



## Montage- und Wartungsanleitung

Skanlux | Rationel  
Fenster und Türen

# Skanlux

**rationel**<sup>®</sup> FENSTER  
TÜREN





## ALLGEMEIN

Anlieferung und Lagerung	4
Vor der Montage	5
Befestigung – allgemeine Grundlagen	6
Kopplung	10

## MONTAGE

Verklotzen gegen Eigengewicht	11
Positionieren und Fixieren in einer Wandöffnung	13
Befestigung	14
Verklotzen gegen Verdrehen und Einbruch	15

## MONTAGE HEBESCHIEBETÜREN

Verklotzen, positionieren und fixieren in einer Wandöffnung	16
Befestigen und verklotzen gegen Verdrehen und Einbruch	17

## MONTAGE BEISPIELE

Generell	18
Holzständerwerk	19
Wärmedämmverbundsystem	20
Zweischalige Wand mit Verblender	21
Zweischalige Wand mit Verblender	23
Terrassentürschwelle/Bodentiefler	
Fenster	24
Terrassentür mit niedriger Bodenschwelle	25



## FUGENLÖSUNGEN

Verfugen	27
Nach der Endmontage	28



## DEMONTAGE DES RAHMENS UND EINSTELLUNGEN FENSTER

Aufstellfenster	29
Topschwingfenster	30
Drehflügel Fenster	31
Drehflügel Fenster mit Putzbeschlag	32
Drehwendefenster	33



## DEMONTAGE DES RAHMENS UND EINSTELLUNGEN TÜREN

Fenstertür	34
Terrassentür	35
Eingangs- und Sandwichblatztür	36
Optionales Zubehör	37
Hebeschiebetür	38
Dreh-Kipp Fenster/Tür	39



## SONSTIGES

Zertifikate	40
Notizen	42

# ANLIEFERUNG UND LAGERUNG

## ZUR WAHRUNG DER PRODUKTGARANTIE BEFOLGEN SIE BITTE DIE ANLEITUNG

### ANLIEFERUNG

Die Verantwortung geht an Sie über, sobald die Elemente die Ladefläche des LKWs verlassen haben. Nach der Annahme sind Sie verpflichtet die Lieferung sofort zu kontrollieren und zu überprüfen, ob die Teile mit den von Ihnen bestellten Teilen übereinstimmen. Ebenso müssen die Teile auf sichtbare Lieferschäden kontrolliert werden. Äußerliche Lieferschäden an den Teilen müssen innerhalb von 24 Stunden nach Lieferung mit Fotodokumentation bei [info@skanlux.de](mailto:info@skanlux.de) reklamiert werden. Schäden an den Elementen, die erst nach dem Entpacken sichtbar sind, müssen innerhalb von 7 Tagen nach Anlieferung gemeldet werden.

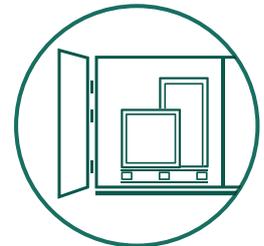


**WICHTIG!** Fotodokumentation von den Elementen, wenn diese noch auf der Palette stehen.

Erst nach der Verarbeitung angezeigte Mängel, werden nicht mehr als Reklamation anerkannt.

### LAGERUNG

Die Oberfläche der Holzkomponenten und die Funktionalität der Fenster können durch unsachgemäße Lagerung während der Bauperiode insbesondere eine länger andauernde Einwirkung von Feuchtigkeit beschädigt werden. Alle Fenster- und Türelemente müssen deshalb gegen Feuchtigkeit (Regen, Schnee und Baufeuchtigkeit), direktes Sonnenlicht, Verschmutzung und/oder sonstige Schäden ausreichend geschützt werden. Andernfalls **erlischt die Produktgarantie**. Zur Aufrechterhaltung der Produktgarantie müssen die folgenden Richtlinien zur Lagerung befolgt werden: Auf der Baustelle empfehlen wir Ihnen, die Elemente in überdachten Räumen und auf ebenen Böden zu lagern. Sollten die Fenster dennoch im Freien gelagert werden, ist darauf zu achten, dass die Paletten auf ebenen Böden gestellt sowie oben und seitlich mit einem wasserdichten Material abgedeckt werden. Bitte versehen Sie die Plane so, dass zum einen der Wind die Plane nicht wegweht, und zum anderen die notwendige Luftzirkulation unter den Paletten gegeben ist.



**ACHTUNG!** Die werkseitige Verpackung dient nur als Schutz der Elemente während des Transports vom Werk bis zur Baustelle. Ungeachtet der obigen Maßnahme wird die langzeitige Lagerung der Elemente im Freien nicht empfohlen.

## VOR DER MONTAGE

### WANN?

Die Elemente sollten erst montiert werden, wenn das Gebäude mit einem wasser- und schneesicheren Dach und Außenwänden versehen ist. Unmittelbar nach der Montage sind die Elemente zu verfugen, damit das Holz nicht der Witterung ausgesetzt ist.

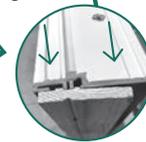
Ist dies nicht möglich, muss sichergestellt werden, dass die Holzteile der Elemente während des Bauprozesses nicht versehentlich feucht oder beschädigt werden, z. B. durch Abdecken der Elemente, damit sie keine Feuchtigkeit aufnehmen können. Beim Abdecken ist darauf zu achten, dass die Abdeckung bei Wind nicht auf die Elemente schlägt und die Rahmen und Scheiben zerkratzt.



### AUSPACKEN

Packen Sie die Elemente aus und entfernen Sie Verpackungsecken, Klammern usw. von den Blendrahmen/Zargen. Entfernen Sie bei Türen mit Komposit-Bodenschwelle die Transportleisten.

**ACHTUNG!** Bitte beachten Sie den separaten Abschnitt über die Demontage von Transportleisten an Hebeschiebetüren auf Seite 16.

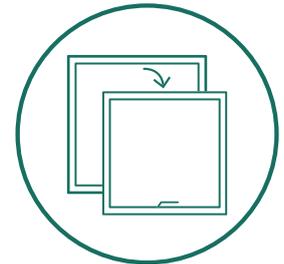


### DEMONTAGE DES RAHMENS – ZUR GEWICHTSREDUKTION

Bei den meisten Elementtypen kann es von Vorteil sein, den Fenster-/Türrahmen während der Montage des Blendrahmens/der Zarge zu entfernen. Das erleichtert die Montage und reduziert das Gewicht erheblich.

Siehe das Handbuch unter den einzelnen Öffnungsfunktionen ab Seite 29.

**ACHTUNG!** Gilt nicht für Rationel Dreh-Kipp-Elemente



### KLEINE SCHÄDEN UND FREIGELEGTES HOLZ NACH DER BEARBEITUNG

Wird bei der Montage das Blendrahmen-/Zargenholz bearbeitet, muss das freigelegte Holz mit fungizidem Lack nachbehandelt werden. Dadurch wird das Holz vor Feuchtigkeit geschützt, die schließlich zu Fäulnis führen kann.



# BEFESTIGUNG – ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

## ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

Fenster und Türen müssen immer an den umgebenden Bauteilen befestigt werden, z. B. mit Rahmenschrauben oder Montagekrallen.

Unabhängig von der Befestigungsmethode müssen alle horizontalen und vertikalen Kräfte aus äußeren Einflüssen und Eigengewicht übertragen werden können.

## BEFESTIGUNG DURCH DEN BLENDRAHMEN/ZARGE

Elemente werden direkt durch den Blendrahmen/Zarge in der tragenden Konstruktion befestigt. Setzen Sie für die gewählte Befestigung Bohrlöcher und schrauben Sie das Element fest.

Verschließen Sie die Bohrlöcher mit Stopfen o. ä.

Befestigen Sie nur durch die dafür geeigneten Stellen im Blendrahmen/Zarge – siehe Abbildungen auf Seite 7.

Verwenden Sie zum Befestigen nur die dafür am besten geeigneten Rahmenschrauben. Folgen Sie den Anweisungen des Materiallieferanten.

**ACHTUNG!** Verwenden Sie stattdessen normale Schrauben, sind hinter allen Befestigungspunkten Verklötzungen erforderlich.

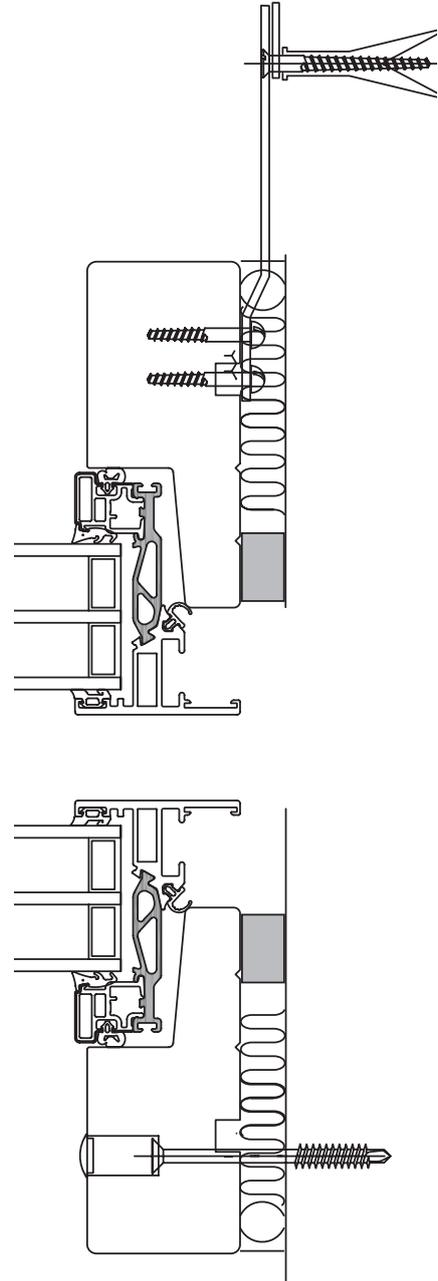
Um die Garantie aufrecht zu erhalten, müssen die Verklötzungen gegen Eigengewicht sowie gegen Verdrehen und Einbruch gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Montage“ ausgeführt werden.

## BEFESTIGUNG AM HINTERMAUERWERK

An der Vorsatzschale sind die Elemente mit Montagekrallen o. ä. zu befestigen. Für die Befestigung am Hintermauerwerk gibt es zahlreiche Lösungsmöglichkeiten. Folgen Sie immer den Anweisungen des Materiallieferanten.

Alle Verklötzungen werden so weit wie möglich bei der Befestigung am Hintermauerwerk vorgenommen. Ansonsten muss dies bei der Errichtung der Vorsatzschale geschehen. Insbesondere die Verklötzung unter aufrechtem Blendrahmen/Setzpfosten/Anschlag ist wichtig, um einer Absenkung entgegen zu wirken und Dichtheit zu gewährleisten.

Um die Garantie aufrecht zu erhalten, müssen die Verklötzungen gegen Eigengewicht sowie gegen Verdrehen und Einbruch gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Montage“ ausgeführt werden.



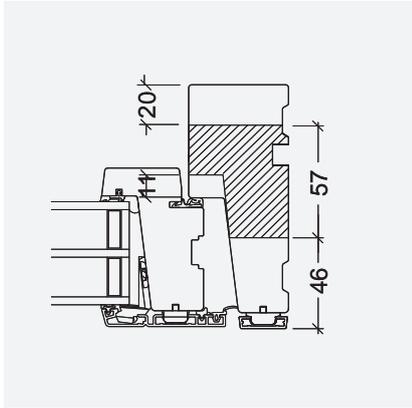
Verwenden Sie immer die am besten geeigneten Befestigungsmittel und folgen Sie den Empfehlungen des Materiallieferanten.

