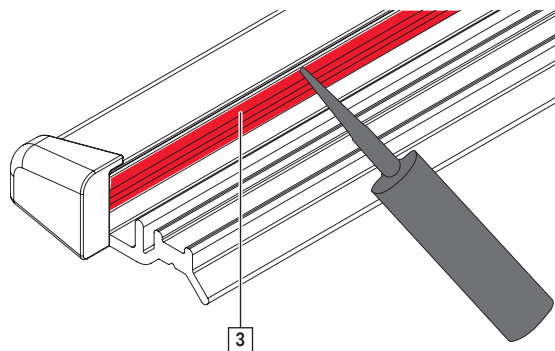


Länge = X - (2 x 4) - Verstellbereich des Beschlags

2. Endkappen [1] auf den Wetterschenkel [2] aufsetzen.



3. Dichtstoff [3] auf die gesamte Länge auftragen.



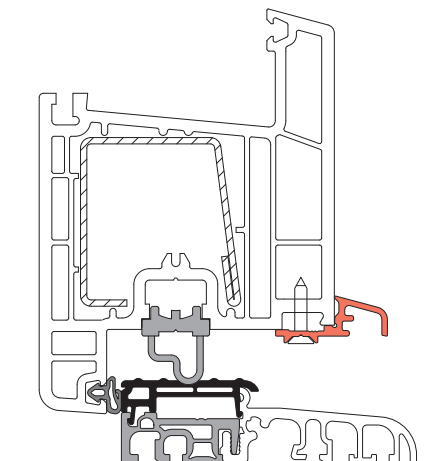
4. Wetterschenkel an Flügel unten anlegen und mit Schrauben festschrauben.
 Entwässerungsbohrungen am Wetterschenkel vornehmen.



ACHTUNG
Sachschäden durch unsach-
gemäße Entwässerungsboh-
rungen!

Falsche oder unsachgemäße Entwässerungsbohrungen können das gezielte Abfließen des Wassers verhindern.

- Verstärkungsprofil in der Hauptkammer des Flügels nicht anbohren.



5.9.2 Komfort

5.9.2.1 Einflügler



INFO

Dargestellt Montage für Kunststoffprofil.

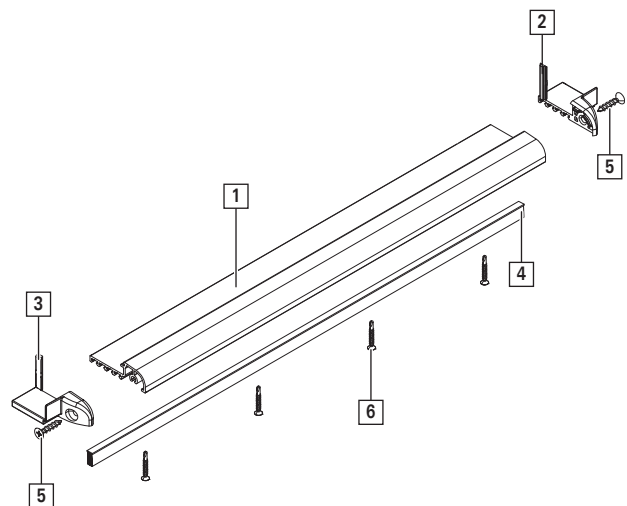
- [1] Wetterschenkel "Komfort"
- [2] Endkappe verschlusseitig
- [3] Endkappe bandseitig
- [4] Bürstendichtung



INFO

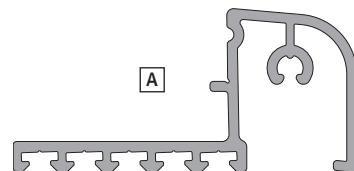
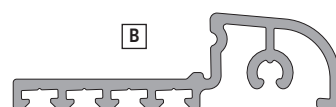
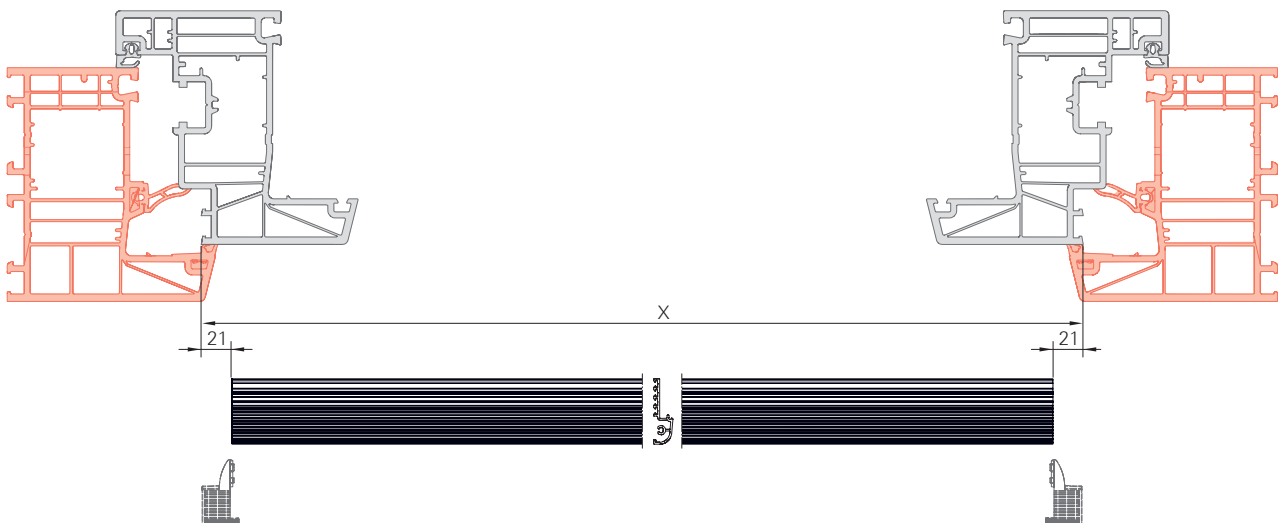
Anstelle oder zusätzlich zur Bürstendichtung kann Abtropfdichtung sitzen.

- [5] Befestigungsschrauben
- [6] Bohrschrauben



Varianten Wetterschenkel Komfort

- [A] MD
- [B] AD

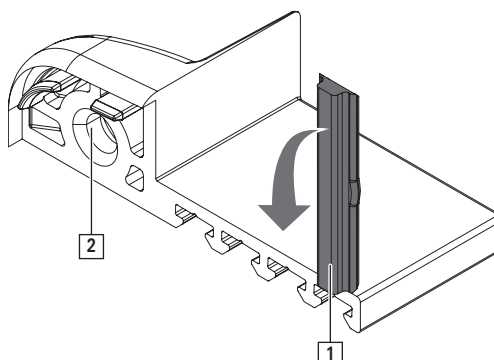




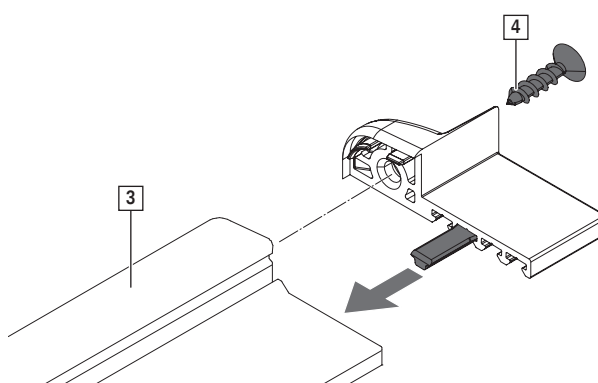
1. Wetterschenkel kürzen:

Länge = $X - 2 \times 21$

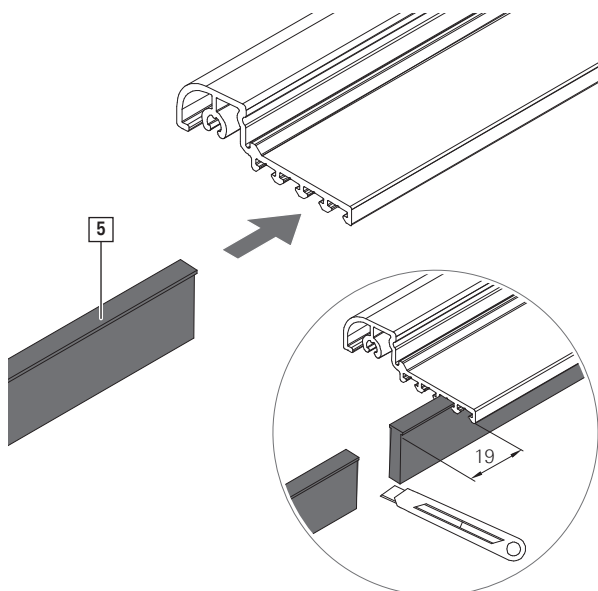
2. Positionierhilfe [1] von Endkappe bandseitig [2] abbrehen.



3. Positionierhilfe in freien Kanal der Endkappe bandseitig einschieben. Endkappe auf Wetterschenkel [3] aufsetzen und mit 1 Schraube [4] festschrauben.

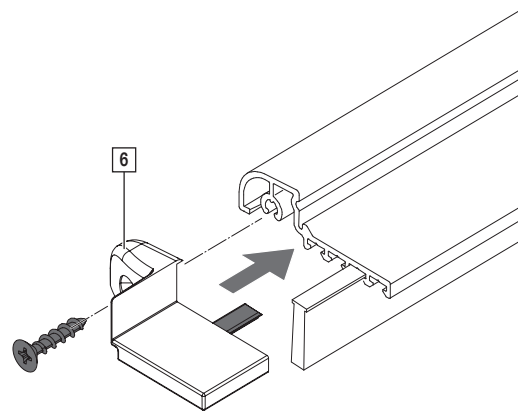


4. Bürstendichtung / Abtropfdichtung [5] in freien Kanal bis Anschlag in Endkappe bandseitig einschieben.
 Bürstendichtung / Abtropfdichtung abschneiden. Dabei 19 mm überstehen lassen.

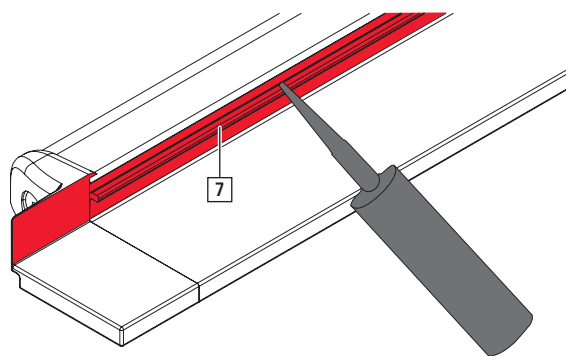


5. Schritt 2 mit Endkappe verschlusseitig [6] wiederholen.

Positionierhilfe in freien Kanal der Endkappe verschlusseitig einschieben. Endkappe auf Wetterschenkel aufsetzen und mit 1 Schraube festschrauben.



6. Dichtstoff [7] auf die gesamte Länge auftragen.



7. Wetterschenkel an Flügel unten anlegen und mit Schrauben [8] festschrauben.

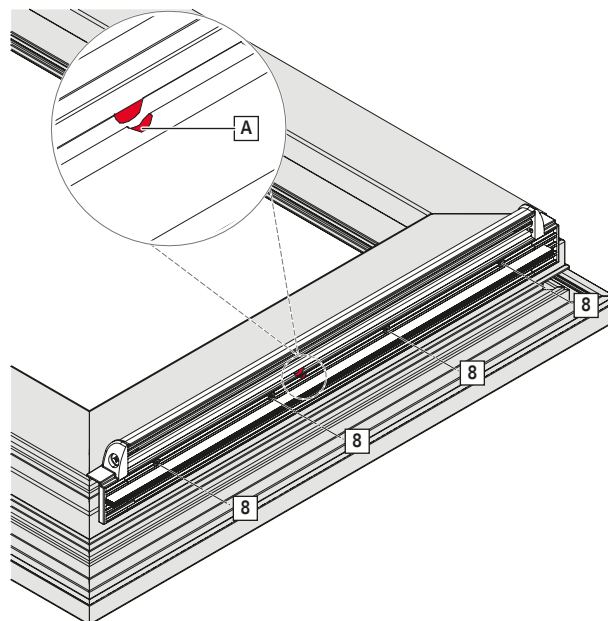
Entwässerungsbohrungen [A] vornehmen.



ACHTUNG
Sachschäden durch unsachgemäße Entwässerungsbohrungen!

Falsche oder unsachgemäße Entwässerungsbohrungen können das gezielte Abfließen des Wassers verhindern.

- ▶ Verstärkungsprofil in der Hauptkammer des Flügels nicht anbohren.
- ▶ Dichtungen im Wetterschenkel nicht anbohren.





5.9.2.2 Zweiflügler



INFO

Dargestellt Montage für Kunststoffprofil.

Erstöffnender Flügel

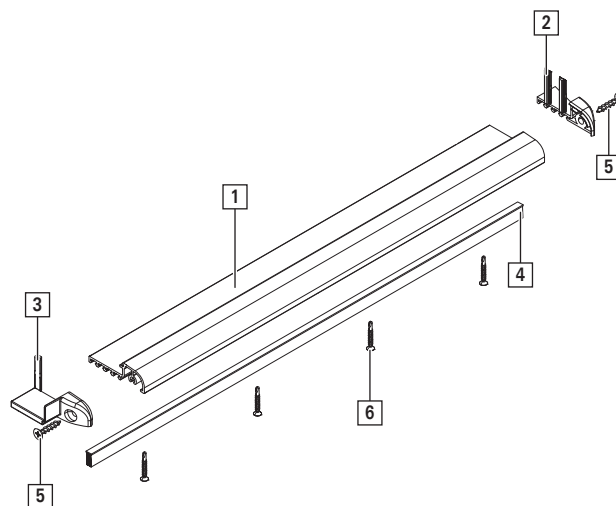
- [1] Wetterschenkel "Komfort"
- [2] Endkappe Stulpprofil
- [3] Endkappe bandseitig
- [4] Bürstendichtung



INFO

Anstelle oder zusätzlich zur Bürstendichtung kann Abtropfdichtung sitzen.

- [5] Befestigungsschrauben
- [6] Bohrschrauben



Zweitöffnender Flügel

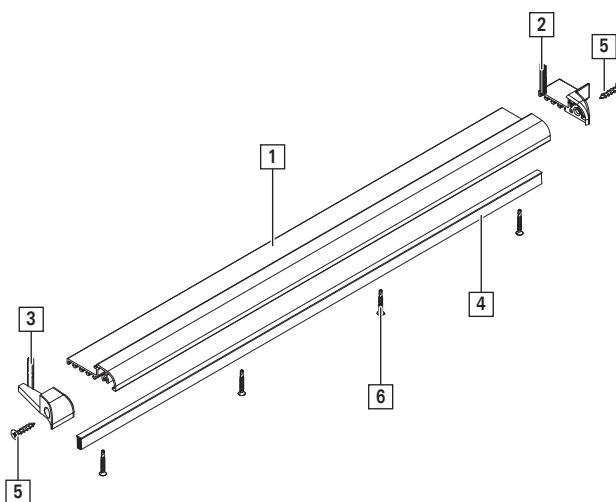
- [1] Wetterschenkel "Komfort"
- [2] Endkappe bandseitig
- [3] Endkappe Stulpprofil
- [4] Bürstendichtung



INFO

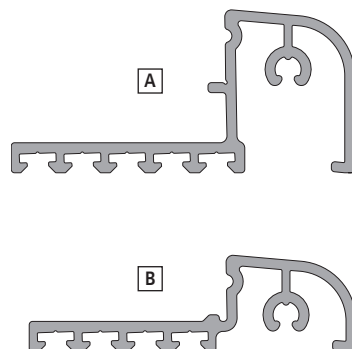
Anstelle oder zusätzlich zur Bürstendichtung kann Abtropfdichtung sitzen.