# BEFESTIGUNG – ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

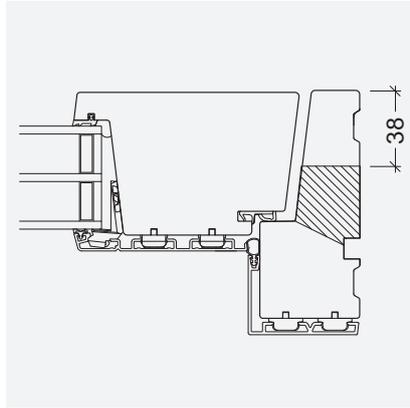
## FENSTER, TÜREN UND HEBESCHIEBETÜR

Rationel AURA - Domus  
 Rationel AURAPLUS - ALDUS  
 Rationel FORMA - Classica Energie  
 Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

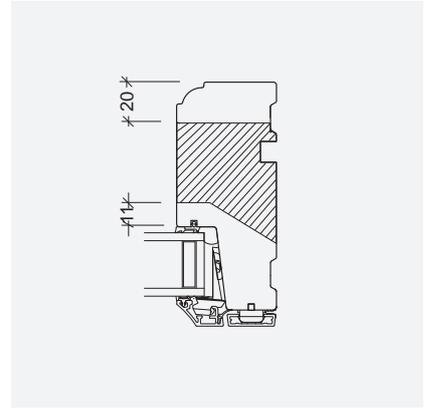
Die Bereiche für die Befestigung am Blendrahmen/an der Zarge sind in den Abbildungen schraffiert dargestellt.



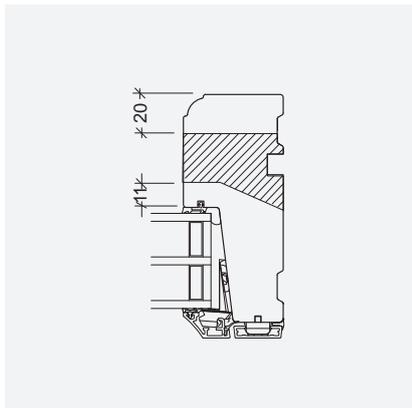
Auswärts aufgehende  
 2- und 3-fach verglaste Fenster und Türen



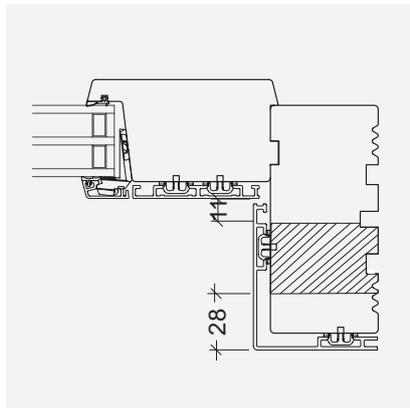
Einwärts aufgehende  
 2- und 3-fach verglaste Türen



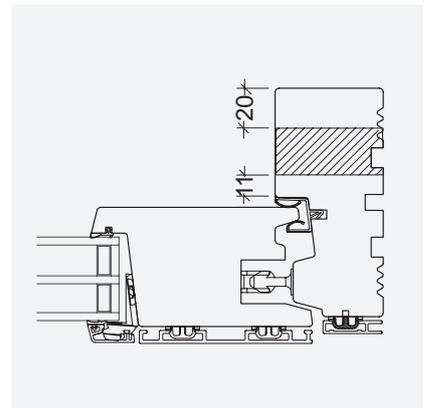
2-fach  
 Festverglaste Fenster



3-fach  
 Festverglaste Fenster



Rationel AURAPLUS Hebeschiebetür  
 Festes Teil (aufrechter Blendrahmen)

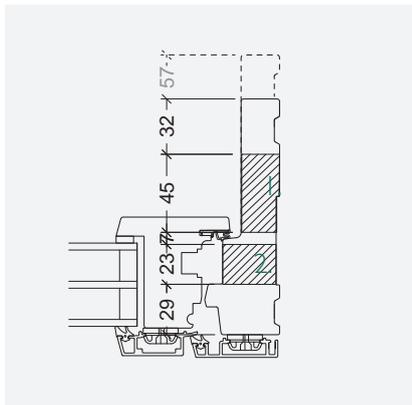


Rationel AURAPLUS Hebeschiebetür  
 aufgehendes Teil (aufrechter Blendrahmen)

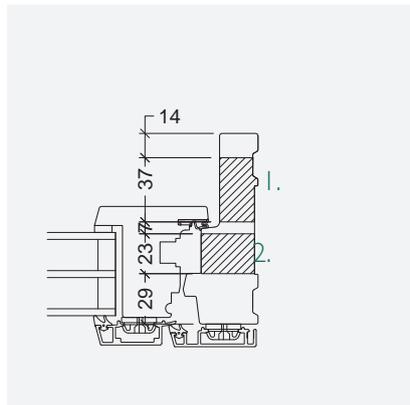
## DREH-KIPP-FENSTER UND -TÜREN

Rationel AURAPLUS - ALDUS

Befestigungsbereiche. Wählen Sie Methode A oder B abhängig von der Elementgröße:



149 mm + 174 mm Blendrahmen  
 Siehe Text



123 mm  
 Siehe Text

**A:**  
 $\leq 1,5 \text{ m}^2$  und max. Breite  $\leq 1200 \text{ mm}$   
 Endgültige Befestigung 1 oder 2.

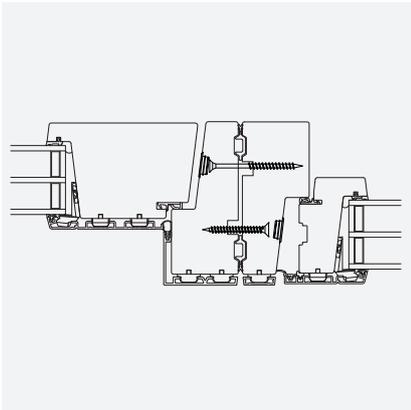
**B:**  
 $> 1,5 \text{ m}^2$  oder max. Breite  $> 1200 \text{ mm}$   
 1. Vorläufig, 2. Endgültig.

# BEFESTIGUNG – ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

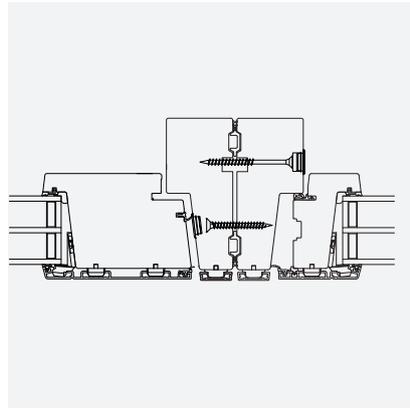
## WAAGERECHTER MONTAGEABSTAND 2 MM

Rationel AURA - Domus  
Rationel AURAPLUS - ALDUS  
Rationel FORMA - Classica Energie  
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

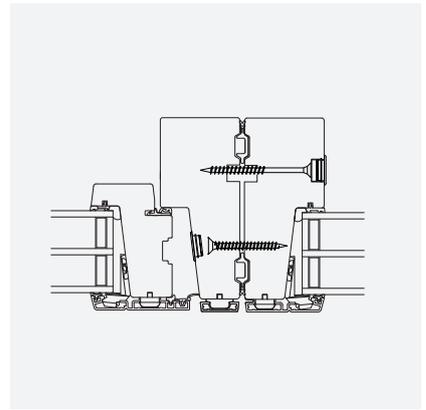
Um die bestmögliche Koppelung zu gewährleisten, müssen die Elemente mit zwei Schrauben verbunden werden. Eine wird auf der Innenseite des Blendrahmens gesetzt, die andere auf der Außenseite des Blendrahmens. Dadurch wird das Risiko verringert, dass das Element im Laufe der Zeit an der Außenseite einen Spalt bildet und Wasser in die Fuge eindringt.



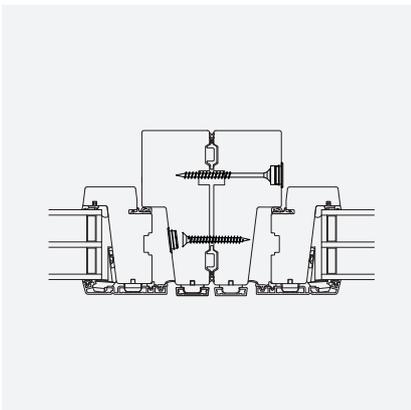
Waagerechte 2-mm-Fugenleiste  
Einwärts aufgehende Tür/Fenster



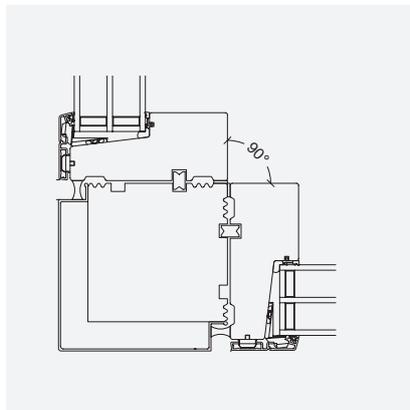
Waagerechte 2-mm-Fugenleiste  
Auswärts aufgehende Tür/Fenster



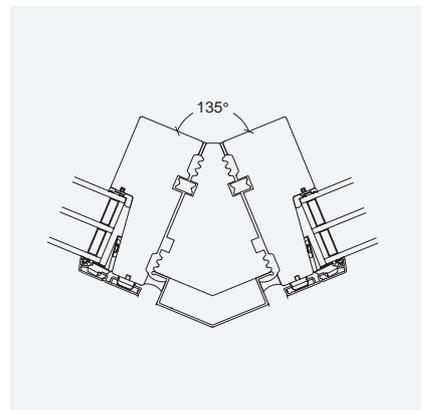
Waagerechte Fuge  
Fenster oder Terrassentür mit Fensterprofil  
/festverglastes Fenster



Waagerechte 2-mm-Fugenleiste  
Fenster/Fenster



90° Außeneckmontage\*  
Festverglastes Fenster/Festverglastes Fenster



135° Außeneckmontage\*  
Festverglastes Fenster/Festverglastes Fenster

Setzpostenlösungen von Rationel dürfen nicht Teil der tragenden Konstruktion sein.

## WAAGERECHTER KOPPLUNG

Rationel AURA - Domus

Rationel AURAPLUS - ALDUS

Rationel FORMA - Classica Energie

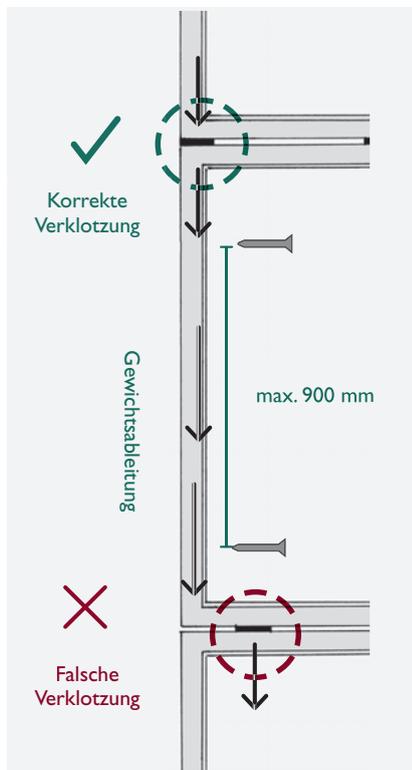
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

Fenster und Türen sind nicht-tragende Konstruktionen und dürfen von anderen Gebäudeteilen nicht belastet werden (vgl. Technische Vorschriften der Fensterindustrie).

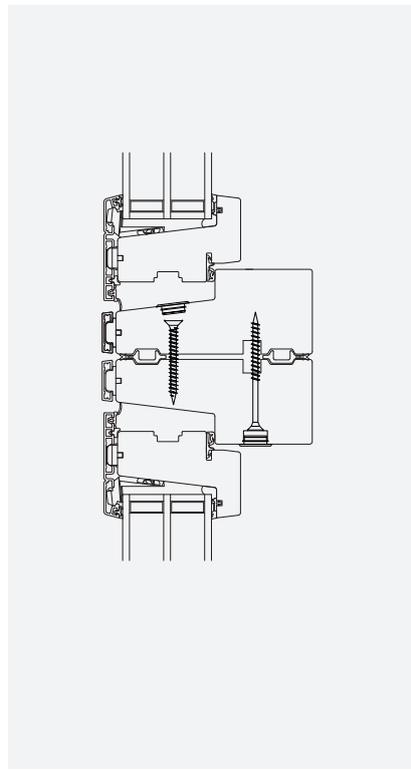
Bei der Koppelung von großen oder einer Reihe von Elementen muss der Bauträger statische Berechnungen vornehmen.

Werden Elemente übereinander montiert (**Abbildung A**):

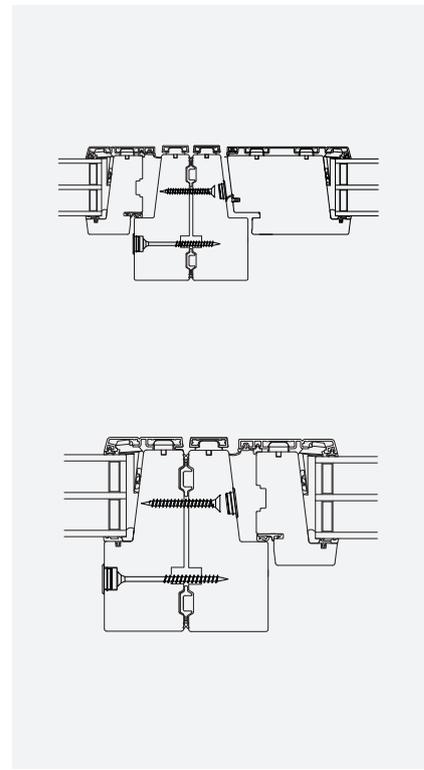
- muss die Verklotzung zwischen diesen direkt über den aufrechten Blendrahmen liegen, damit das Gewicht korrekt abgeleitet wird.
- müssen oberer Blendrahmen und unterer Blendrahmen mit Schrauben zusammengefügt werden.
- darf aus oberen Bereichen kein Gewicht in aufgehende Setzpfosten von 2-flügeligen Türen abgeleitet werden. Hier müssen z. B. Stahlträger eingesetzt werden, um den oberen Bereich zu tragen.



A



Waagrechte Fuge  
Fenster/Fenster



Waagrechte Fuge  
Fenster/Fenster-Tür/oberer Bereich  
festverglastes Fenster

## ÜBRIGE SYSTEME

Rationel AURA - Domus

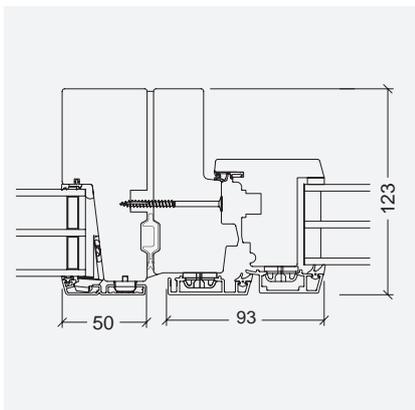
Rationel AURAPLUS - ALDUS

Rationel FORMA - Classica Energie

Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

- Die Koppelung wird entweder waagrecht oder senkrecht ausgeführt, nicht beides kombiniert.
- Fugen in Koppelungen müssen von der Art sein, wie in Fugenlösungen auf Seite 26.

Koppelungen aus Rationel AURA, AURAPLUS, FORMA und FORMAPLUS sowie Rationel AURAPLUS Kippelmenten können nur senkrecht oder waagrecht gebildet werden



Senkrechte Fuge

Kippterrassentür/Rationel AURAPLUS/ALDUS  
festverglaste Fenster

# VERKLOTZEN GEGEN EIGENGEWICHT

## FENSTER UND TÜREN

Rationel AURA - Domus

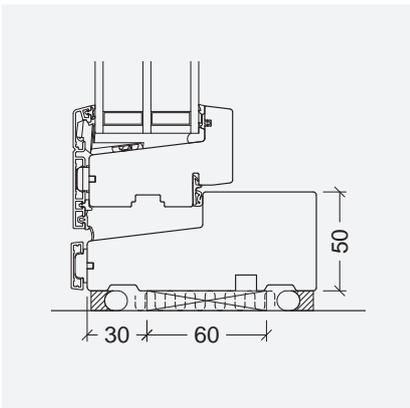
Rationel AURAPLUS - ALDUS

Rationel FORMA - Classica Energie

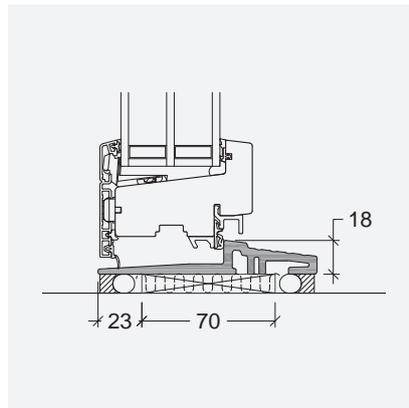
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

**Verklotzen gegen Eigengewicht.** Ein optimales Verklotzen hängt vom Bodenschwellentyp ab. Hier finden Sie einen Überblick über die Bodenschwellen der Rationel-Elemente. Die Abbildungen zeigen Position und Tiefe der Verklotzungen.

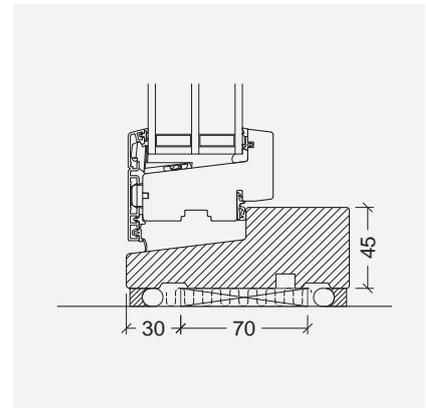
Unter Bodenschwellen dürfen Verklotzungen einen Abstand von max. 200 mm haben.



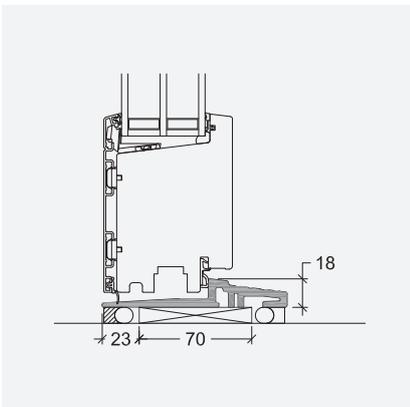
Fenster  
115/123 mm Blendrahmen



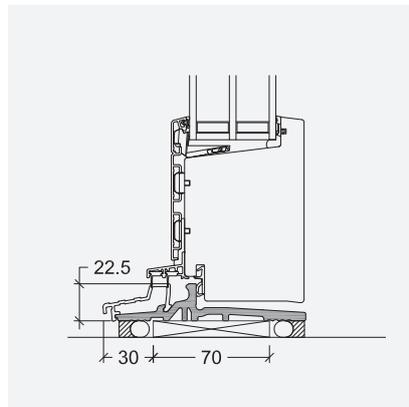
Terrassentür mit Fensterprofil  
115/123 mm Blendrahmen



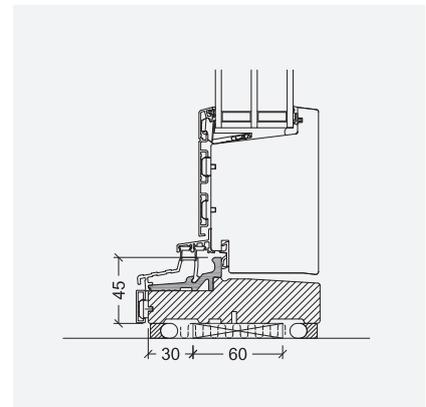
Terrassentür mit Fensterprofil  
115/123 mm Blendrahmen (Hartholz)



Türen\* (auswärts öff.)  
115/123 mm Blendrahmen



Türen\* (einwärts öff.)  
115/123 mm Blendrahmen



Türen\* (einwärts öff.)  
115/123 mm Blendrahmen (Hartholz)

\*Türen = Terrassentür; Eingangstüren und Sandwichblatztüren

# VERKLOTZEN GEGEN EIGENGEWICHT

## FENSTER UND TÜREN

Rationel AURA - Domus  
Rationel AURAPLUS - ALDUS  
Rationel FORMA - Classica Energie  
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

Fenster und Türen sind nicht-tragende Konstruktionen und dürfen von anderen Gebäudeteilen nicht belastet werden (vgl. Technische Vorschriften der Fensterindustrie).

## FENSTER UND TÜREN

Bleibende Verklotzung: Klötze in Waage. Diese sind direkt in den Verlängerungen der aufrechten Blendrahmen (**Abbildung A**) sowie unter eventuellen Setzpfosten/Anschlägen (**Abbildung B**) zu platzieren.

Die Verklotzung muss von geeigneter Größe sein, damit Platz für Dichtungsmaterial innen und außen vorhanden ist.

Die Auflagefläche muss mindestens 25 cm<sup>2</sup> (z. B. 5 x 5 cm) groß und das Material druckfest (z. B. wasserfestes Sperrholz oder Kunststoff) sein.

## TÜREN MIT KOMPOSIT- ODER ALUMINIUM-BODENSCHWELLEN

An der Bodenschwelle von Rationel AURA-Domus/AURAPLUS-Aldus bzw. Rationel FORMA/FORMAPLUS ist eine Transportleiste aus unbehandeltem Holz montiert, die vor der Montage zu entfernen ist (Fäulnisrisiko). Verklotzen Sie vor Ort.

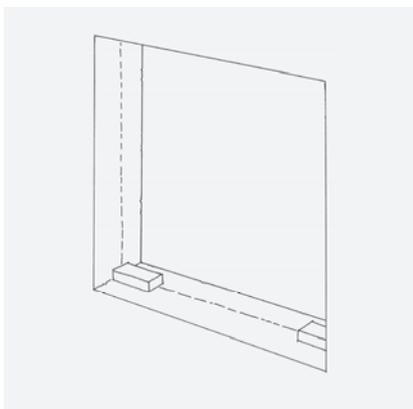
Verklotzen Sie absolut waagrecht mit max. 200 mm zwischen den Verklotzungen (Z) (**Abbildung C**).

Bei 2-flügeligen Türen muss direkt unter dem Schließblech am Setzpfosten/Anschlag (X) verklotzt werden (**Abbildung D**).

Ein optimales Verklotzen hängt vom Bodenschwellentyp ab. Siehe Konzeptskizzen Seite 11.

Dies ist wichtig, um ein Durchbiegen der Bodenschwelle nach unten zu verhindern und sicherzustellen, dass die Tür dicht ist.