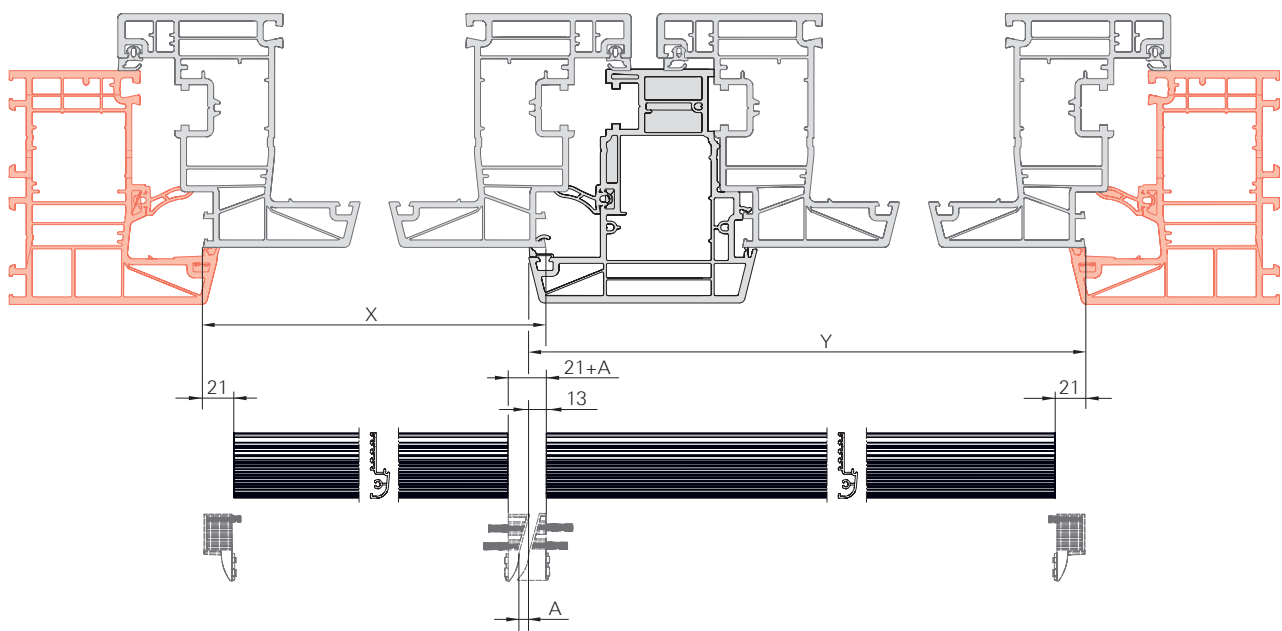
- [5] Befestigungsschrauben
- [6] Bohrschrauben



Varianten Wetterschenkel Komfort

- [A] MD
- [B] AD





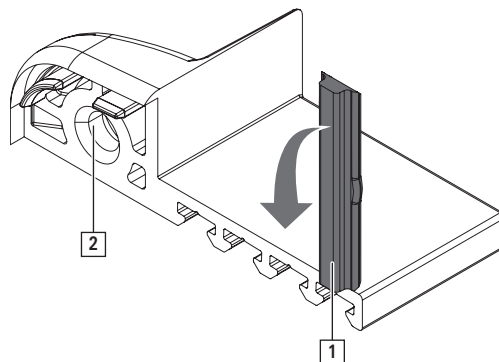
[A] Verstellbereich des Beschlags

Wetterschenkel ablängen

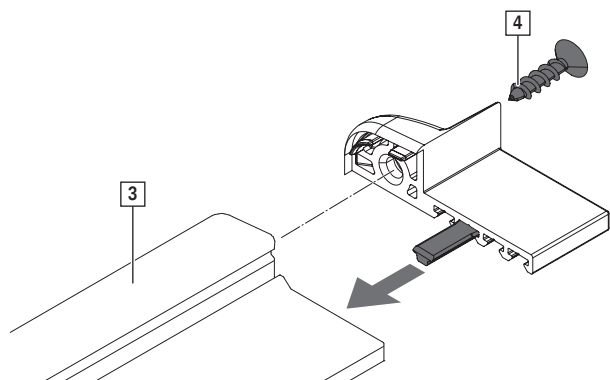
- Wetterschenkel kürzen:
 Erstöffnender Flügel: Länge = $X - 21 - (21 + A)$
 Zweitöffnender Flügel: Länge = $Y - 21 - 13$

Erstöffnender Flügel montieren

- Belegung der Kanäle (Aufnahme Schrauben, Aufnahme Dichtungen) in der Positionierhilfe festlegen.
 Positionierhilfe [1] von Endkappe bandseitig [2] abbrechen.

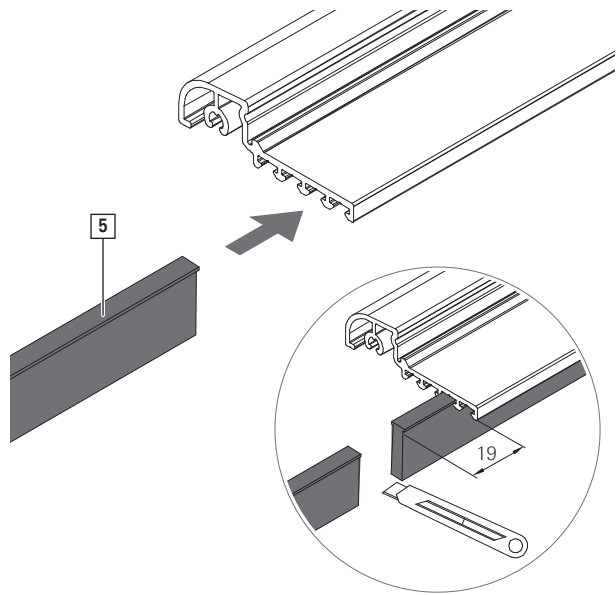


- Positionierhilfe in freien Kanal der Endkappe bandseitig einschieben. Endkappe bandseitig auf Wetterschenkel [3] aufsetzen und mit 1 Schraube [4] festschrauben.

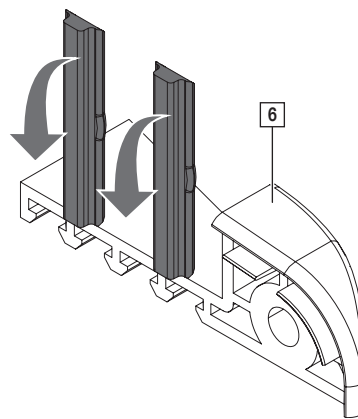




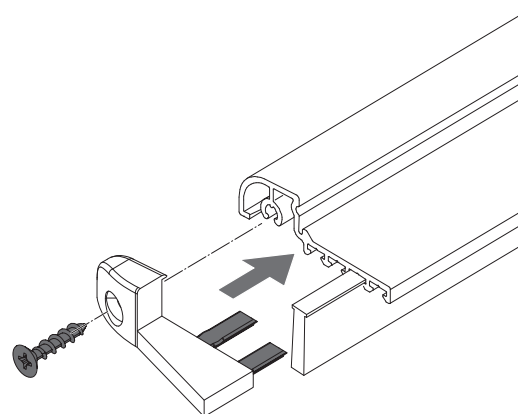
3. Bürstendichtung / Abtropfdichtung [5] in freien Kanal bis Anschlag in Endkappe bandseitig einschieben.
 Bürstendichtung / Abtropfdichtung abschneiden.
 Dabei 19 mm überstehen lassen.



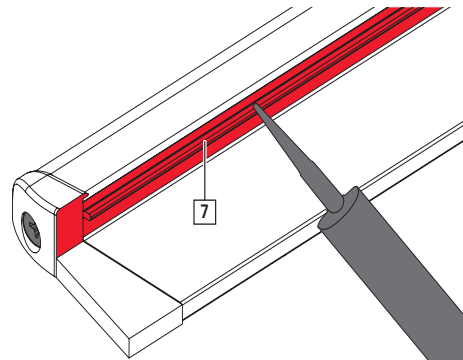
4. Positionierhilfen von Endkappe Stulp [6] abbrechen.



5. Positionierhilfen in freie Kanäle der Endkappe Stulp einschieben. Endkappe Stulp auf Wetterschenkel aufsetzen und mit 1 Schraube festschrauben.



6. Dichtstoff [7] auf die gesamte Länge auftragen.



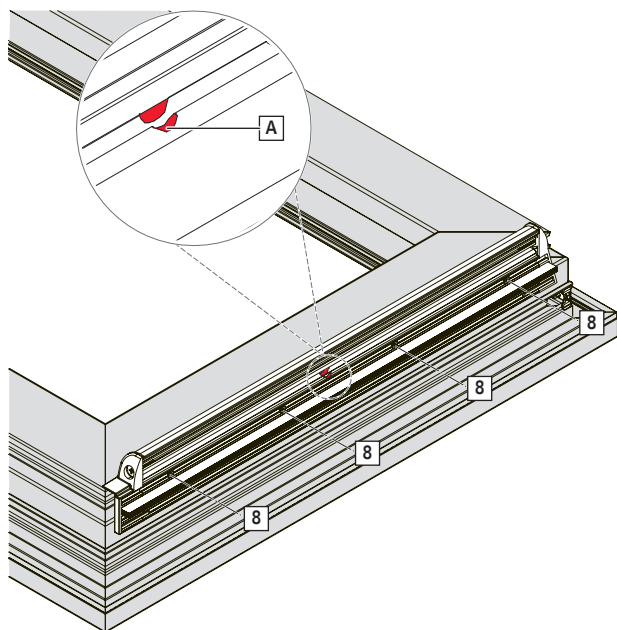
7. Wetterschenkel an Flügel unten anlegen und mit Schrauben [8] festschrauben.
 Entwässerungsbohrungen [A] vornehmen.



ACHTUNG
Sachschäden durch unsach-
gemäße Entwässerungsboh-
rungen!

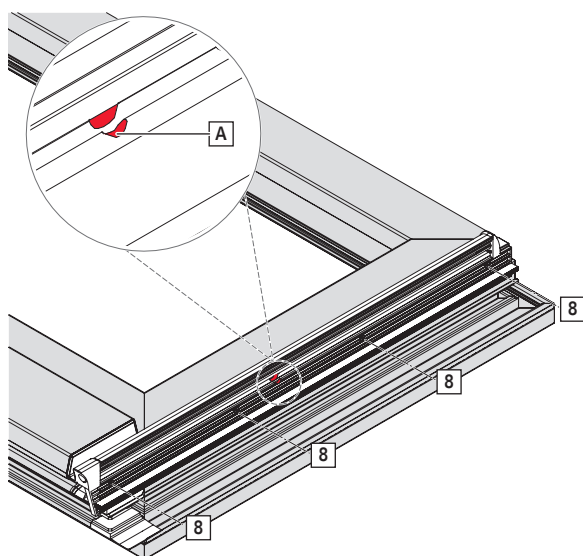
Falsche oder unsachgemäße Entwässerungsbohrungen können das gezielte Abfließen des Wassers verhindern.

- ▶ Verstärkungsprofil in der Hauptkammer des Flügels nicht anbohren.
- ▶ Dichtungen im Wetterschenkel nicht anbohren.



Zweitöffnender Flügel montieren

1. Schritte 1-7 aus "Erstöffnenden Flügel montieren" für zweitöffnenden Flügel wiederholen.



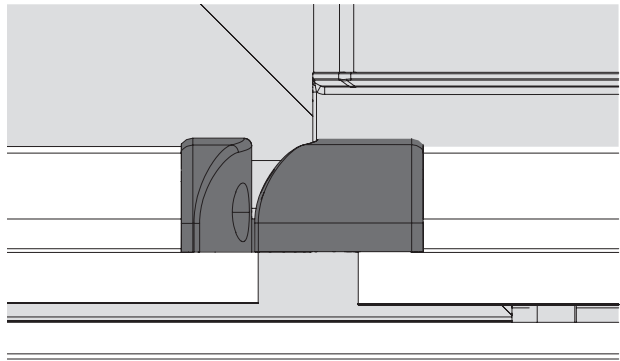


Abb. 5.2: Abbildung: Einbausituation im Bereich Endkappen Stulp

5.9.2.3 Zweiflügler mit Dichtungsaufnahmeprofil



INFO

Dargestellt Montage für Kunststoffprofil.

Erstöffnender Flügel

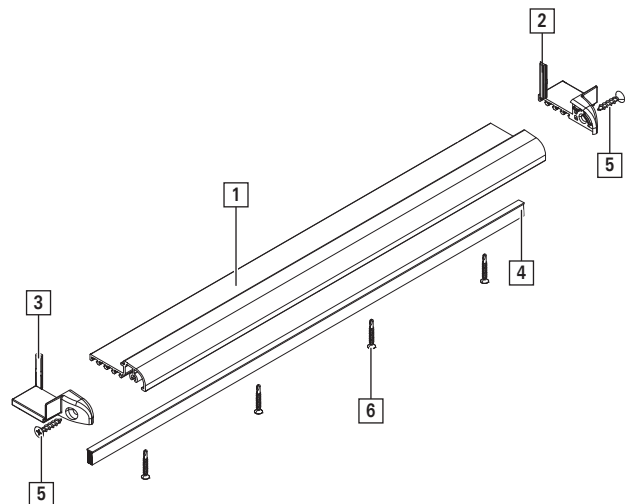
- [1] Wetterschenkel "Komfort"
- [2] Endkappen verschlusseitig
- [3] Endkappen bandseitig
- [4] Bürstendichtung



INFO

Anstelle oder zusätzlich zur Bürstendichtung kann Abtropfdichtung sitzen.

- [5] Befestigungsschrauben
- [6] Bohrschrauben



Zweitöffnender Flügel

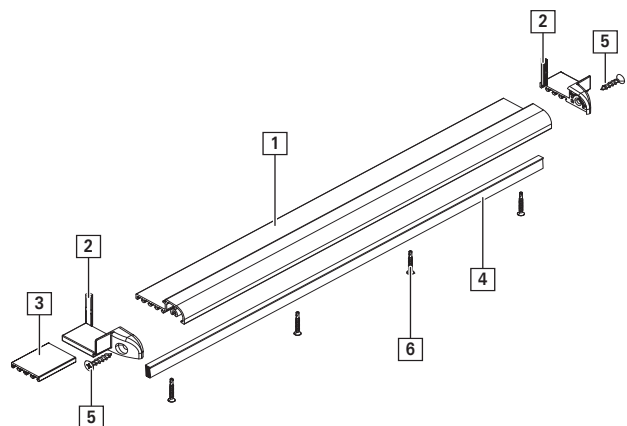
- [1] Wetterschenkel "Komfort"
- [2] Endkappen bandseitig / stulpseitig
- [3] Dichtungsaufnahmeprofil
- [4] Bürstendichtung



INFO

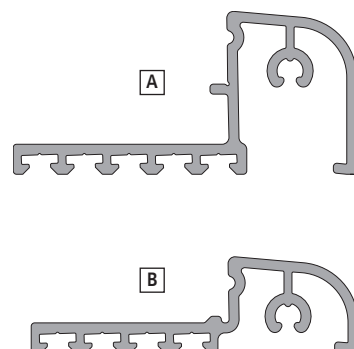
Anstelle oder zusätzlich zur Bürstendichtung kann Abtropfdichtung sitzen.