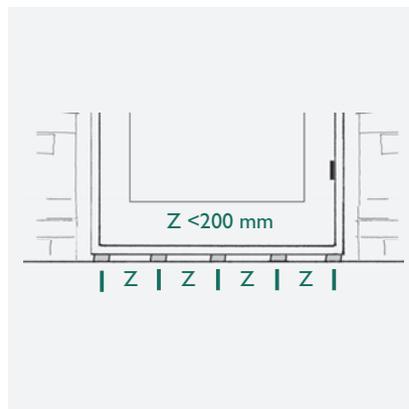
A



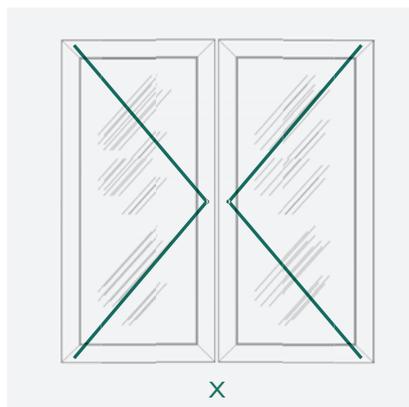
B



C



D



# POSITIONIEREN UND FIXIEREN IN EINER WANDÖFFNUNG

## FENSTER UND TÜREN

Rationel AURA - Domus  
Rationel AURAPLUS - ALDUS  
Rationel FORMA - Classica Energie  
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

Fenster und Türen sind nicht-tragende Konstruktionen und dürfen von anderen Gebäudeteilen nicht belastet werden (vgl. Technische Vorschriften der Fensterindustrie).

## FENSTER

Demontage des Flügelrahmens. Siehe Anleitung unter jeder Öffnungsfunktion ab Seite 29.

Die Vorderkante des Fensters muss immer hinter der Vorderkante der Außenfassade zurückgesetzt werden (**Abbildung A**). Dadurch wird die Lebensdauer des Fensters verlängert:

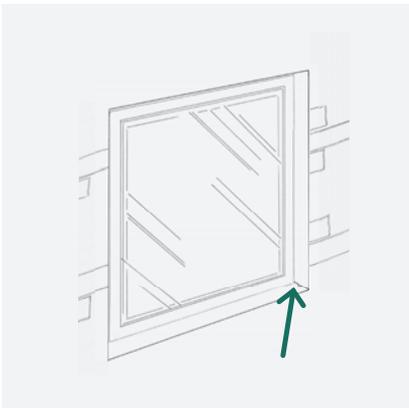
- Wir empfehlen einen Rücksprung von 40–50 mm.
- Wird das Fenster weiter vorne eingebaut, muss die Entwässerung sichergestellt werden.

Platzieren Sie das Fenster in der Wandöffnung durch Verklotzen gegen das Eigengewicht. Fixieren Sie es in allen Ecken lot- und waagrecht (**Abbildung B**). Der freie Abstand zwischen Blendrahmen und Wand (Fugenbreite) muss gleichmäßig sein:

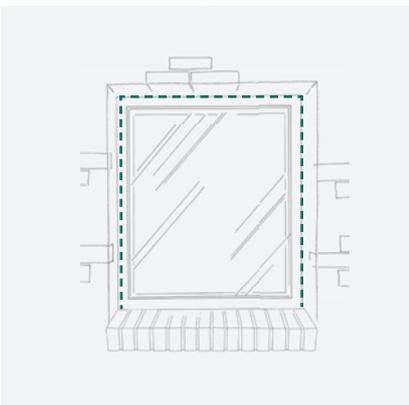
- Wir empfehlen ca. 12 mm.

Platzieren Sie den Blendrahmen mit Hilfe von Keilen oder Montagekissen absolut lotrecht, waagrecht und rechtwinklig (**Abbildung C**). Der Flügelrahmen muss so ausgerichtet und gefluchtet werden, dass ein korrekter Anschlag und ein gleichmäßiger Abstand zwischen Flügel- und Blendrahmen gewährleistet ist.

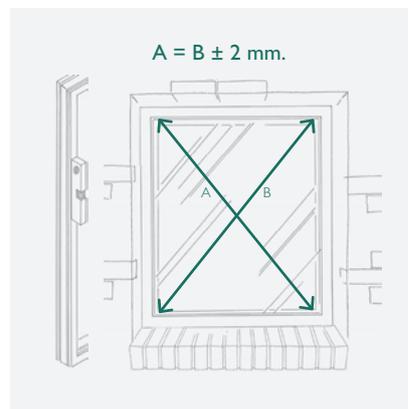
A



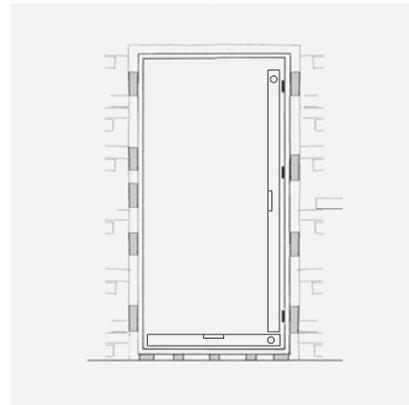
B



C



D



## TÜREN

Demontage des Flügelrahmens. Siehe Anleitung unter jeder Öffnungsfunktion ab Seite 29.

Die Vorderkante der Tür sollte immer hinter der Vorderkante der Außenfassade zurückgesetzt werden (**Abbildung A**). Dadurch wird die Lebensdauer der Tür verlängert:

- Wir empfehlen einen Rücksprung von 40–50 mm
- Wird die Tür weiter vorne eingebaut, muss die Entwässerung sichergestellt werden.

Platzieren Sie die Tür in der Wandöffnung durch Verklotzen gegen das Eigengewicht. Fixieren Sie alle Ecken waagrecht und absolut lotrecht an der Bandseite (**Abbildung D**). Der freie Abstand zwischen Blendrahmen und Wand (Fugenbreite) muss gleichmäßig sein:

- Wir empfehlen ca. 12 mm.

Justieren Sie den Flügelrahmen so, dass die Tür korrekt anschlägt (max. +/- 2 mm auf der Anschlagseite)

# BEFESTIGUNG

## FENSTER UND TÜREN

Rationel AURA - Domus

Rationel AURAPLUS - ALDUS

Rationel FORMA - Classica Energie

Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

- Die Anzahl der Befestigungspunkte wird in den Abbildungen gezeigt.
- Beginnen Sie mit der Befestigung 150-250 mm von der äußeren Ecke des aufrechten Blendrahmens (**Abbildungen A und B**)
- Der Abstand zwischen den Befestigungen darf nicht mehr als 900 mm betragen.
- Obere und untere Blendrahmen mit einer Breite von weniger als 1200 mm benötigen keine Befestigung.
- Die Anweisungen gelten auch für Koppelungen.
- Ein optimales Verklotzen hängt vom Bodenschwellentyp ab.

### Befestigung unter Setzpfosten/Anschlag (2-teilige Elemente)

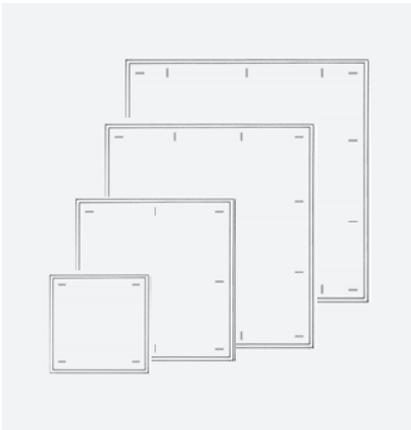
#### 18/22,5 mm Komposit-Bodenschwellen

Die Verklotzungen werden in der Unterlage festgeschraubt. Tragen Sie reichlich Montagekleber auf, um den Hohlraum unter der Bodenschwelle zu füllen. Drücken Sie die Bodenschwelle nach unten gegen den Montagekleber, während dieser trocknet. (**Abbildungen C, D, E und F**)

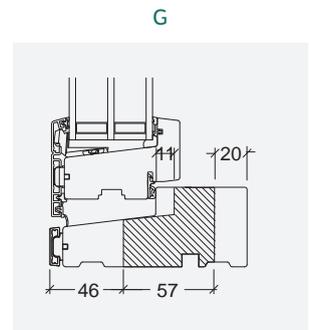
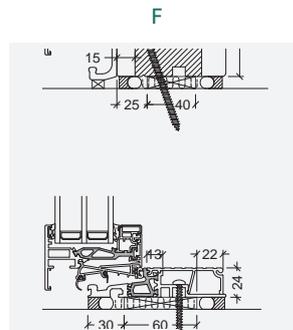
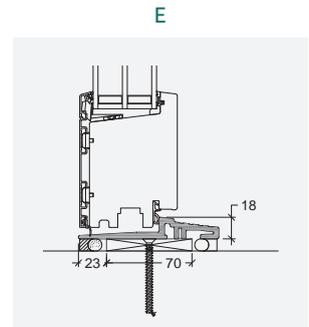
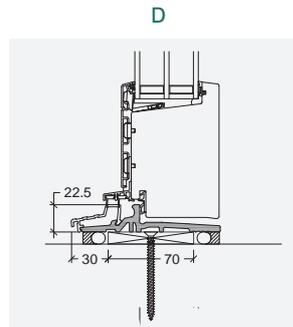
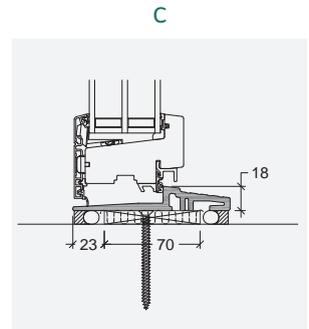
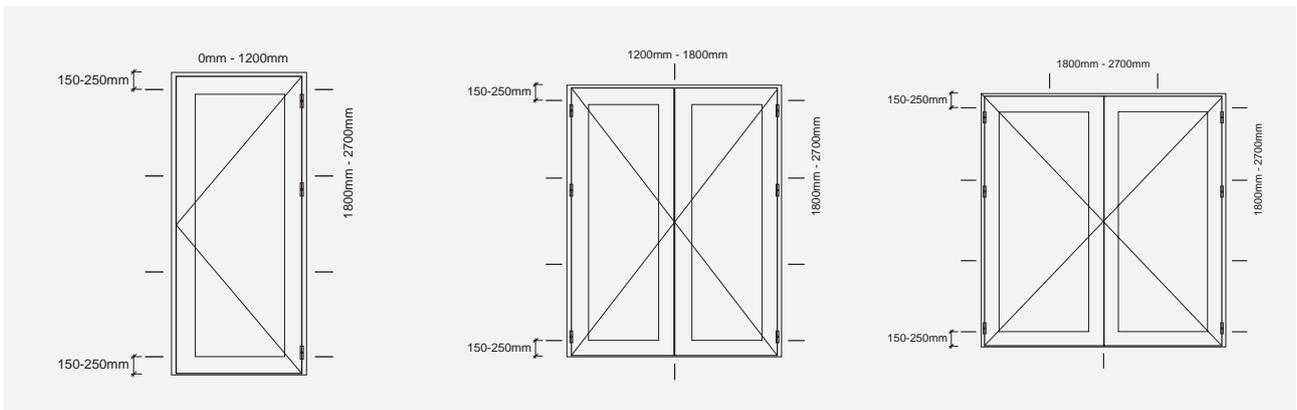
#### 45 mm Hartholz-Bodenschwelle

Befestigen Sie sie im Bereich neben dem Setzpfosten, wie in **Abbildung G** gezeigt.

A (Fenster)



B (Terrassentüren, Eingangstüren und Sandwichblatttüren)



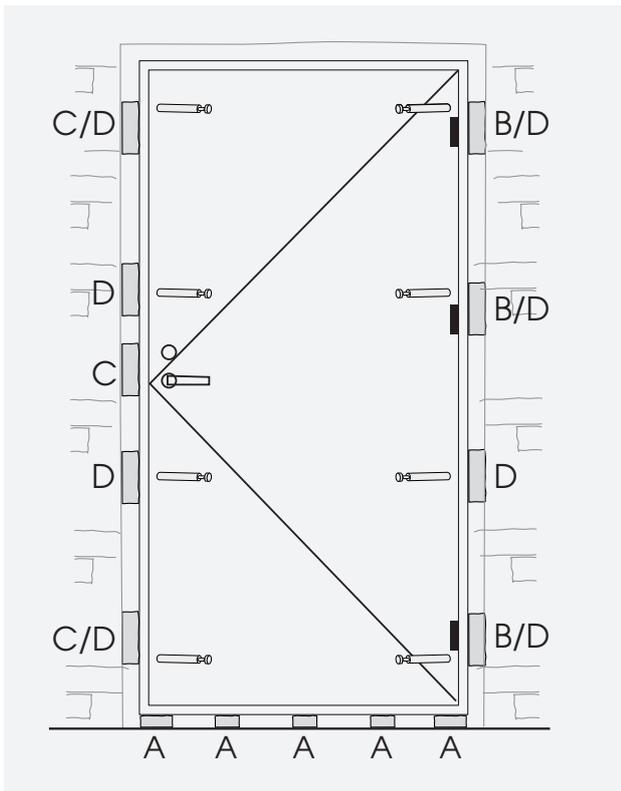
# VERKLOTZEN GEGEN VERDREHEN UND EINBRUCH

## FENSTER UND TÜREN

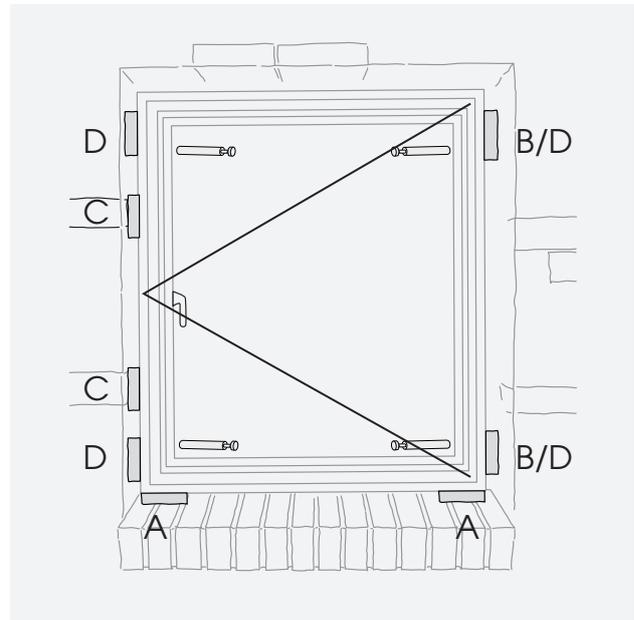
Rationel AURA - Domus  
Rationel AURAPLUS - ALDUS  
Rationel FORMA - Classica Energie  
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

Zusätzlich zur Verklotzung gegen Eigengewicht (A) müssen alle Fenster und Türen zwischen Blendrahmen und Wand neben allen Bändern (B) und Schließblechen (C) **verklotzt werden**. Das wirkt einbruchshemmend.

Bei Öffnungsfunktionen mit Drehflügel wird zusätzlich hinter allen Befestigungspunkten verklotzt (D). Dadurch ist gewährleistet, dass der Flügelrahmen nicht mit der Zeit nach unten hängt. Je größer das Element, desto wichtiger ist das Verklotzen hinter Befestigungspunkten.



Eingangstüren, Sandwichblatttüren, Terrassentüren mit Türprofil und Hebeschiebetüren



Drehflügel Fenster

### ACHTUNG! Befestigung am Hintermauerwerk innerhalb der Vorsatzschale

- Das Verklotzen gegen Eigengewicht, Verdrehen und Einbruch wird so weit wie möglich bei der Befestigung im Hintermauerwerk ausgeführt. Ansonsten muss dies bei der Errichtung der Vorsatzschale geschehen.
- Insbesondere die Verklotzung unter aufrechtem Blendrahmen/Setzpfosten/Anschlag ist wichtig, um einer Absenkung entgegen zu wirken und Dichtheit zu gewährleisten.

# VERKLOTZEN, POSITIONIEREN UND FIXIEREN IN EINER WANDÖFFNUNG

## HEBESCHIEBETÜREN

Rationel AURAPLUS - ALDUS

**Verklotzen gegen Eigengewicht.** Abbildungen E zeigen Position und Tiefe der Verklotzungen.

**Fenster und Türen sind nicht-tragende Konstruktionen** und dürfen von anderen Gebäudeteilen nicht belastet werden (vgl. Technische Vorschriften der Fensterindustrie).

**Unter Bodenschwellen dürfen Verklotzungen einen Abstand von max. 200 mm haben.**

Die Hebeschiebetür muss durch Anheben unter der Transportplanke an der Bodenschwelle transportiert werden – sie darf NICHT direkt unter der Bodenschwelle angehoben werden! (**Abbildung A**).

Demontieren Sie die Transportplanke unter der Bodenschwelle der Hebeschiebetür: Sie ist mit Beschlägen an den aufrechten Blendrahmen befestigt (**Abbildung B**).

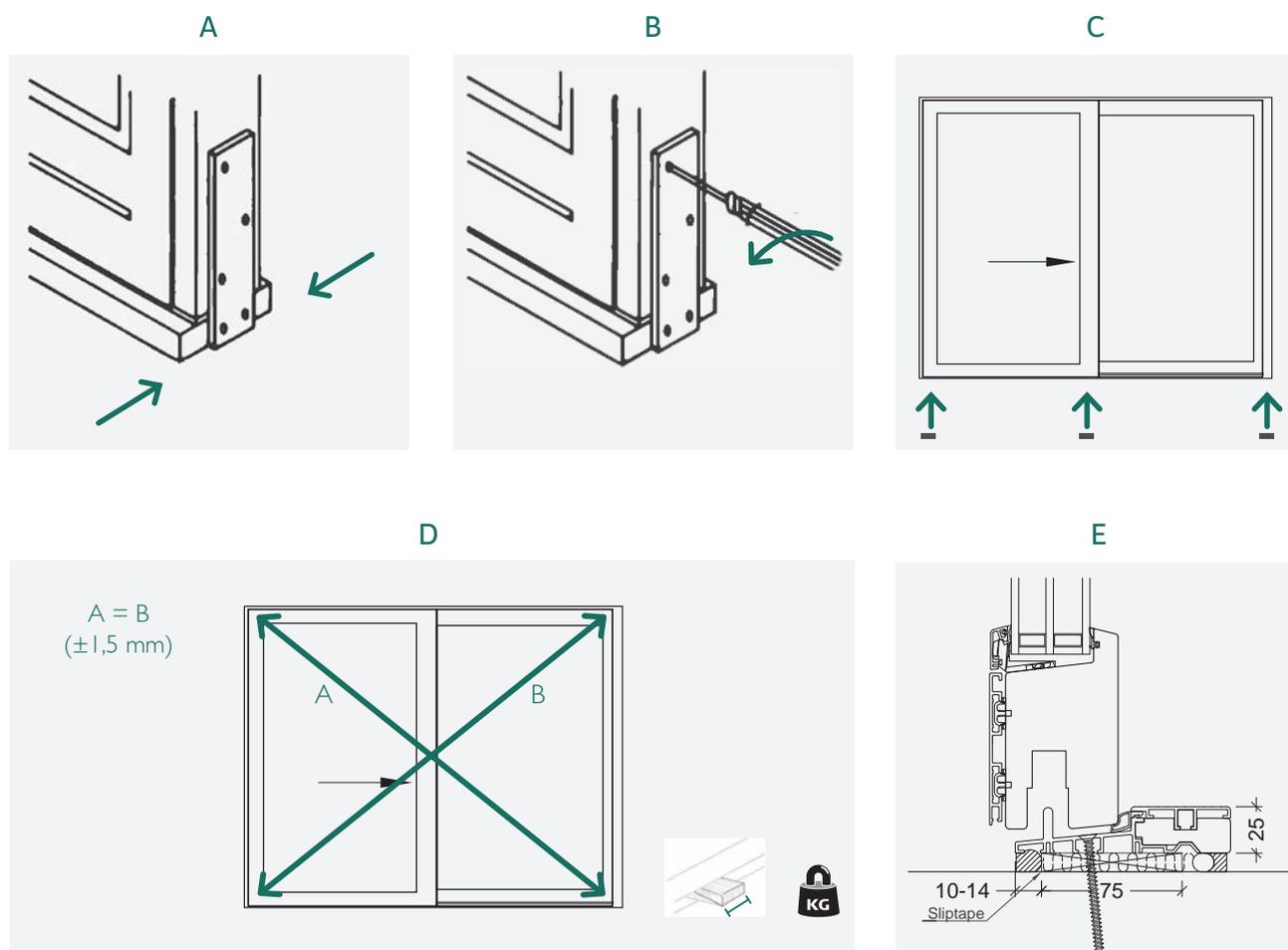
Bereiten Sie drei Verklotzungen in der Wandöffnung waagrecht und in einer geraden Linie vor – eine unter jedem aufrechten Blendrahmen und eine unter dem Setzpfosten.

Die Verklotzung muss von geeigneter Größe sein, damit Platz für Dichtungsmaterial in und auf der Fuge vorhanden ist.

Heben Sie den Blendrahmen über die drei vorbereiteten Verklotzungen (**Abbildung C**). Fixieren Sie jetzt den Blendrahmen in der Wandöffnung. Montieren Sie unter der Bodenschwelle zusätzliche Verklotzungen. Die Auflagefläche muss mindestens 25 cm<sup>2</sup> (z. B. 5 x 5 cm) groß und das Material druckfest (z. B. wasserfestes Sperrholz oder Kunststoff) sein. Verklotzen Sie absolut waagrecht. Unter der Bodenschwelle (**C**) dürfen Verklotzungen einen Abstand von max. 200 mm haben (**Abbildung D**).

Montieren Sie den Blendrahmen absolut lotrecht, waagrecht und rechtwinklig ( $\pm 1,5$  mm), damit die Schiebetür optimal gleitet (**Abbildung D**).

Die Verklotzungen unter der Bodenschwelle sollen die Stabilität der gesamten Schiene gewährleisten. Daher soll die Verklotzung über die Breite der Bodenschwelle reichen, wobei jedoch auf Innen- und Außenseite min. 10 mm Platz für die Fugen bleiben müssen. (**Abbildung E**).



# BEFESTIGEN UND VERKLOTZEN GEGEN VERDREHEN UND EINBRUCH

## HEBESCHIEBETÜREN

Rationel AURAPLUS - ALDUS

### Befestigung

Siehe Zeichnung (Abbildung A)

#### aufrechte Blendrahmen

- Bringen Sie die oberste und die unterste Befestigung 150–250 mm von der Außenecke entfernt an.
- Montieren Sie auf jeder Seite 3–4 Rahmenschrauben, wobei der Abstand zwischen den Befestigungen 900 mm nicht überschreiten darf
- Bohren Sie 9-mm-Löcher in das äußere Aluminium, um durch dieses hindurch zu befestigen.