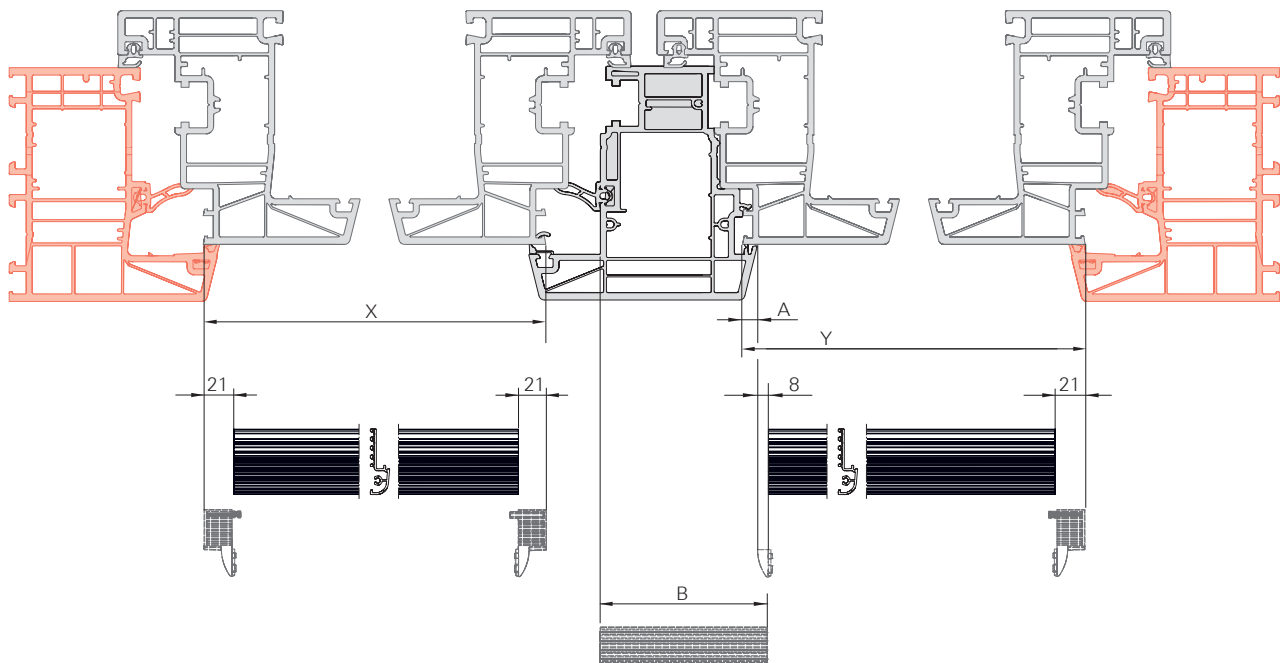
- [5] Befestigungsschrauben
- [6] Bohrschrauben



Varianten Wetterschenkel Komfort

- [A] MD
- [B] AD





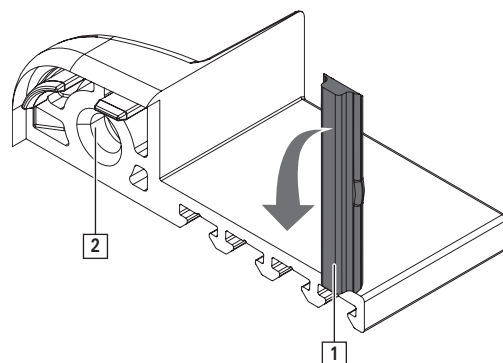
- [A] profilsystemabhängiges Maß
 [B] Länge Dichtungsaufnahmeprofil

Wetterschenkel ablängen

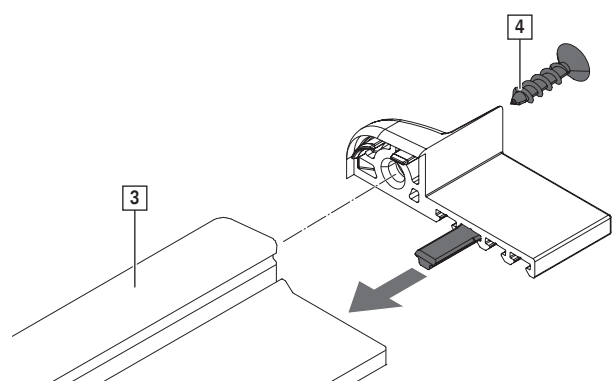
- Wetterschenkel ablängen:
 Erstöffnender Flügel: Länge = $X - (2 \times 21)$
 Zweitöffnender Flügel: Länge = $Y - A - 8 - 21$

Erstöffnender Flügel montieren

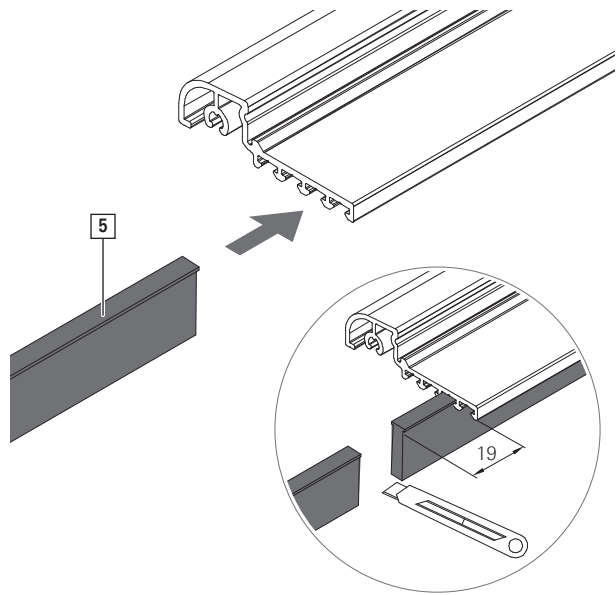
- Belegung der Kanäle (Aufnahme Schrauben, Aufnahme Dichtungen) in der Positionierhilfe festlegen.
 Positionierhilfe [1] von Endkappe bandseitig [2] abbrehen.



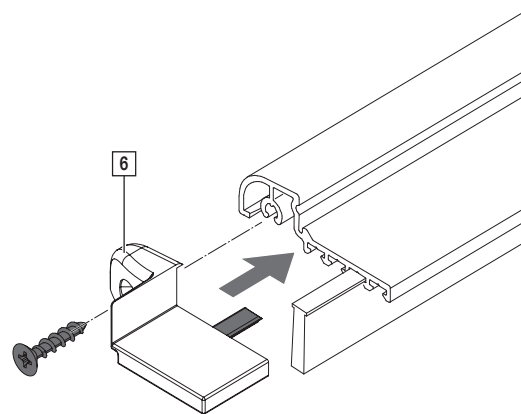
- Positionierhilfe in freien Kanal der Endkappe bandseitig einschieben. Endkappe bandseitig auf Wetterschenkel [3] aufsetzen und mit 1 Schraube [4] festschrauben.



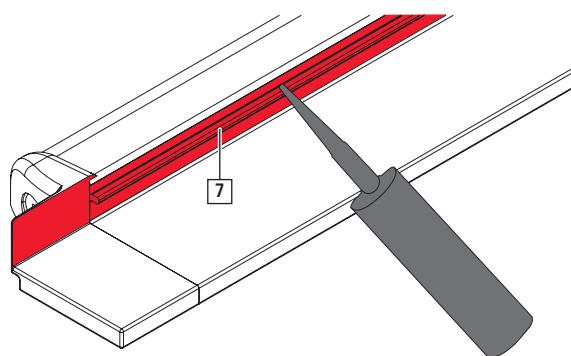
3. Bürstendichtung / Abtropfdichtung [5] in freien Kanal bis Anschlag in Endkappe bandseitig einschieben.
Bürstendichtung / Abtropfdichtung abschneiden. Dabei 19 mm überstehen lassen.



4. Positionierhilfe von Endkappe verschlusseitig abbrechen.
Positionierhilfe in freien Kanal der Endkappe verschlusseitig einschieben. Endkappe verschlusseitig auf Wetterschenkel aufsetzen und mit 1 Schraube festschrauben.



5. Dichtstoff [7] auf die gesamte Länge auftragen.





- Wetterschenkel an Flügel unten anlegen und mit Schrauben [8] festschrauben.

Entwässerungsbohrungen [A] vornehmen.

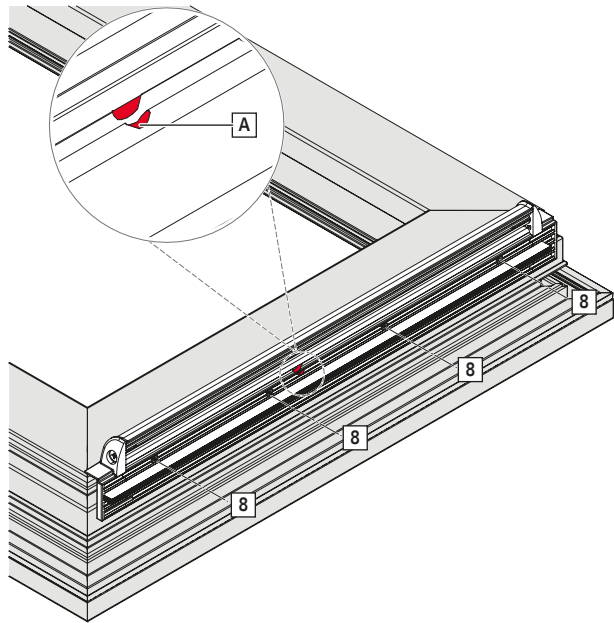


ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Entwässerungsbohrungen!

Falsche oder unsachgemäße Entwässerungsbohrungen können das gezielte Abfließen des Wassers verhindern.

- ▶ Verstärkungsprofil in der Hauptkammer des Flügels nicht anbohren.
- ▶ Dichtungen im Wetterschenkel nicht anbohren.



Zweitöffnender Flügel montieren

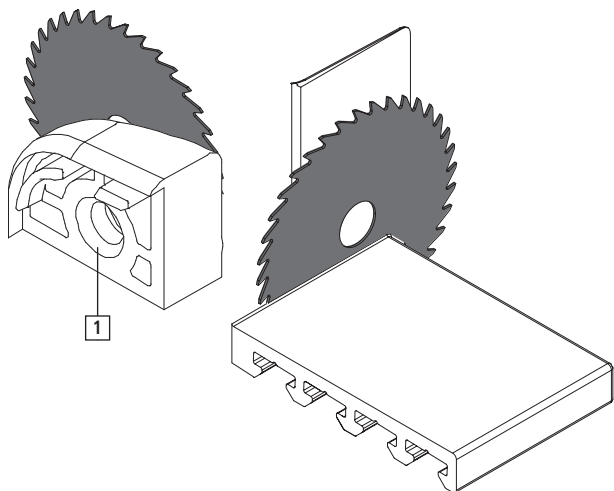
- Belegung der Kanäle (Aufnahme Schrauben, Aufnahme Dichtungen) in der Positionierhilfe festlegen.

Positionierhilfe von beiden Endkappen abbrechen.

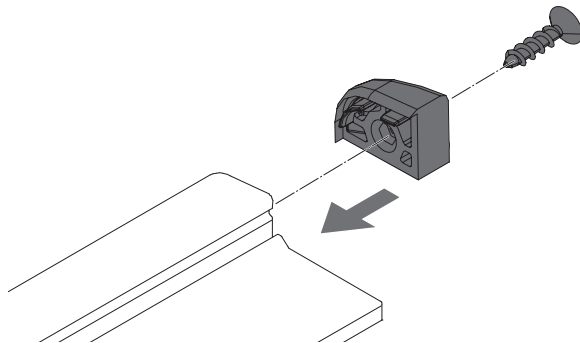
- Positionierhilfe in freien Kanal der Endkappe bandseitig einschieben. Endkappe bandseitig auf Wetterschenkel aufsetzen und mit 1 Schraube festschrauben.

- Endkappenvorderteil [1] von Endkappe stulpseitig abtrennen und Rest entsorgen.

Trennkanten Endkappenvorderteil entgraten.



4. Endkappenvorderteil auf Wetterschenkel aufsetzen und mit 1 Schraube festschrauben.



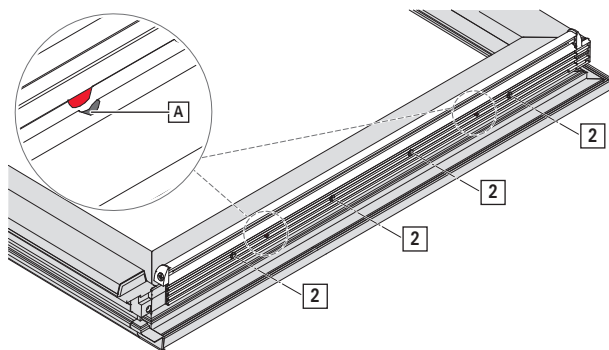
5. Dichtstoff auf die gesamte Länge auftragen.
6. Wetterschenkel an Flügel unten anlegen und mit Schrauben [2] festschrauben.
 Entwässerungsbohrungen [A] vornehmen.



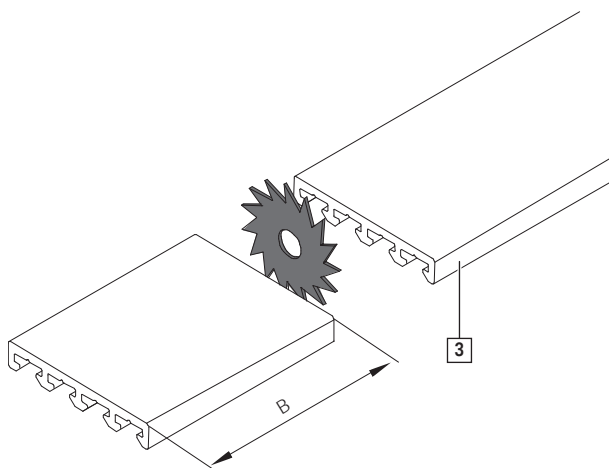
ACHTUNG
Sachschäden durch unsach-
gemäße Entwässerungsboh-
rungen!

Falsche oder unsachgemäße Entwässerungsbohrungen können das gezielte Abfließen des Wassers verhindern.

- ▶ Verstärkungsprofil in der Hauptkammer des Flügels nicht anbohren.
- ▶ Dichtungen im Wetterschenkel nicht anbohren.

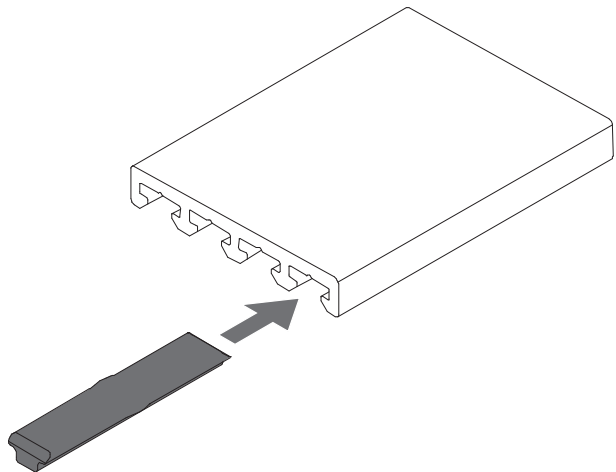


7. Dichtungsaufnahmeprofil [3] ablängen.
 Länge = B

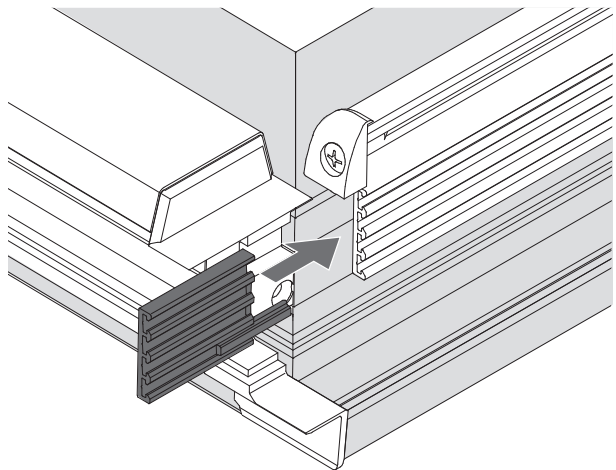




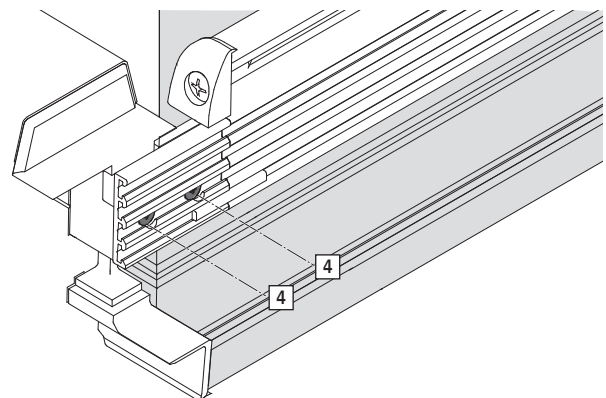
8. Positionierhilfe in freien Kanal des Dichtungsaufnahmeprofils einschieben.