#### Bodenschwelle

- Öffnen Sie die Tür und befestigen Sie die Schwelle mit einer Rahmenschraube so nah am Setzpfosten wie möglich (Abbildung B).
- An der Rahmenschraube mit Dichtmasse im Schraubenloch abdichten (Abbildung D).

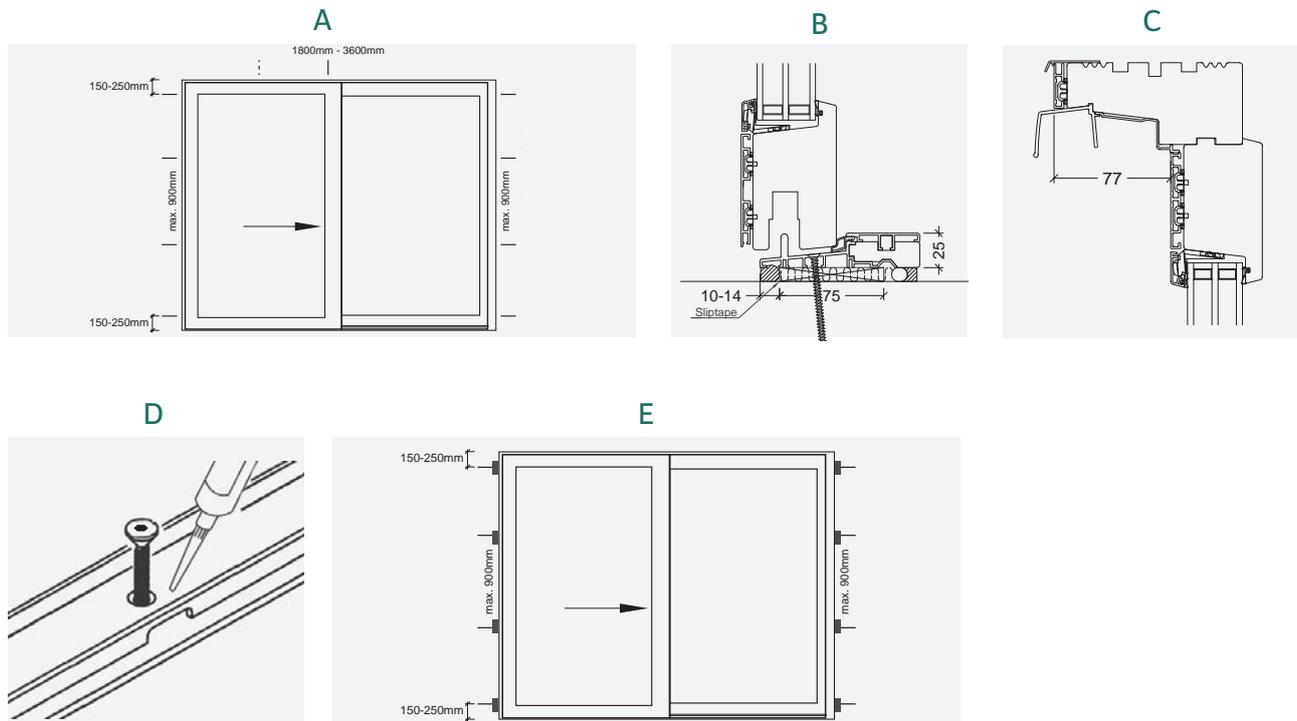
#### Oberer Blendrahmen

- Öffnen Sie die Tür und befestigen Sie die Schwelle mit einer flexiblen Schraube so nah am Setzpfosten wie möglich. Verwenden Sie bei einer sehr breiten Schiebetür eine zusätzliche Schraube im oberen Blendrahmen (Abbildung C).
- Um Lasten aus dem darüber liegenden Bauteil zu vermeiden, wird empfohlen, neben dem Verzicht auf dauerhafte Verklotzungen auch Schrauben zu verwenden, die sicherstellen, dass eine eventuelle Durchbiegung auf den oberen Blendrahmen übertragen wird. Beispielsweise Schrauben mit Teilgewinde.

#### Verklotzen gegen Verdrehen und Einbruch

Verklotzen Sie jetzt an den aufrechten Blendrahmen an allen Schließ- und eventuellen Befestigungspunkten (Abbildung E).

**ACHTUNG!** Zwischen oberem Blendrahmen und Sturz dürfen keine Verklotzungen verwendet werden, da die Schiebetür keine Lasten von der darüber liegenden Konstruktion aufnehmen darf.

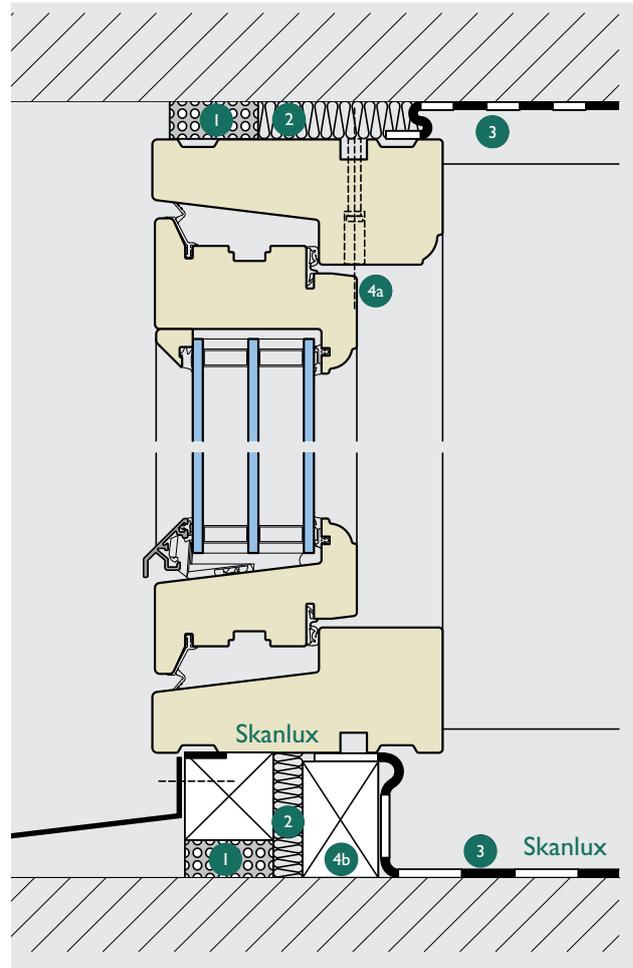


## EINBAUGRUNDLAGEN

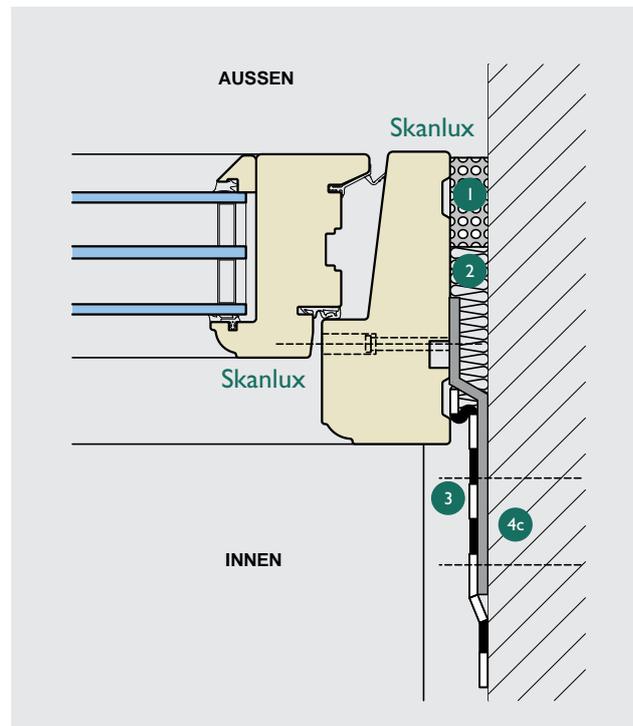
Bitte beachten Sie:

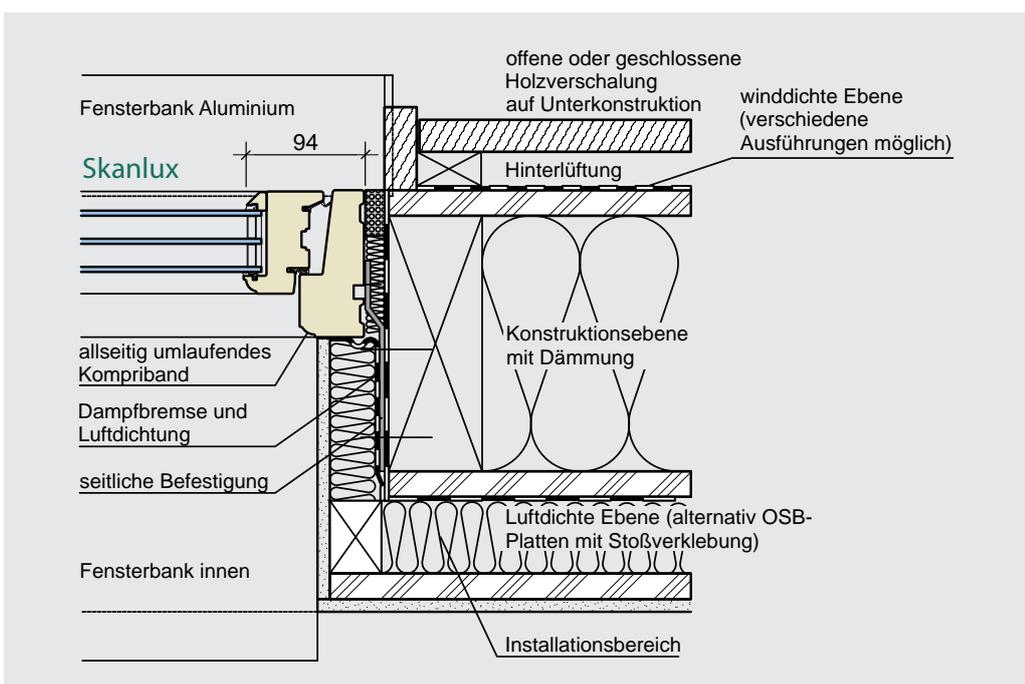
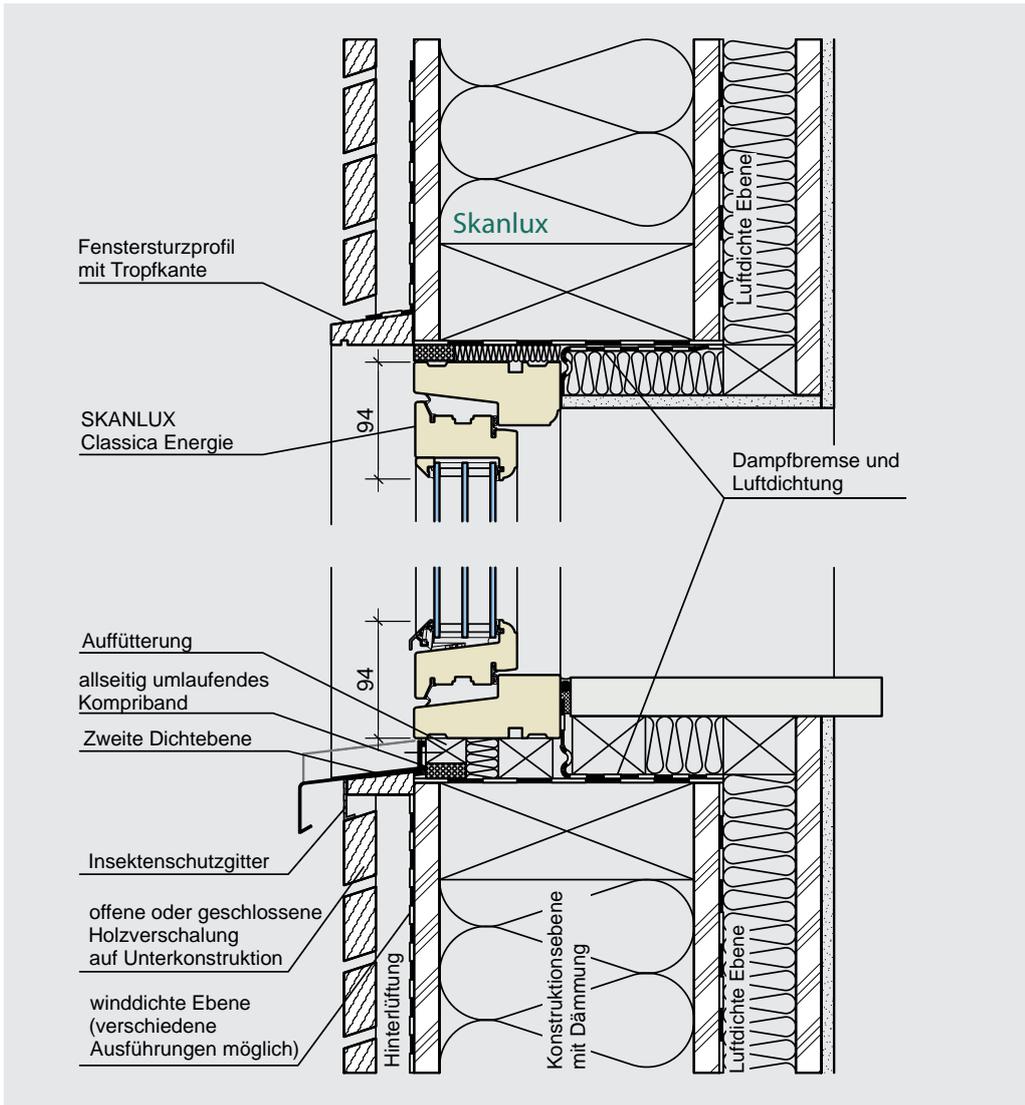
- Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
- Details dienen als Beispiellösungen und müssen für jedes Projekt bautechnisch und bauphysikalisch auf die gegebenen Anforderungen abgestimmt werden.
- Tiefe Fensterlaibungen sowie innen und/oder ganz außen positionierte Fenster können zu niedrigen Oberflächentemperaturen an der Fensterinnenseite führen (Kondensat möglich).

Diese Einbauvarianten sind bauphysikalisch gesondert zu betrachten.

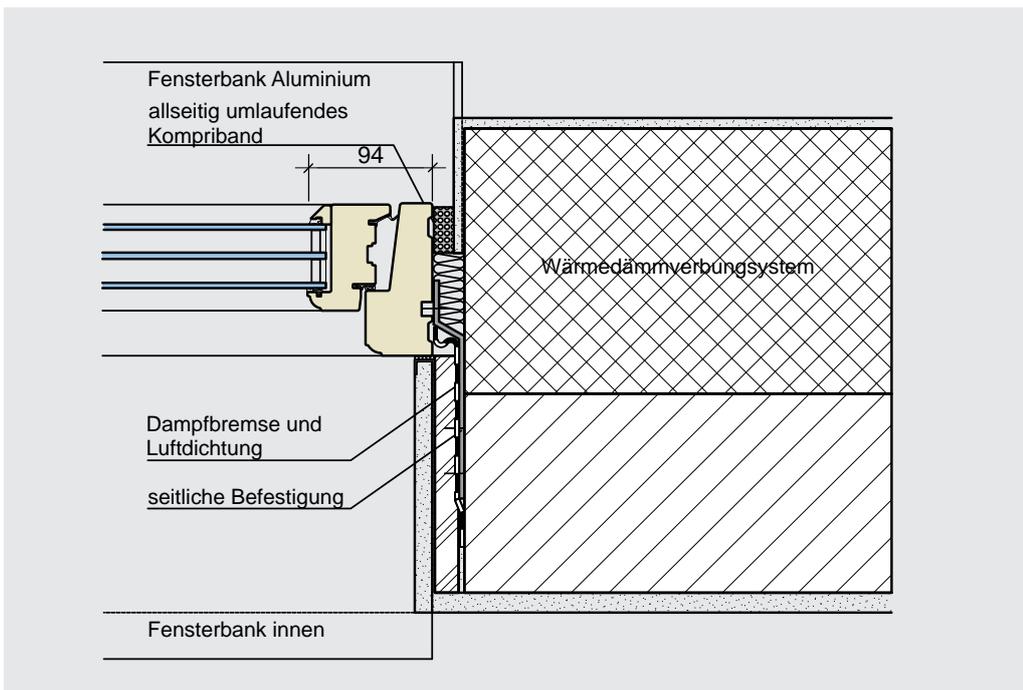
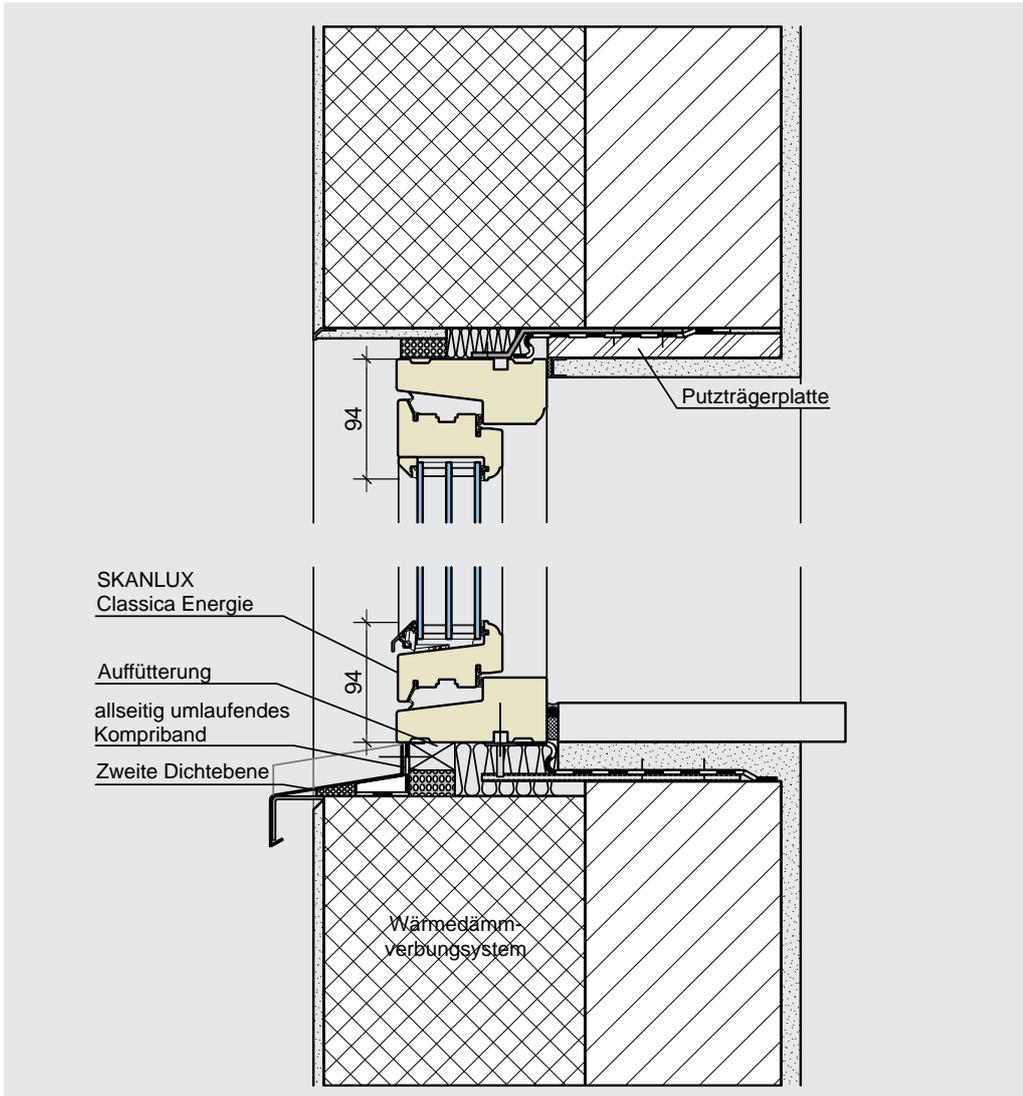


- 1 Schlagregendichtheit durch allseitig umlaufendes Kompriband
- 2 Wärmedämmende Verfüllung der Zwischenräume
- 3 Luftdichtheit und Dampfbremse, z.B. durch Dichtfolie
- 4a Befestigungsart „Durchschrauben“
- 4b Unterklotzen des Fensters
- 4c Befestigung mit Fensterankern