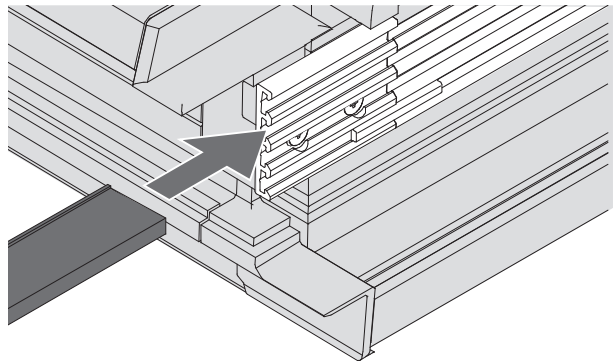
9. Dichtungsaufnahmeprofil mit Wetterschenkel zusammenstecken.



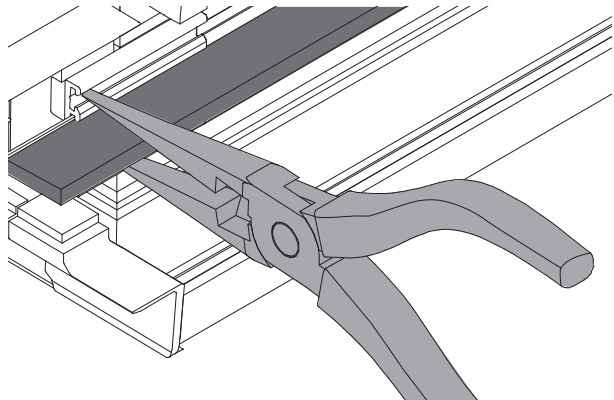
10. Dichtungsaufnahmeprofil mit 2 Schrauben [4] festschrauben.



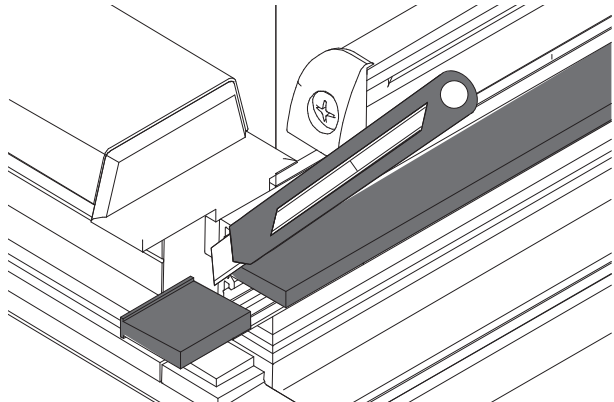
11. Bürstendichtung / Abtropfdichtung in freien Kanal bis Anschlag in Endkappe bandseitig einschieben.



12. Dichtungsaufnahmeprofil mit Zange zusammen-drücken und Bürstendichtung so fixieren.



13. Bürstendichtung / Abtropfdichtung plan an Dichtungsaufnahmeprofil abschneiden.





5.9.3 Design

5.9.3.1 Einflügler

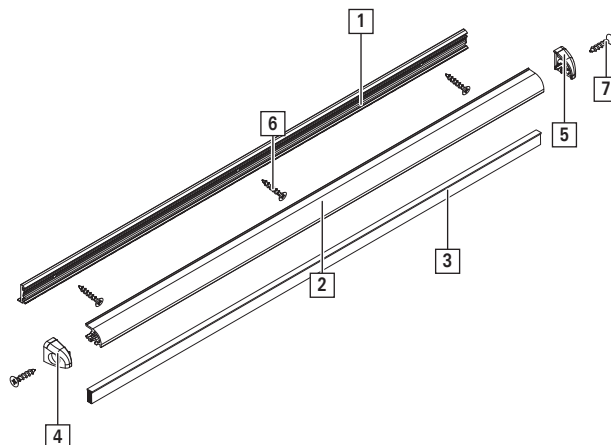
- [1] Wetterschenkel "Design" Aufnahmeprofil (AD)
- [2] Wetterschenkel "Design" Klipsprofil
- [3] Bürstendichtung



INFO

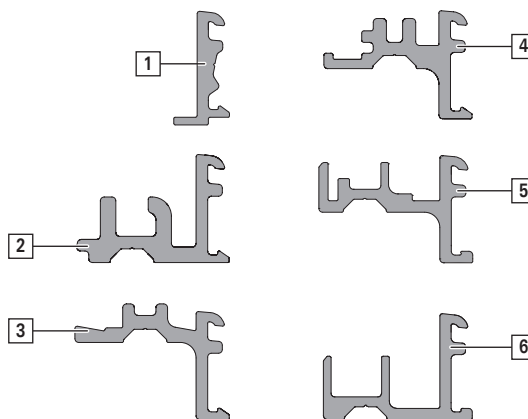
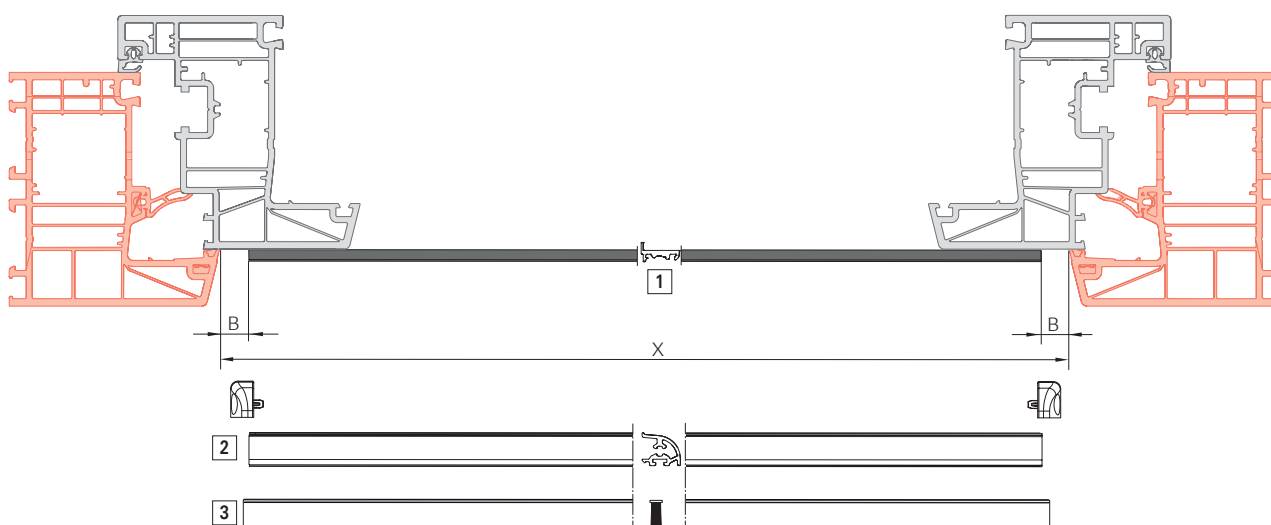
Anstelle oder zusätzlich zur Bürstendichtung kann Abtropfdichtung sitzen.

- [4] Endkappe bandseitig
- [5] Endkappe verschlusseitig
- [6] Befestigungsschrauben
- [7] AD: Senkkopfschrauben
- MD: Bohrschrauben (o. Abb.)



Varianten Aufnahmeprofil

- [1] AD
- [2] MD I
- [3] MD II
- [4] MD III
- [5] MD IV
- [6] MD V



- [B] Türen: 21,5 mm
- Fensterstüren: 18,5 mm

Wetterschenkel ablängen

1. Wetterschenkel Aufnahmeprofil [1], Klipsprofil [2] und Bürsten- / Abtropfdichtung [3] kürzen:

Länge Aufnahmeprofil: [1] = $X - (2 \times B)$

Länge Klipsprofil: [2] = [1]

Länge Bürsten- / Abtropfdichtung: [3] = [1] + (2 x 3)



INFO

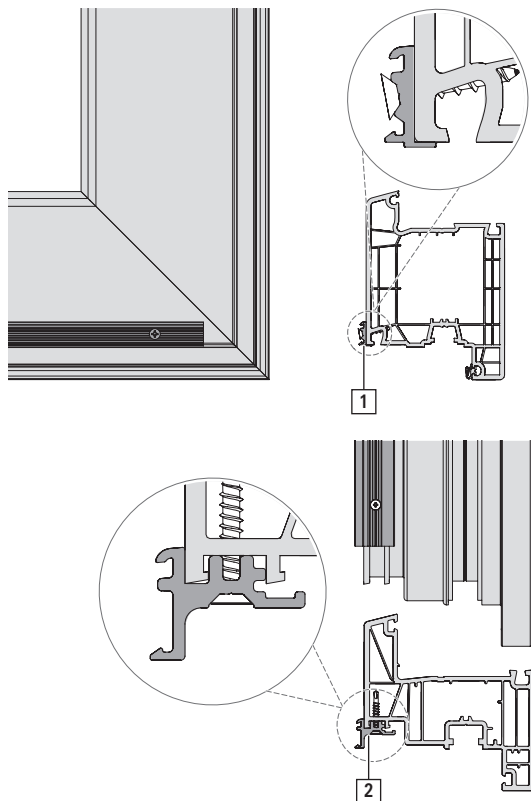
Die unterschiedlichen Maße für Türen und Fenstertüren ergeben sich durch die verschiedenen Verstellbereiche der Beschläge.

Flügel vorbereiten

1. Dichtstoff auf die gesamte Auflagefläche Aufnahmeprofil am Flügel auftragen.

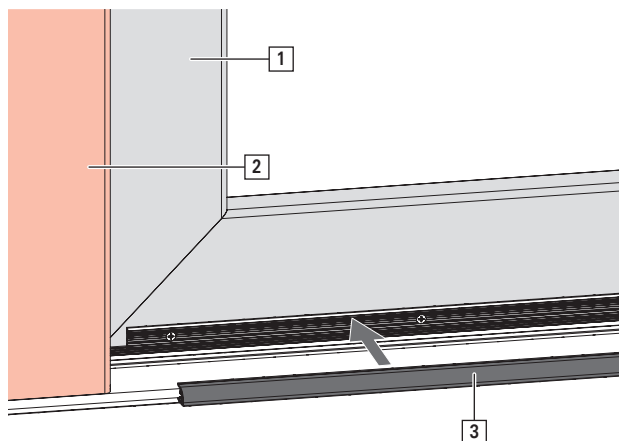
Aufnahmeprofil AD [1] am Flügel vorne mit Senkkopfschrauben festschrauben. Optional mit Bohrlehre vorbohren.

Alternativ: Aufnahmeprofil MD [2] an Flügel unten mit Bohrschrauben festschrauben.



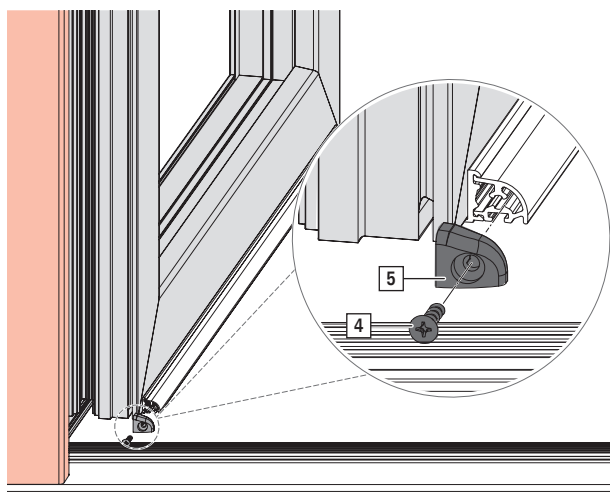
Flügel montieren

1. Flügel [1] in Rahmen [2] einbauen.
Klipsprofil [3] am Flügel von außen einklipsen.





2. Flügel öffnen. Endkappe bandseitig [5] auf Klipsprofil bandseitig aufsetzen und mit Schraube [4] festschrauben.

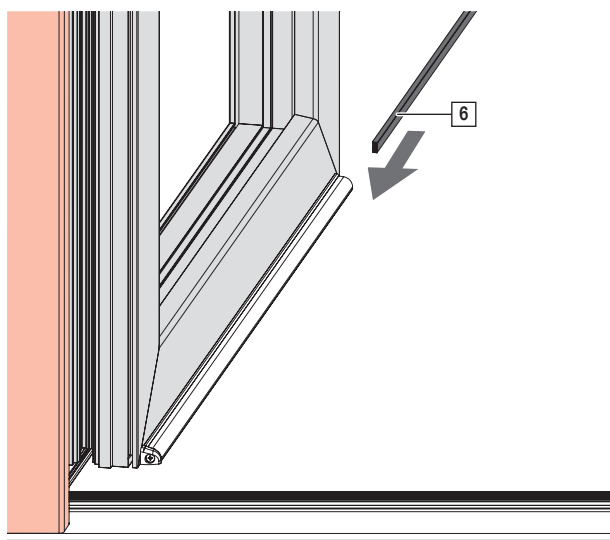


3. Bürsten- / Abtropfdichtung [6] in Klipsprofil einschieben.

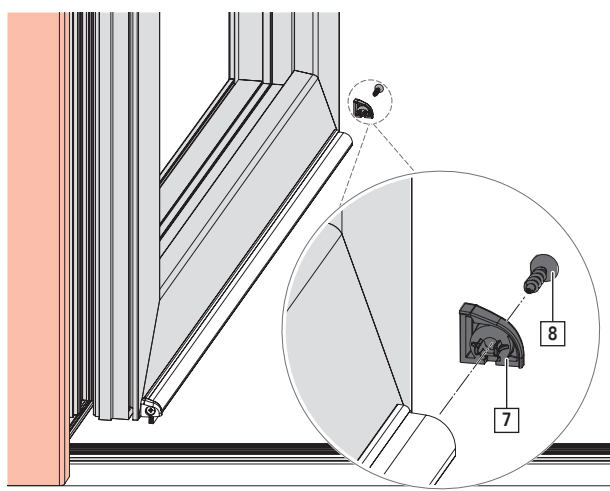


INFO

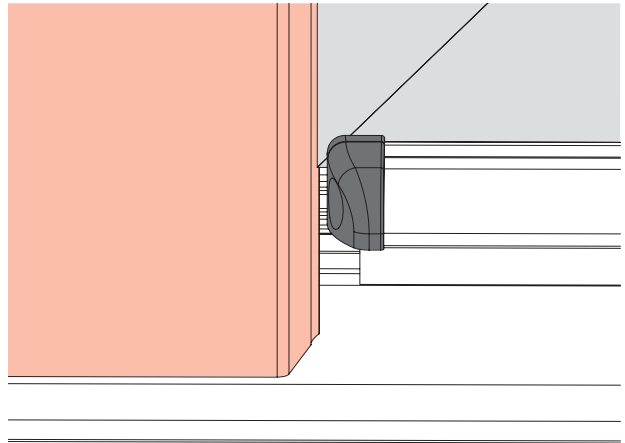
Die Bürsendichtung / Abtropfdichtung steht etwas über.



4. Am Flügel Endkappe verschlusseitig [7] auf Klipsprofil verschlusseitig aufsetzen, mit Schraube [8] festschrauben und somit die Bürsten- / Abtropfdichtung fixieren.



5. Einbausituation Endkappe im Bandbereich.





5.9.3.2 Zweiflügler

Erstöffnender Flügel

- [1] Wetterschenkel "Design" Aufnahmeprofil (MD)
- [2] Wetterschenkel "Design" Klipsprofil
- [3] Bürstendichtung

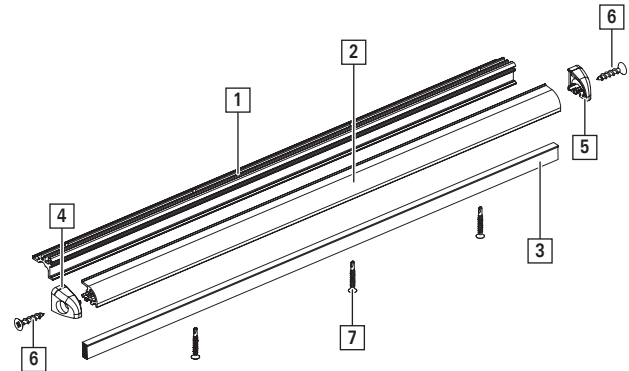


INFO

Anstelle oder zusätzlich zur Bürstendichtung kann Abtropfdichtung sitzen.

- [4] Endkappe bandseitig
- [5] Endkappe Stulp
- [6] Befestigungsschrauben
- [7] AD: Senkkopfschrauben (o. Abb.)

MD: Bohrschrauben



Zweitöffnender Flügel

- [1] Wetterschenkel "Design" Aufnahmeprofil (MD)
- [2] Wetterschenkel "Design" Klipsprofil
- [3] Bürstendichtung

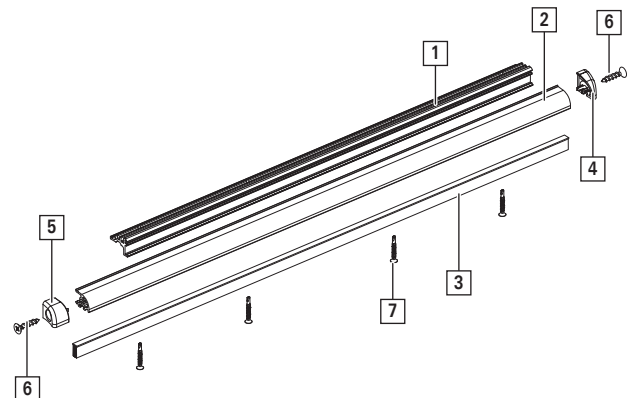


INFO

Anstelle oder zusätzlich zur Bürstendichtung kann Abtropfdichtung sitzen.

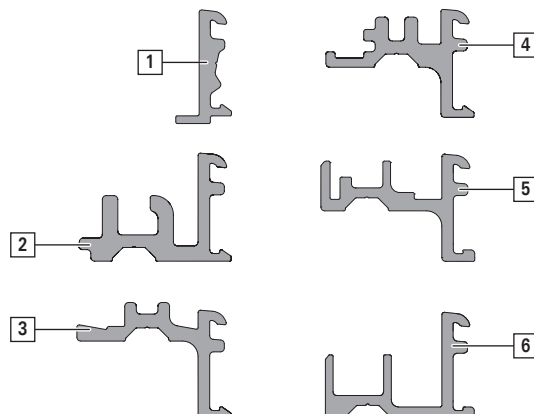
- [4] Endkappe verschlusseitig
- [5] Endkappe Stulp
- [6] Befestigungsschrauben
- [7] AD: Senkkopfschrauben (o. Abb.)

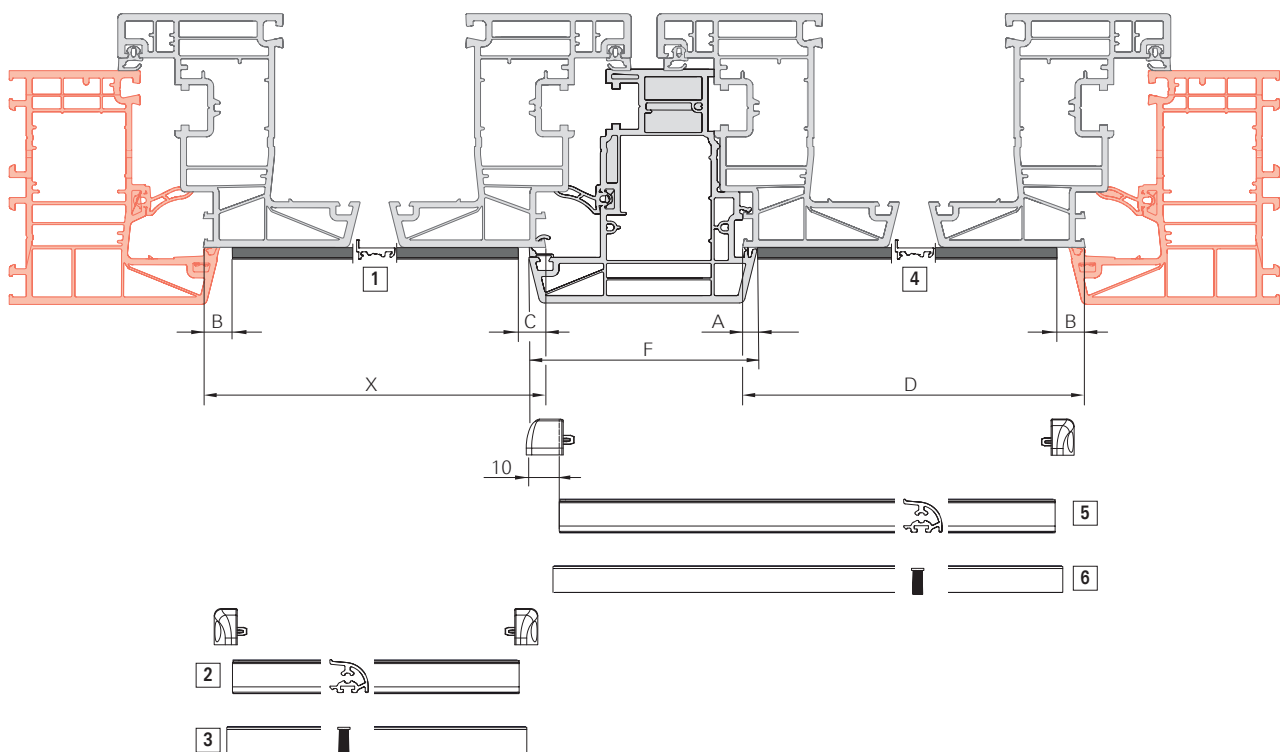
MD: Bohrschrauben



Varianten Aufnahmeprofil

- [1] AD
- [2] MD I
- [3] MD II
- [4] MD III
- [5] MD IV
- [6] MD V





[A] profilsystemabhängiges Maß

[B] Türen: 21,5 mm

Fensterstüren: 18,5 mm

[C] Türen: 23,5 mm

Fensterstüren: 20,5 mm

Wetterschenkel ablängen

1. Erstöffnender Flügel:

Länge Aufnahmeprofil Wetterschenkel: [1] = $X - B - C$

Länge Klipsprofil Wetterschenkel: [2] = [1]

Länge Bürstendichtung / Abtropfdichtung: [3] = [1] + (2 x 3)

Zweitöffnender Flügel:

Länge Aufnahmeprofil Wetterschenkel: [4] = $D - A - B$

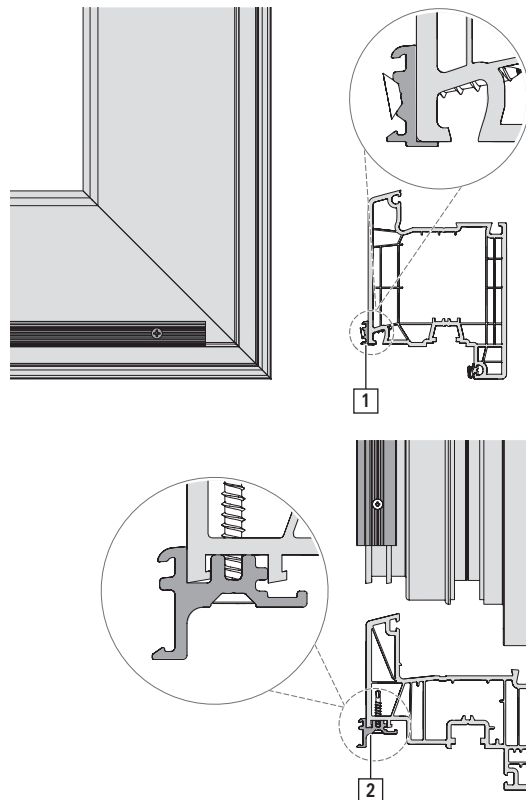
Länge Klipsprofil Wetterschenkel: [5] = [4] + F - 10

Länge Bürstendichtung / Abtropfdichtung: [6] = [5] + 7 + 3



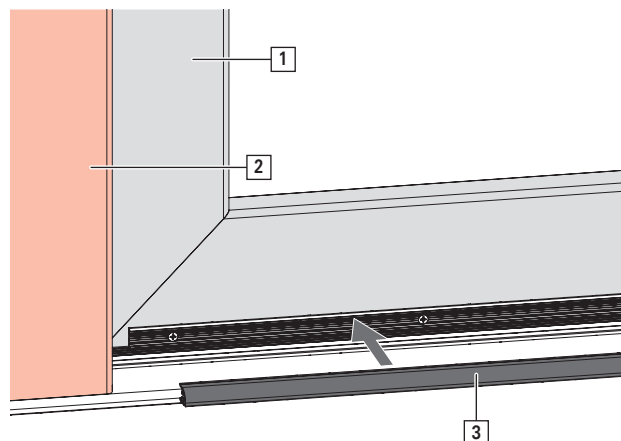
Flügel vorbereiten

1. Dichtstoff auf die gesamte Auflagefläche Aufnahmeprofil am Flügel auftragen.
Aufnahmeprofil AD [1] am Flügel vorne mit Senkkopfschrauben festschrauben. Optional mit Bohrlehre vorbohren.
Alternativ: Aufnahmeprofil MD [2] an Flügel unten mit Bohrschrauben festschrauben.

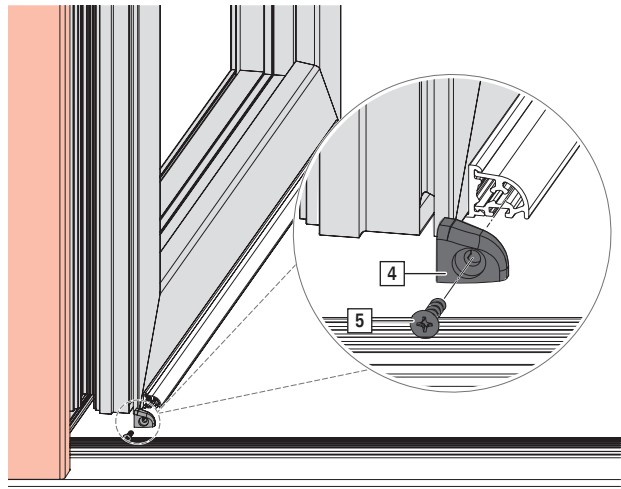


Erstöffnender Flügel montieren

1. Flügel [1] in Rahmen [2] einbauen.
Klipsprofil [3] am Flügel von außen einklipsen.



2. Flügel öffnen. Endkappe bandseitig [4] auf Klipsprofil bandseitig aufsetzen und mit 1 Schraube [5] festschrauben.

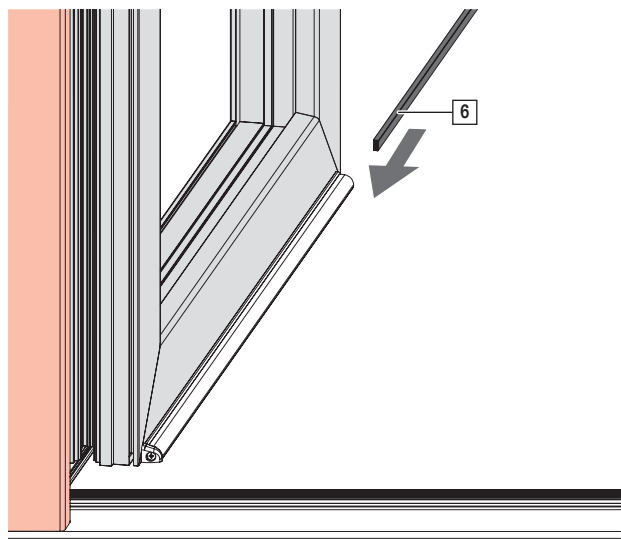


3. Bürstendichtung / Abtropfdichtung [6] in Klipsprofil einschieben.



INFO

Die Bürstendichtung / Abtropfdichtung steht etwas über.

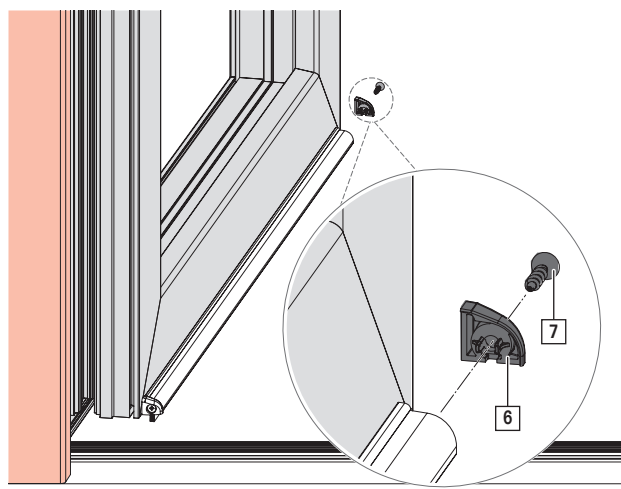


4. Endkappe Stulp [7] verschlusseitig auf Klipsprofil aufsetzen, mit 1 Schraube [8] festschrauben und somit die Bürstendichtung / Abtropfdichtung fixieren.



INFO

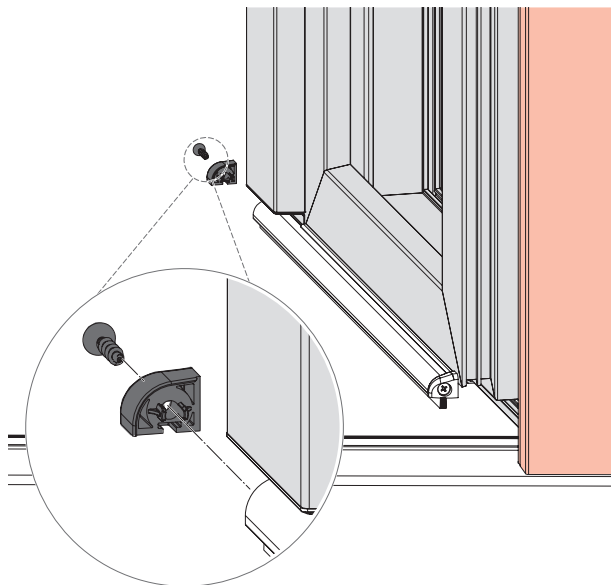
Auf die Verwendung der richtigen Endkappe achten.



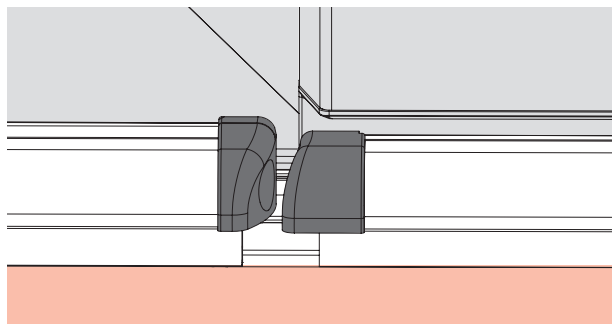


Zweitöffnender Flügel montieren

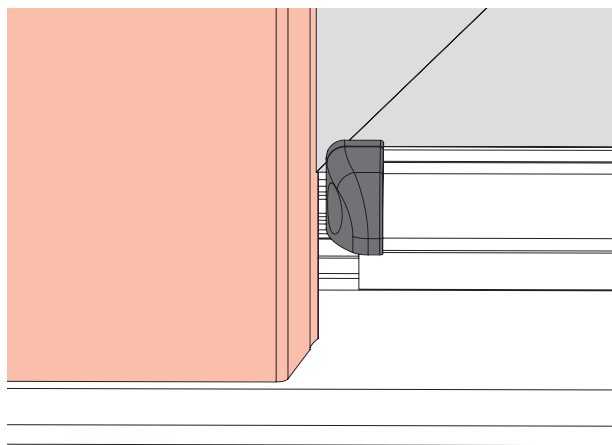
1. Bei zweitöffnendem Flügel Montageschritte 1 bis 4 wiederholen.



2. Einbausituation Endkappe im Stulpbereich.



3. Einbausituation Endkappe im Bandbereich.



5.10 Zubehör - einwärts öffnend

Material	Bauart		Deckelbrücke	Windstopp	Kipplager Eifel TB	Aufläufe
				Aerostopp	Unterlage Roto NX Bandseite Designo (BA 13)	
Holz	Fenstertür	einflügelig	–	–	■	■
		zweiflügelig	■	–	■	■
	Tür	einflügelig	–	–	–	–
		zweiflügelig	■	–	–	■
Kunststoff	Fenstertür	einflügelig	–	–	■	■
		zweiflügelig	■	–	■	■
	Tür	einflügelig	–	■	–	–
		zweiflügelig	■	■	–	■

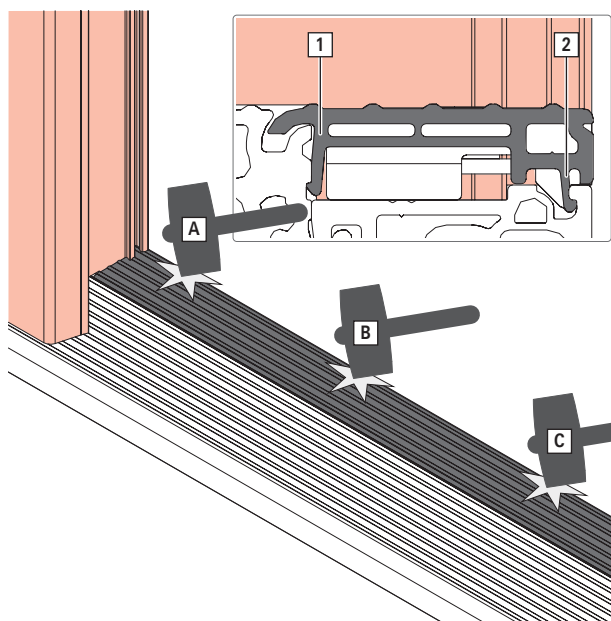


INFO

Alle weiteren Zubehörkomponenten können überall eingesetzt werden.

5.10.1 Deckel

1. Dichtstoff über die gesamte Länge im Schwel-
lenfalz auftragen.
2. Deckel mittig [1] in Bodenschwelle einhängen.
Deckel außen [2] in Bodenschwelle von
Anfang [A], mit einem Gummihammer oder von
Hand, Richtung Ende schrittweise ([B], [C], ...)
einklipsen.





5.10.2 Deckelbrücke



INFO

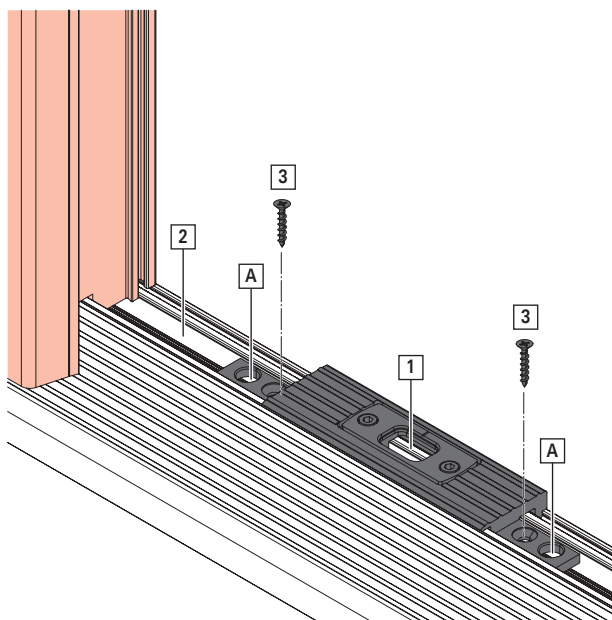
Durch den Einsatz der Deckelbrücke ändert sich der $U_{f,BW}$ -Wert und die Isotherme in diesem Bereich.

1. Dichtstoff auf Bodenschwelle im gesamten Bereich Deckelbrückensitz auftragen.
Deckelbrücke [1] in Bodenschwelle [2] positionieren.
Mit 2 Schrauben [3] festschrauben.
[A]: Mit 2 Dübel und 2 Schrauben auf der Baustelle festschrauben.

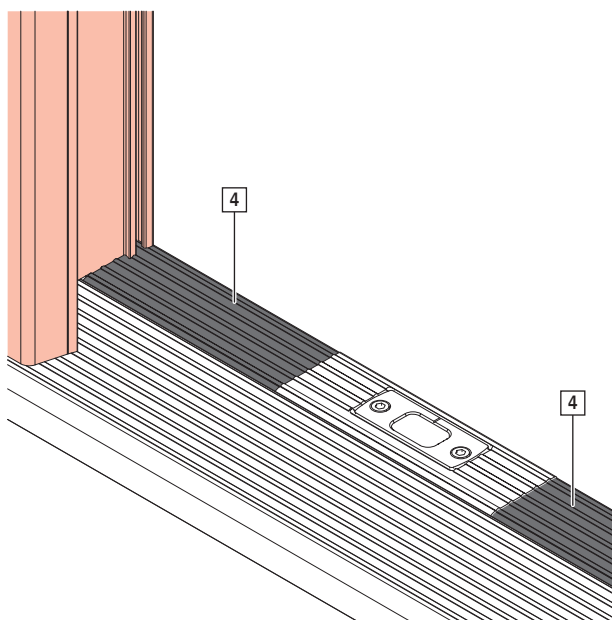


INFO

Schrauben müssen sicher mit dem Unterbau / Unterboden verschraubt sein.



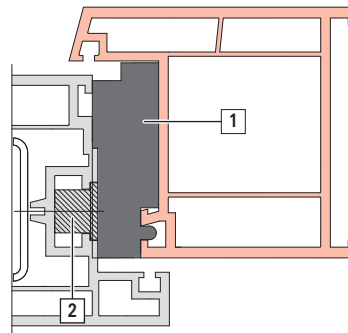
2. Dichtstoff über die gesamte Länge im Schwellenfalz auftragen. Deckel [4] einhängen und einklipsen → *ab Seite 96*.



5.10.3 Windstopp und Aerostopp

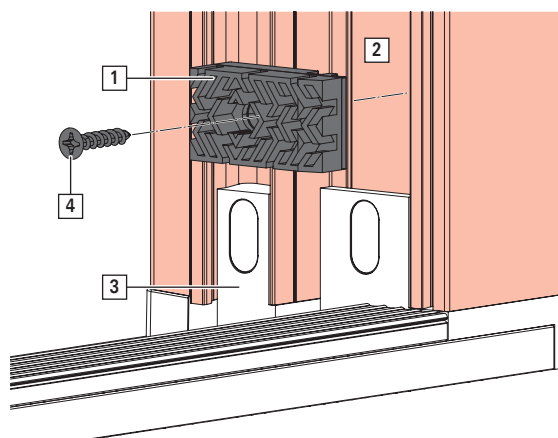
Einbausituationen

- [1] Windstopp
(zur senkrechten Abdichtung des Falzraumes)
- [2] Aerostopp
(als Gegenlager für den Windstopp)



Windstopp montieren

1. Windstopp [1] in Rahmenfalznut [2] im Anschluß an Halter [3] positionieren.



2. Mit Schraube [4] festschrauben.

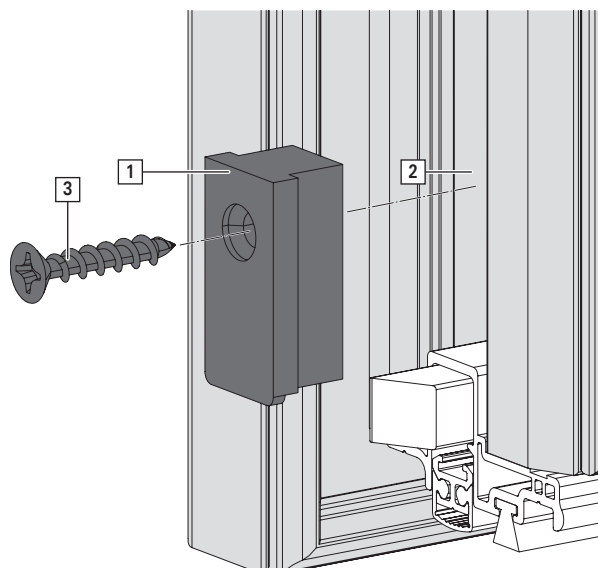


INFO

Optimale Dichtmasse zur Optimierung der Falzraumabdichtung verwenden.

Aerostopp montieren

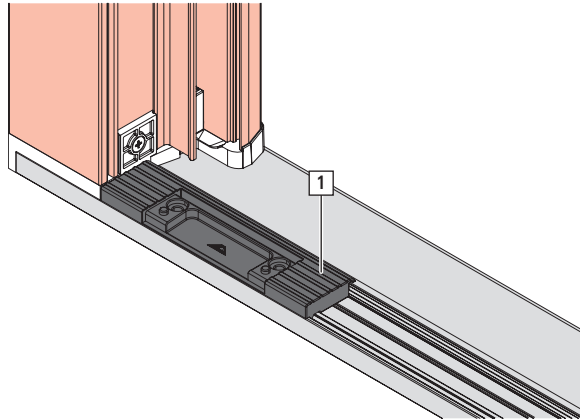
1. Aerostopp [1] in Flügelfalznut [2] einlegen.
Mittig auf Höhe des Windstopps mit Schraube [3] festschrauben.



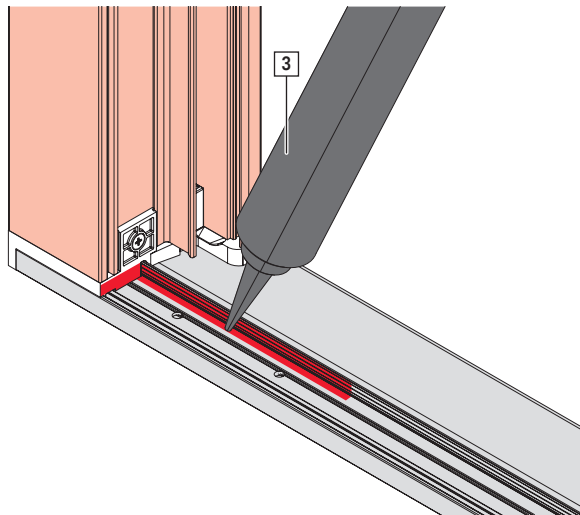


5.10.4 Kipplager Eifel TB

1. Kipplager [1] anlegen.



2. Dichtstoff [3] auf Bodenschwelle im gesamten Bereich Kipplagersitz auftragen.

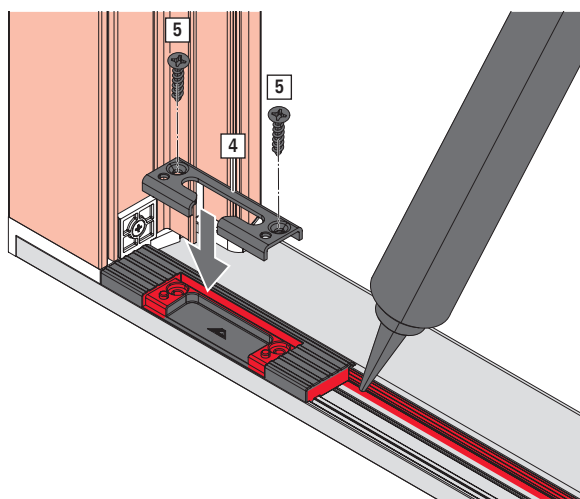


3. Kipplager einlegen.
Dichtstoff auf Kipplager im gesamten Bereich Oberteil auftragen.
Kipplager Oberteil [4] aufsetzen.
Kipplager für Transport mit 2 Schrauben [5] festschrauben.



INFO

Nach dem Einbau der Fenstertür Schrauben wieder entfernen und Kipplager mit längeren Schrauben im Unterbau festschrauben.



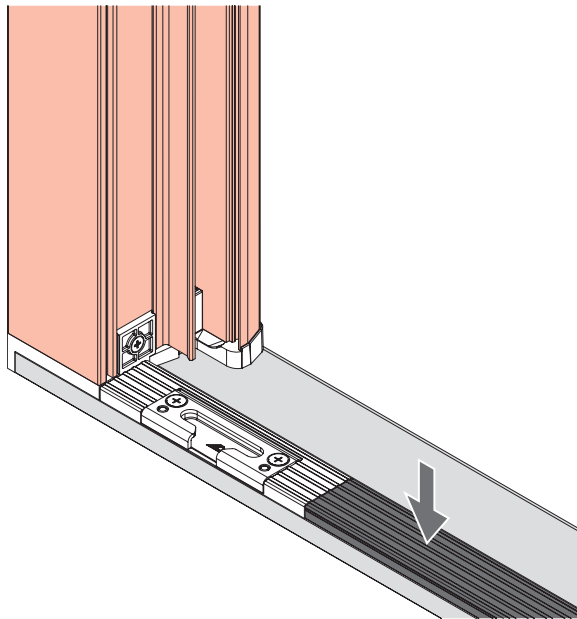
Dichtstoff auf Bodenschwelle im gesamten Bereich Deckelsitz auftragen.

4. Deckel [6] aufklipsen.



INFO

Kipplager und Deckel schließen eben
miteinander ab.





5.10.5 Unterlage Bandseite Designo (BA 13)

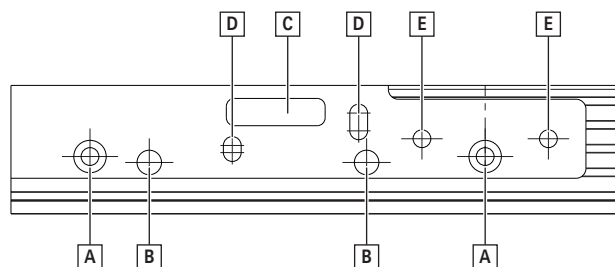


INFO

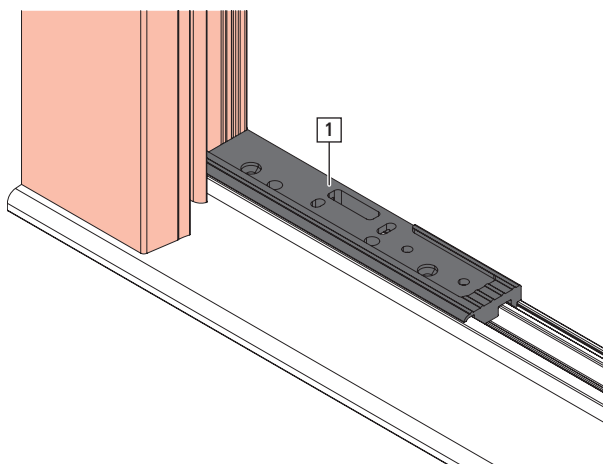
Dargestellt Montage für Kunststoffprofil.

Beschreibung Lochbild Unterlage Bandseite Designo (BA 13 mm)

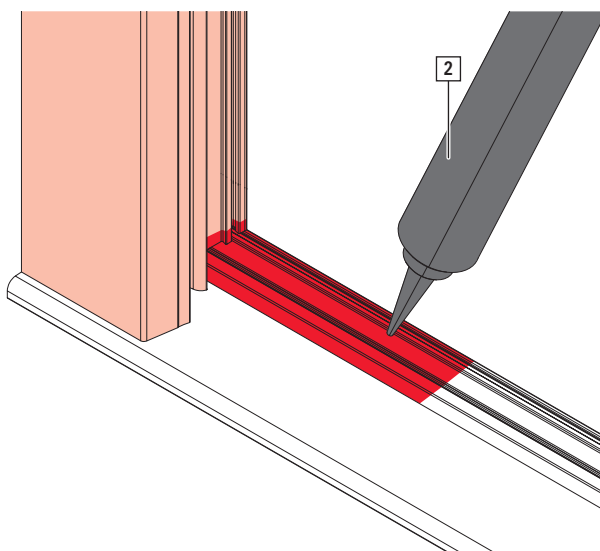
- [A] Verschraubung
Unterlage
- [B] Aufnahme Bolzen der
Grundplatte Designo
Holz
- [C] Aufnahme Abstützung
der Grundplatte Designo
Kunststoff
- [D] Verschraubung Ecklager
Designo
- [E] Verschraubung Drehbe-
grenzer Rahmenteil



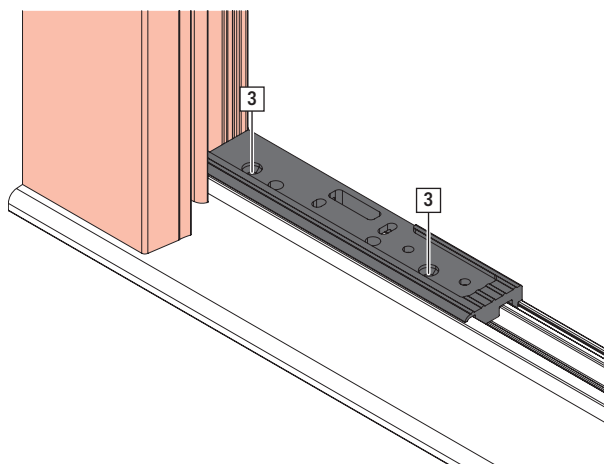
1. Unterlage [1] in Rahmenecke anlegen.



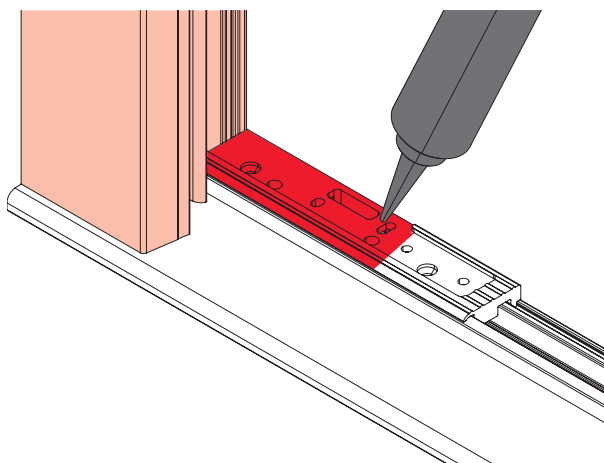
2. Dichtstoff [2] auf Bodenschwelle im gesamten Bereich Unterlage auftragen.



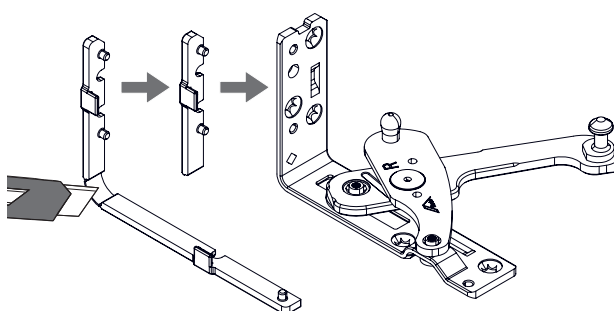
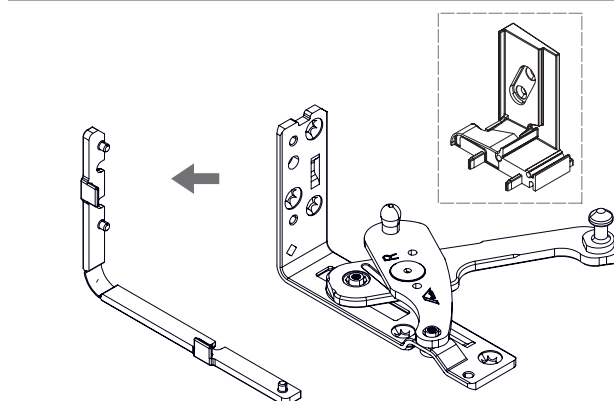
3. Unterlage einsetzen.
 Mit 2 Schrauben [3] auf Bodenschwelle
 festschrauben.



4. Dichtstoff im Bereich Ecklager auftragen.



5. Kunststoffunterlage lösen und unteren Teil
 abtrennen und entfernen. Oberen Teil der Kunst-
 stoffunterlage auf Ecklager stecken.
 Ausnahme in Kombination mit Schwellenhalter
 falzverschraubt kombinierbar mit Roto NX |
 Bandseite Designo: Kunststoffunterlage am
 Ecklager komplett entfernen.





6. Ecklager [4] aufklappen und mit Bolzen auf Unterlage positionieren.



INFO

Bei Ecklager für glatten Falz die senkrechte Seite gegebenenfalls hinterlegen.

Mit 4 Schrauben [5] festschrauben.

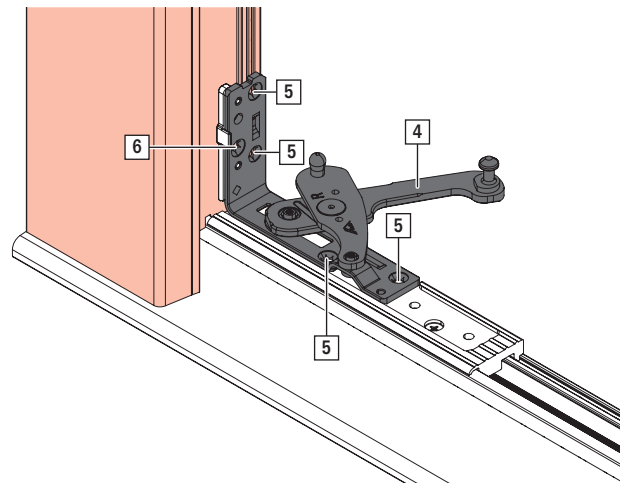
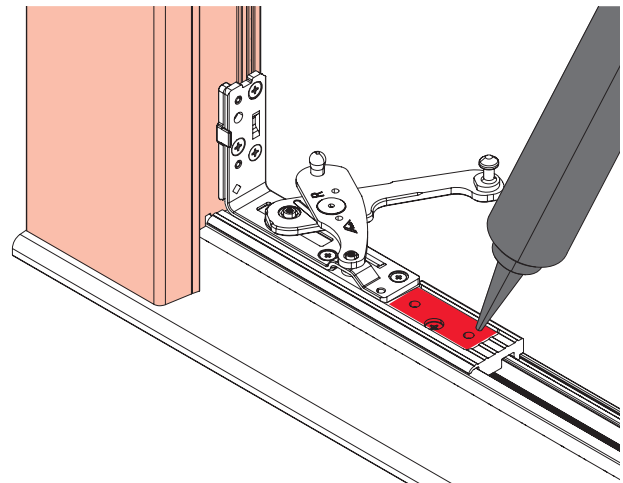


INFO

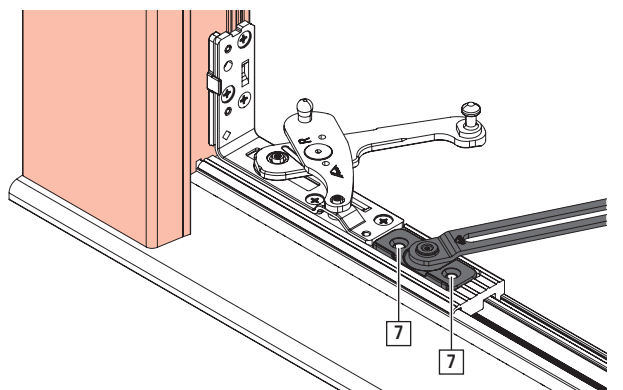
Schrauben müssen sicher mit dem Unterbau / Unterboden verschraubt sein.

Ecklager mit zusätzlicher Schraube [6] festschrauben.

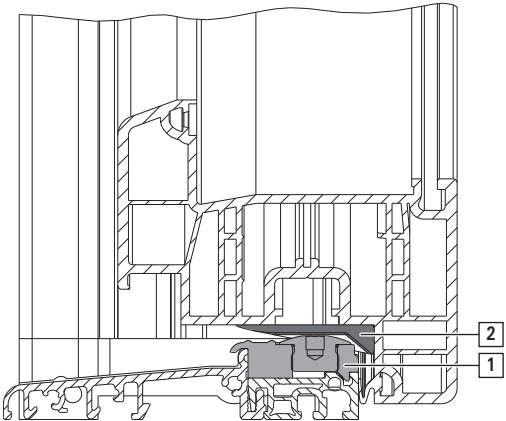
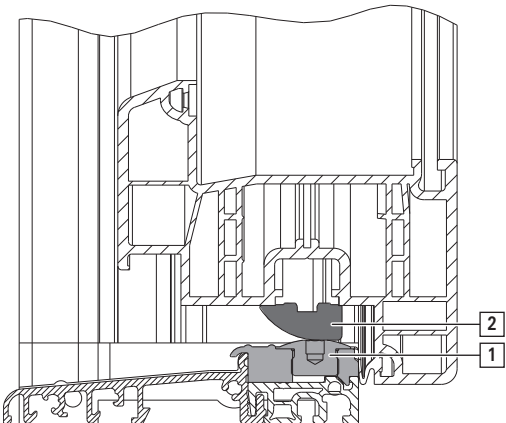
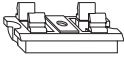
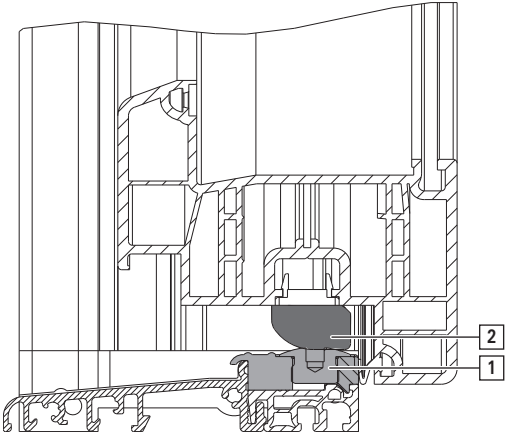
7. Dichtstoff im Bereich Drehbegrenzer auftragen.



8. Drehbegrenzer auf Unterlage positionieren und mit 2 Schrauben [7] festschrauben.



5.10.6 Auflauf

Falzlufte Boden- schwelle	Rahmenteil	Flügelteil	Einbausituation
4 mm 	[1] Falzauflauf für Boden- schwelle	[2] Auflaufplatte für verstellbaren Falzauflauf	
10 mm		 [2] Auflauf - Sicherheitsbauteil zum Ausfüllen der Falzlufte	
12 mm		 [2] Auflauf für Nutmontage	
		 Auflauf für Stulp- montage	



INFO

Für Bodenschwellen mit Falzlufte 7 mm ist kein Auflauf vorgesehen.

1. Falzauflauf in Bodenschwelle Eifel TB einsetzen. Dazu Deckel unterbrechen. Wenn nötig Flügeldichtung im Bereich des Aufbaus beschneiden.



6 Justierung

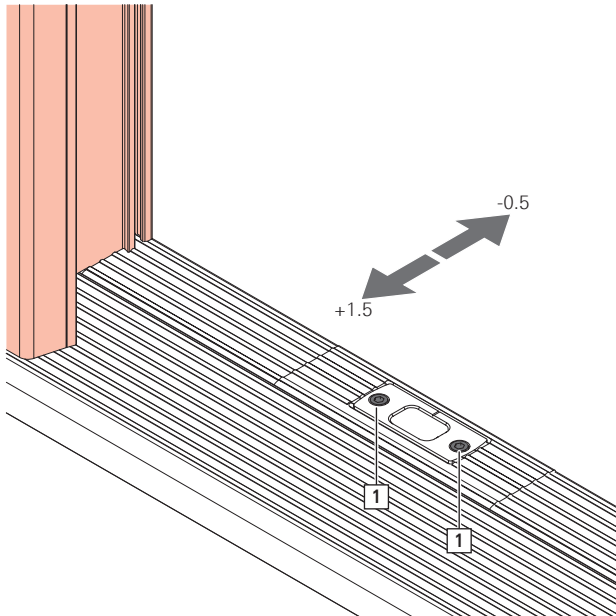


INFO

Das Verstellen von Roto Beschlagteilen darf nur von autorisiertem Fachpersonal im eingebauten Zustand des Elements durchgeführt werden.

6.1 Deckelbrücke einstellen

Anpressdruck (-0,5 / +1,5 mm) über Einstellschrauben [1] mit Innensechskantschlüssel SW3 einstellen.



7 Wartung



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Vor dem Beginn der Arbeiten auf ausreichende Montagefreiheit achten.
- ▶ Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten.
- ▶ Einstell- und Austauscharbeiten an den Beschlägen nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.
- ▶ Flügel vor unbeabsichtigtem Öffnen oder Schließen sichern.
- ▶ Flügel zur Wartung nicht aushängen.



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche oder unsachgemäße Prüfung!

Falsche beziehungsweise unsachgemäße Prüfung der Beschläge kann zur Fehlfunktion des Elements führen.

- ▶ Beschlag vom Fachbetrieb in eingebautem Zustand prüfen lassen.
- ▶ Bei erforderlicher Mängelbeseitigung, Element vom Fachbetrieb aus- und einhängen lassen.



INFO

Der Hersteller muss Bauherren und Endverbraucher auf diese Wartungsanweisung aufmerksam machen.

Die Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH empfiehlt dem Hersteller den Abschluss eines Wartungsvertrages mit seinen Endkunden.

Aus folgenden Empfehlungen können keine rechtlichen Ansprüche abgeleitet werden, deren Anwendung ist auf den konkreten Einzelfall auszurichten.

	Zuständigkeit	
Wartungsintervall	☐	→ ab Seite 106
Reinigung		→ ab Seite 107
Beschläge reinigen	☐	
Pflege		→ ab Seite 107
Bewegliche Teile schmieren	☐	
Verschlussstellen schmieren	☐	
Funktionsprüfung		
Beschlagteile auf festen Sitz prüfen	☐	
Beschlagteile auf Verschleiß prüfen	☐	
Bewegliche Teile auf Funktion prüfen	☐	
Verschlussstellen auf Funktion prüfen	☐	
Leichtgängigkeit prüfen	■	
Instandsetzung		→ ab Seite 108
Schrauben nachziehen	■	
Beschädigte Teile ersetzen	■	

☐ = Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

■ = Durchführung **nur** vom Fachbetrieb

7.1 Wartungsintervalle



ACHTUNG

Sachschäden durch missachtete Wartungsintervalle!

Das Wartungsintervall für alle Tätigkeiten an den Beschlagteilen ist mindestens **jährlich**. In Krankenhäusern, Schulen und Hotels ist das Wartungsintervall **halbjährlich**.

Die regelmäßige Wartung ist erforderlich, um die einwandfreie und leichtgängige Funktion des Beschlags zu erhalten und um frühzeitigem Verschleiß oder gar Defekten vorzubeugen.

- ▶ Entsprechend der Umgebungsbedingungen das passende Wartungsintervall festlegen und einhalten.



7.2 Reinigung



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Reinigungsmittel und Dichtstoffe!

Reinigungsmittel und Dichtstoffe können Oberflächen der Bauteile und Dichtungen beschädigen.

- ▶ Keine aggressiven oder brennbaren Flüssigkeiten, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.
- ▶ Nur milde, pH-neutrale Reinigungsmittel in verdünnter Form verwenden.
- ▶ Dünnen Schutzfilm auf Bauteile auftragen, z. B. mit einem ölgetränkten Lappen.
- ▶ Aggressive Dämpfe (z. B. durch Ameisen- oder Essigsäure, Ammoniak, Amin- oder Ammoniakverbindungen, Aldehyde, Phenole, Chlor, Gerbsäure) im Bereich des Elements vermeiden.
- ▶ Keine essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe oder solche mit den zuvor genannten Inhaltsstoffen verwenden, da sowohl der direkte Kontakt mit dem Dichtstoff als auch dessen Ausdünstungen die Oberfläche der Bauteile angreifen können.

Reinigen der Beschläge

- ▶ Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen mit weichem Tuch reinigen.
- ▶ Nach dem Reinigen bewegliche Teile und Verschlussstellen schmieren. → 7.3 "Pflege" ab Seite 107
- ▶ Dünnen Schutzfilm auf den Beschlägen auftragen, z. B. mit einem ölgetränktem Lappen.

7.3 Pflege



ACHTUNG

Sachschäden durch falsche Schmierstoffe!

Minderwertige Schmierstoffe können die Funktion der Beschläge beeinträchtigen.

- ▶ Hochwertige Schmierstoffe verwenden.
- ▶ Nur harz- und säurefreie Schmierstoffe verwenden.
- ▶ Bei einer höheren klimatischen Beanspruchung entsprechenden Schmierstoff wählen. Herstellerangaben beachten.



ACHTUNG

Umweltverschmutzung durch Reinigungsmittel und Schmierstoffe!

Austretende oder überschüssige Reinigungsmittel und Schmierstoffe können die Umwelt verschmutzen.

- ▶ Austretende oder überschüssige Reinigungsmittel und Schmierstoffe entfernen.
- ▶ Reinigungsmittel und Schmierstoffe getrennt und fachgerecht entsorgen.
- ▶ Geltende Richtlinien und nationale Gesetze beachten.

Die Leichtgängigkeit kann durch Schmieren oder durch Justieren der Beschläge verbessert werden. Alle funktionsrelevanten Bauteile des Beschlags müssen regelmäßig geschmiert werden.

Empfohlene Schmierstoffe

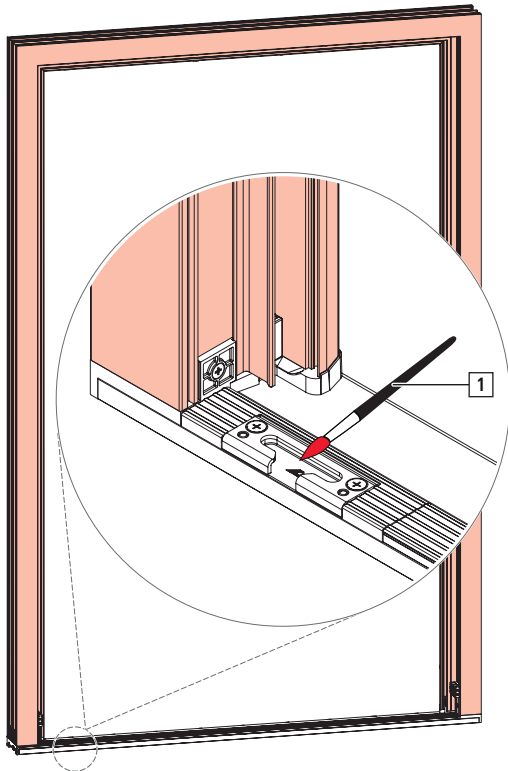
- Roto NX / NT Fett



INFO

Die Abbildung zeigt die Anordnung der möglichen Schmierstellen. Die Abbildung entspricht nicht zwingend dem tatsächlich eingebauten Beschlag. Die Anzahl der Schmierstellen variiert je nach Größe und Ausführung des Elements.

7.3.1 Schmierstellen



[1] Fett

7.4 Funktionsprüfung



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Instandsetzungsarbeiten!

Unsachgemäße Instandsetzung kann die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit beeinträchtigen.

- Instandsetzung nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.

Funktion prüfen:

- Beschlagteile auf Beschädigungen, Verformungen und festen Sitz prüfen.
- Türen oder Fenstertüren durch Öffnen und Schließen auf leichtgängige Funktion prüfen.
- Dichtungen der Türen oder Fenstertüren auf Elastizität und Sitz prüfen.
- Geschlossene Türen oder Fenstertüren auf Dichtheit prüfen.
- Ver- und Entriegelungsmoment max. 10 Nm. Die Überprüfung kann mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen.

Funktionsstörungen durch Fachbetrieb beheben lassen.

7.5 Instandsetzung



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Instandsetzungsarbeiten!

Unsachgemäße Instandsetzung kann die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit beeinträchtigen.

- Instandsetzung nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.



ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Verschraubung!

Lose oder defekte Schrauben können die Funktion beeinträchtigen.

- ▶ Festigkeit und Sitz der einzelnen Schrauben prüfen.
- ▶ Gelöste oder defekte Schrauben festschrauben oder erneuern.
- ▶ Nur vorgeschlagene Schrauben verwenden.

Instandsetzung umfasst den Austausch und die Reparatur von Bauteilen und ist nur notwendig, wenn Bauteile nach Verschleiß oder durch äußere Umstände beschädigt worden sind. Von der zuverlässigen Befestigung des Beschlags, hängt die Funktion des Elements und seine Nutzungssicherheit ab.

Folgende Arbeiten dürfen nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden:

- alle Einstellarbeiten an den Beschlägen,
- der Austausch von Beschlägen oder Beschlagteilen,
- das Ein- und Ausbauen von Fenster, Türen oder Fenstertüren.

Für den Fachbetrieb gilt:

- Notwendige Instandsetzungsarbeiten fachgerecht, nach den Regeln der Technik und nach den geltenden Vorschriften durchführen.
- Verschlissene oder beschädigte Bauteile nicht notdürftig reparieren.
- Bei Reparatur nur originale oder zugelassene Ersatzteile verwenden.

8 Demontage



WARNUNG

Mögliche Lebensgefahr durch unsachgemäße Demontage!

Flügel kann während der Demontage abstürzen.

- ▶ Flügel gegen Absturz sichern, z. B. durch 2 Personen.
- ▶ Demontage nur von einem Fachbetrieb durchführen lassen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gesundheitsschäden durch körperliche Überlastung!

Dauerhaftes Tragen und Heben schwerer Lasten führt langfristig zu körperlichen Schäden.

- ▶ Lasten in ergonomisch korrekter Körperhaltung tragen oder heben, Männer maximal 25 kg, Frauen maximal 10 kg.

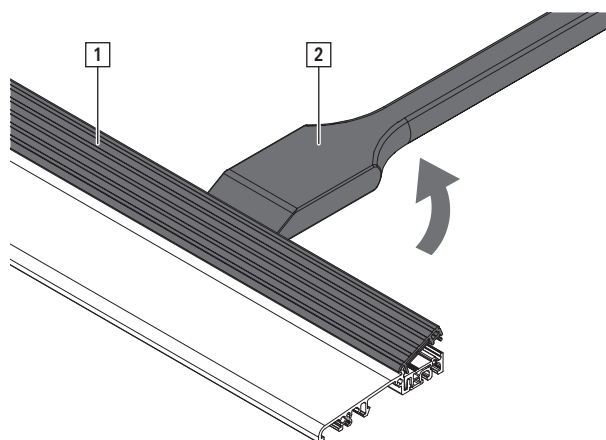


INFO

Die Demontage erfolgt, sofern nicht anders angegeben, in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

8.1 Deckel

Deckel [1] mit Klotzkelle [2] entfernen.





9 Transport

9.1 Komponenten transportieren



ACHTUNG

Sachschaden an Komponenten aus Kunststoff bei Kälte oder Sonneneinstrahlung!

Ist der Transport von Komponenten aus Kunststoff nicht bei Temperaturen $>15^{\circ}\text{C}$ gewährleistet, kann es bei unsachgemäßen Gebrauch zu Beschädigungen kommen.

1. Kalte Komponenten aus Kunststoff nicht werfen, schütten oder fallen lassen.
2. Komponenten aus Kunststoff vor Sonneneinstrahlung schützen.

Nicht mehrere Komponenten zusammen in Folie einwickeln (Spannung / Verformung vermeiden).

Kunststoffe haben kratzempfindliche Oberflächen. Scharfe Kanten an Regalen, Nägel in Paletten, grobe Schmutzpartikel zwischen den Produkten und andere scharfkantige Gegenstände können zu Kratzern / Riefen und eventuell durch diese zu Kerbwirkung und Bruch führen. Auf Erhalt einer kratz- und riefenfreien Oberfläche achten.

9.2 Elemente und Beschläge transportieren



GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemäßen Transport!

Unsachgemäßes Vorgehen bei Transport, Be- oder Entladen von Elementen kann durch Ausschwenken, Absturz oder Überlastung zu schweren Verletzungen und Glasbruch führen.

- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- ▶ Kraftangriffspunkte und Reaktionskräfte beachten.
- ▶ Unkontrolliertes Aufschlagen des Flügels vermeiden.
- ▶ Ruckartige Bewegungen vermeiden.
- ▶ Geeignete Transport- und Sicherungsmittel verwenden.
- ▶ Auf überstehende Bauteile achten.
- ▶ Transport von schweren Lasten durch 2 Personen und mit geeignetem Transportmittel (z. B. Flurförderzeug) durchführen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Gliedmaßen!

Bei Transportarbeiten kann das Transportgut unkontrolliert wegrutschen, auf- und zuklappen oder abstürzen. Dabei können Gliedmaßen eingeklemmt und schwer verletzt werden.

- ▶ Nicht in den Bereich der Scheren greifen.
- ▶ Flügel nach Montage zuklappen und für den Transport sichern.
- ▶ Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gesundheitsschäden durch körperliche Überlastung!

Dauerhaftes Tragen und Heben schwerer Lasten führt langfristig zu körperlichen Schäden.

- ▶ Lasten in ergonomisch korrekter Körperhaltung tragen oder heben, Männer maximal 25 kg, Frauen maximal 10 kg.

Beschläge werden als komplette Sätze an den Fachbetrieb ausgeliefert. Je Lieferumfang sind die Bauteile entsprechend verpackt. Nachfolgend sind die Anweisungen zum sicheren Transport beschrieben.

Beim Transport von Beschlägen folgende grundsätzliche Anweisungen beachten:

- ▶ Transport bei größerem Lieferumfang mit geeigneten Transportmitteln (z. B. Flurförderzeuge) durchführen.
- ▶ Für entsprechende Auslegung der Transportmittel Transportgewicht beachten.
- ▶ Auf vorsichtigen, werkstoffgemäßen und schmutzfreien Transport achten.
- ▶ Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.



INFO

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

Beim Transport und bei Be- und Entladevorgängen für größere Lieferumfänge folgende Transportmittel zur Unterstützung verwenden:

- Flurförderzeuge, z. B. Gabelstapler, Teleskoplader, Hubwagen
- Anschlagmittel, z. B. Transportnetze, Tragegurte, Rundschlingen
- Sicherungsmittel, z. B. Kantenschutz, Distanzklötze



INFO

Flurförderzeuge und Hebezeuge dürfen nur von dafür befähigten Personen bedient werden.



INFO

Anschlag- und Sicherungsmittel dürfen nur in einem einwandfreien Zustand verwendet werden.

9.3 Komponenten lagern

Wareneingangskontrolle

Die von uns gelieferten Produkte aus hochwertigen Kunststoffen werden vor dem Versand kontrolliert. Sie können sich jedoch bei Temperaturschwankungen maßlich verändern. Die Ware innerhalb von 10 Tagen nach Wareneingang bei Raumtemperatur auf Maßhaltigkeit prüfen und danach, vor Sonneneinstrahlung geschützt, lagern.

Maßkontrollen unmittelbar nach Wareneingang nur dann durchführen, wenn die Produkte im Anlieferzustand Raumtemperatur (>15°C) aufweisen. Produkte mit höheren oder tieferen Temperaturen können, aufgrund von Dehnung oder Schrumpfung des Kunststoffs durch Temperatureinfluss, zu falschen Messwerten führen. Zu kalte Produkte vor Maßkontrolle an einem trockenen Ort zwischenlagern und auf Raumtemperatur bringen.



Lagerplatz



ACHTUNG

Sachschaden an Komponenten aus Kunststoff bei Kälte oder Sonneneinstrahlung!

Ist die Lagerung von Komponenten aus Kunststoff nicht bei Raumtemperatur gewährleistet, kann es zu Beschädigungen kommen.

1. Kalte Komponenten aus Kunststoff nicht werfen, schütten oder fallen lassen.
2. Komponenten aus Kunststoff vor Sonneneinstrahlung schützen.
3. Bodenschwellen inklusive Deckel nicht über längere Zeit im Freien lagern. Bei direkter Sonneneinstrahlung oder einseitiger Erwärmung besteht die Gefahr von dauerhaftem Verzug durch Wärmedehnung und freiwerdenden inneren Restspannungen.

Bis zum Einbau alle Komponenten wie folgt lagern:

- trocken und geschützt
- auf einer ebenen, sauberen Fläche (Eine längere Lagerung > 24 Stunden auf Transportgestellen ist verboten.)
- auf einer sauberen Fläche (Kunststoffe haben kratzempfindliche Oberflächen. Scharfe Kanten an Regalen, Nägel in Paletten, grobe Schmutzpartikel zwischen den Produkten und andere scharfkantige Gegenstände können zu Kratzern / Riefen und eventuell durch diese zu Kerbwirkung und Bruch führen. Auf Erhalt einer kratz- und riefenfreien Oberfläche achten.)
- Bei mehrlagiger Lagerung, Entnahme immer von oben.

10 Entsorgung



ACHTUNG

Umweltverschmutzung durch unsachgemäße Entsorgung!

Beschläge sind Rohstoffe.

- ▶ Beschläge einer umweltfreundlichen stofflichen Verwertung als Mischschrott zuführen.

10.1 Verpackungen entsorgen

Die Beschläge werden als komplette Sätze mit einer Verpackung ausgeliefert. Nach dem Auspacken ist die Montagefirma beziehungsweise der Bauherr für die ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackung verantwortlich. Die Verpackungsmaterialien sind nach den aktuellen Standards im Umweltschutz hergestellt. Die Materialien können getrennt wiederverwertet werden.

Folgende grundsätzliche Anweisungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung der Verpackung beachten:

- ▶ Verpackung nicht im Hausmüll entsorgen.
- ▶ Verpackung an örtlichen Sammelstellen oder Recyclingzentren abgeben.
- ▶ Nationale Vorschriften für die Entsorgung von Wertstoffen beachten.
- ▶ Eventuell die örtlichen Behörden kontaktieren.

10.2 Beschläge entsorgen

Nach Nutzungsbeendigung ist der Endanwender beziehungsweise der Bauherr für die ordnungsgemäße Entsorgung der Fenster, Türen oder Fenstertüren und der Beschläge einschließlich der Zubehöre verantwortlich. Beschläge sind nach den aktuellen Standards im Umweltschutz hergestellt. Die Materialien können getrennt wiederverwertet werden.

Folgende grundsätzliche Anweisungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Beschlägen beachten:

- ▶ Informationen und die Angaben zur Entsorgung der mitgeltenden Dokumente beachten.
- ▶ Beschlagteile vom Fenster, Türen oder Fenstertüren trennen.
- ▶ Beschläge nicht im Hausmüll entsorgen.
- ▶ Beschläge an örtlichen Sammelstellen oder Recyclingzentren abgeben.
- ▶ Nationale Vorschriften für die Entsorgung von Wertstoffen beachten.
- ▶ Eventuell die örtlichen Behörden kontaktieren.



Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland

Telefon +49 711 7598 0
Telefax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com

www.roto-frank.com

Für alle Herausforderungen Beschlagsysteme aus einer Hand:

Roto Window		Beschlagsysteme für Fenster und Fenstertüren
Roto Sliding		Beschlagsysteme für große Schiebefenster und Schiebetüren
Roto Door		Aufeinander abgestimmte Beschlagtechnologie rund um die Tür
Roto Equipment		Ergänzende Technik für Fenster und Türen