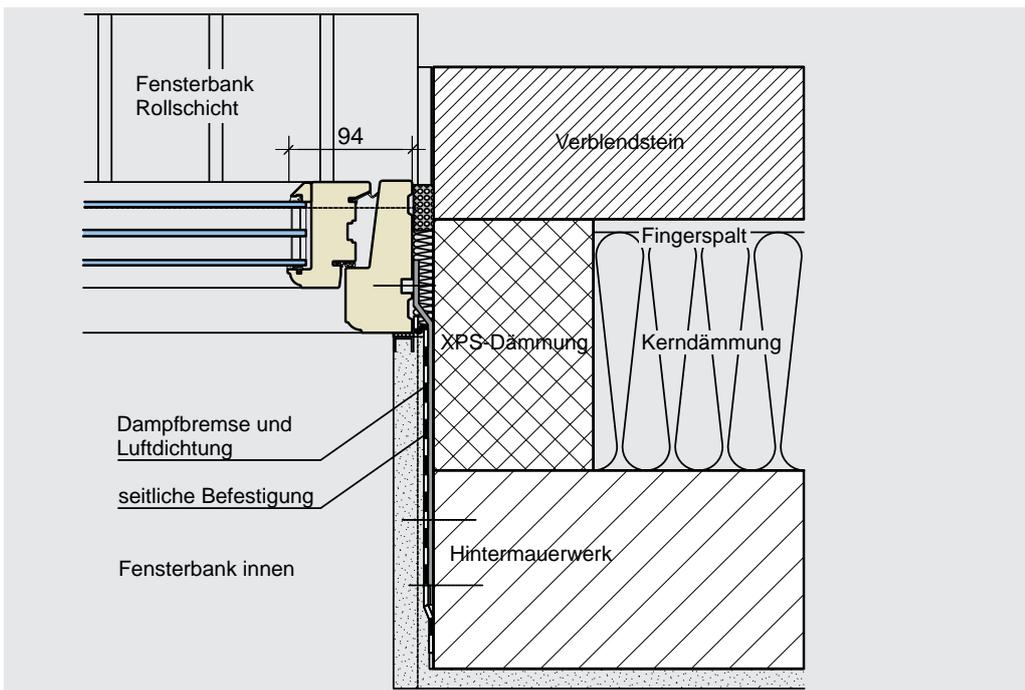
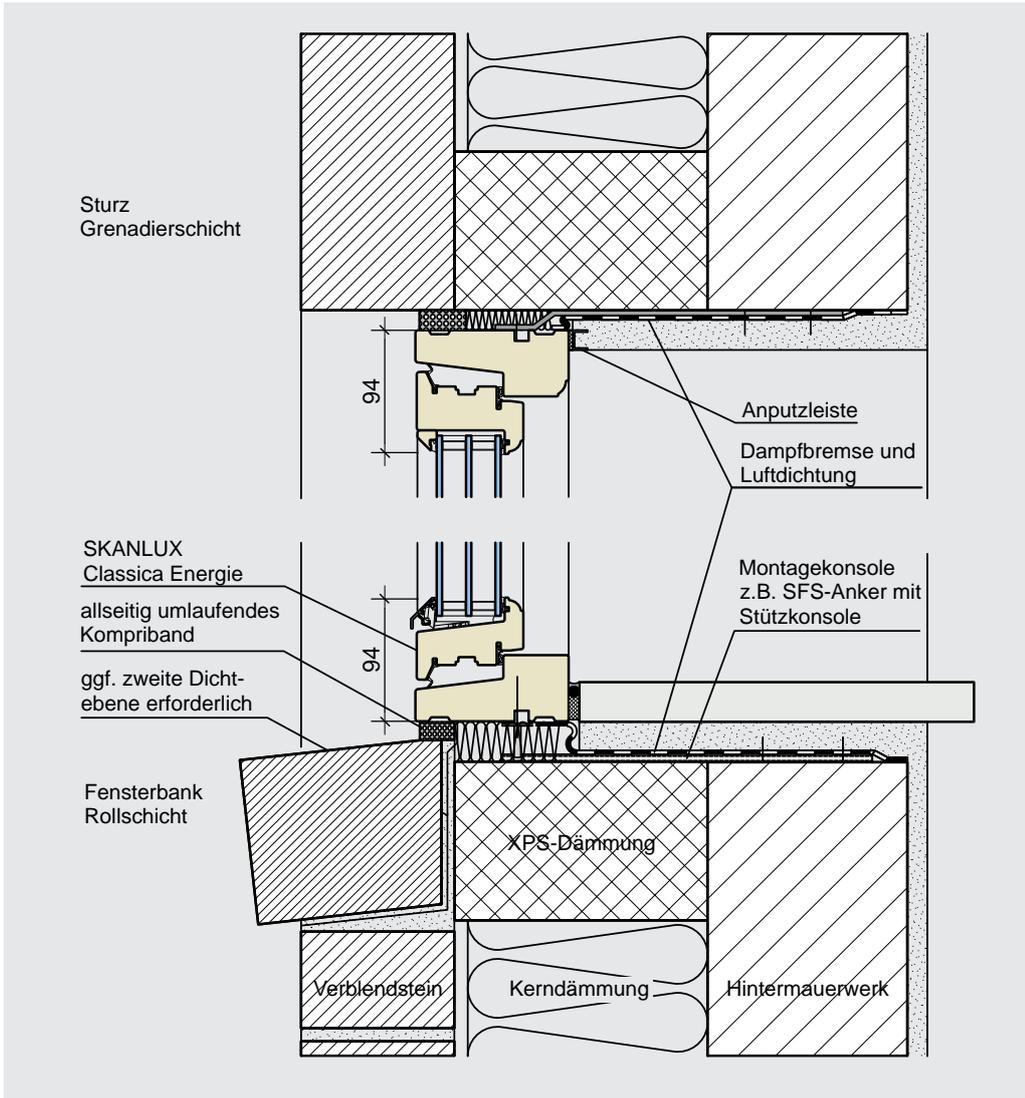




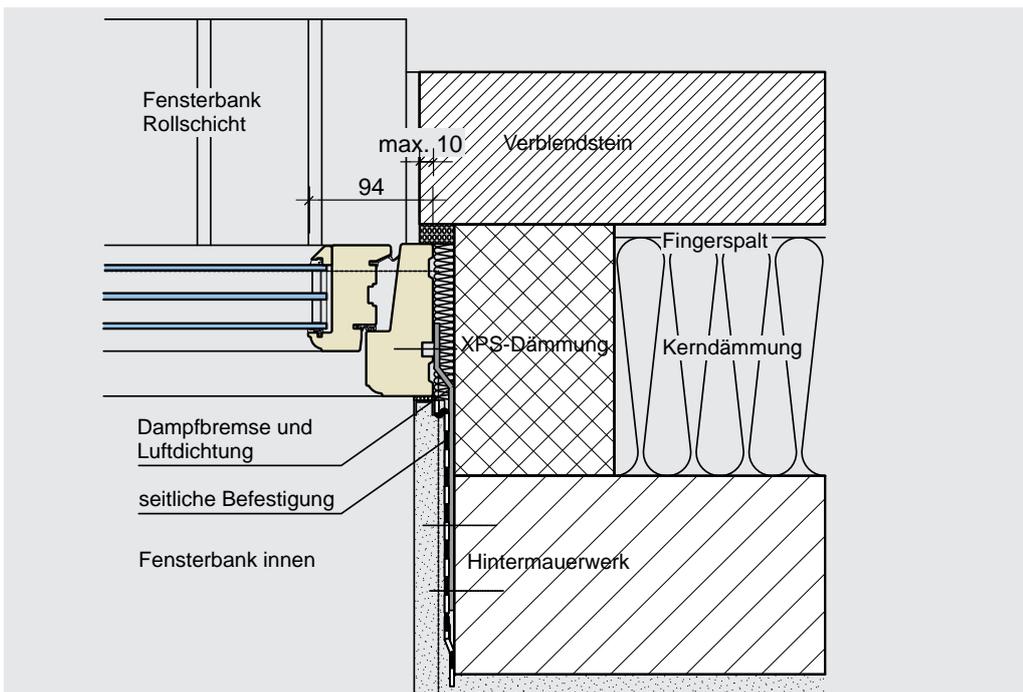
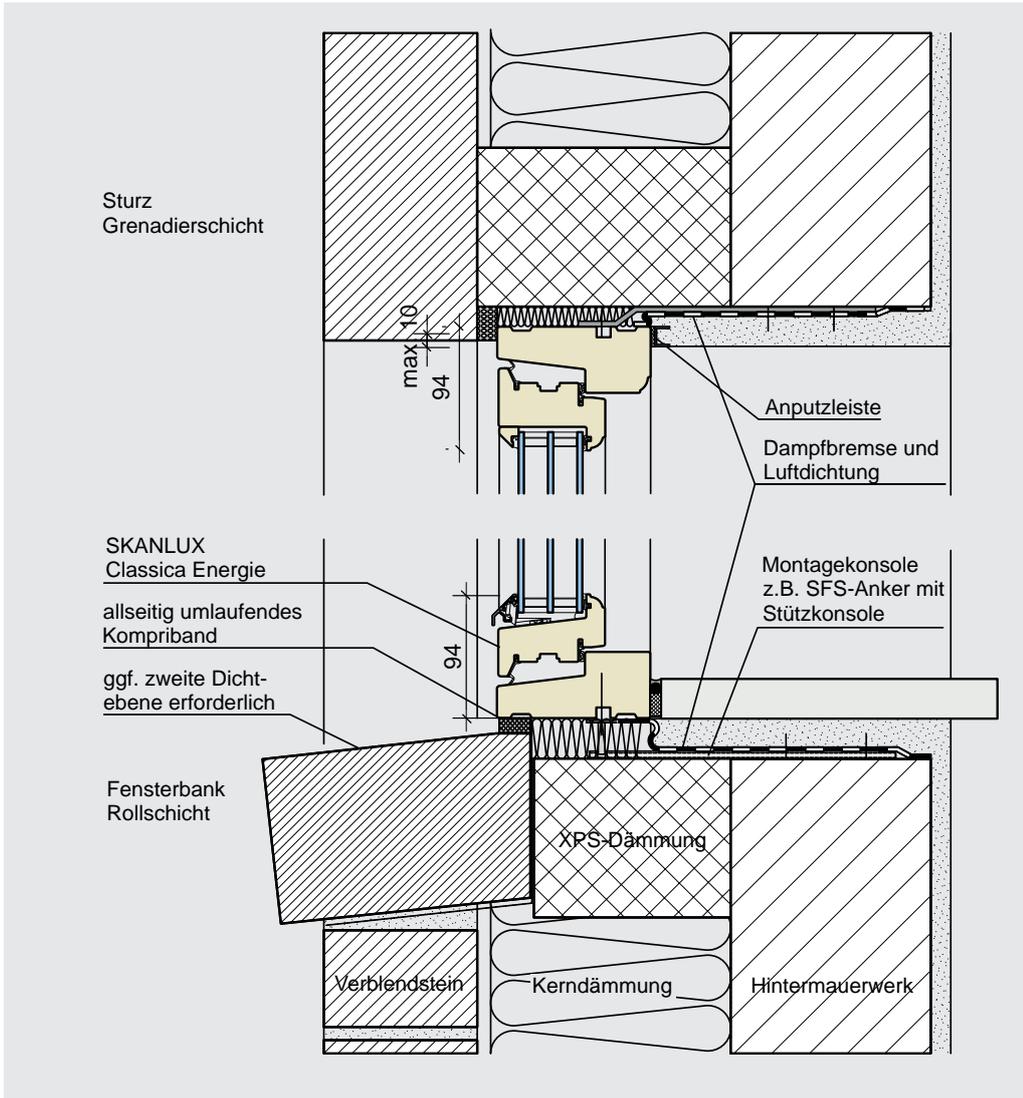
# WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEM



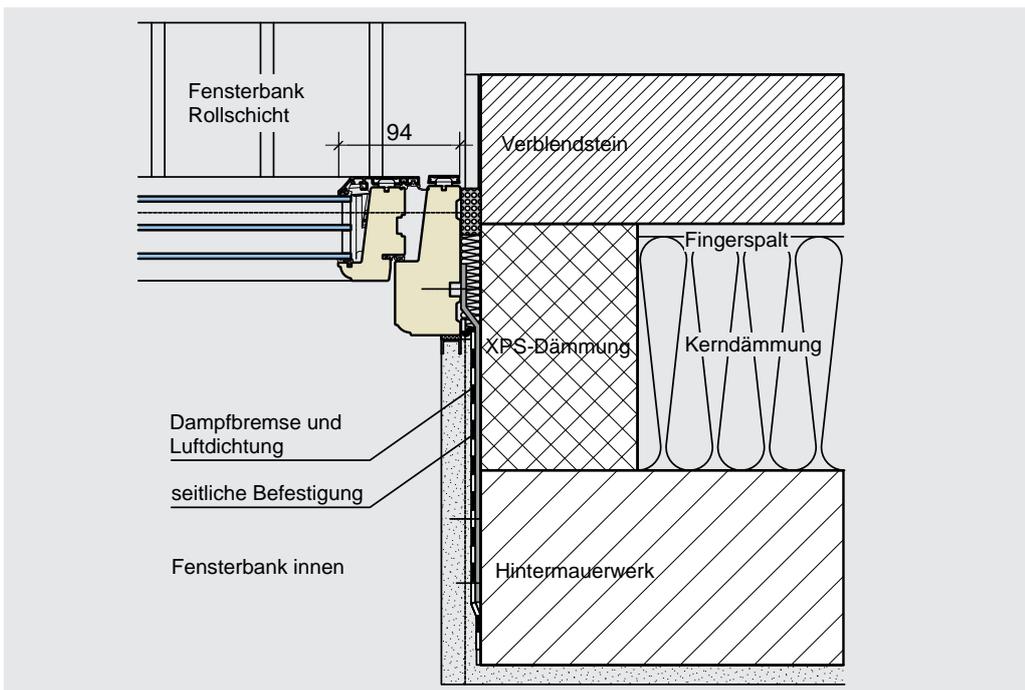
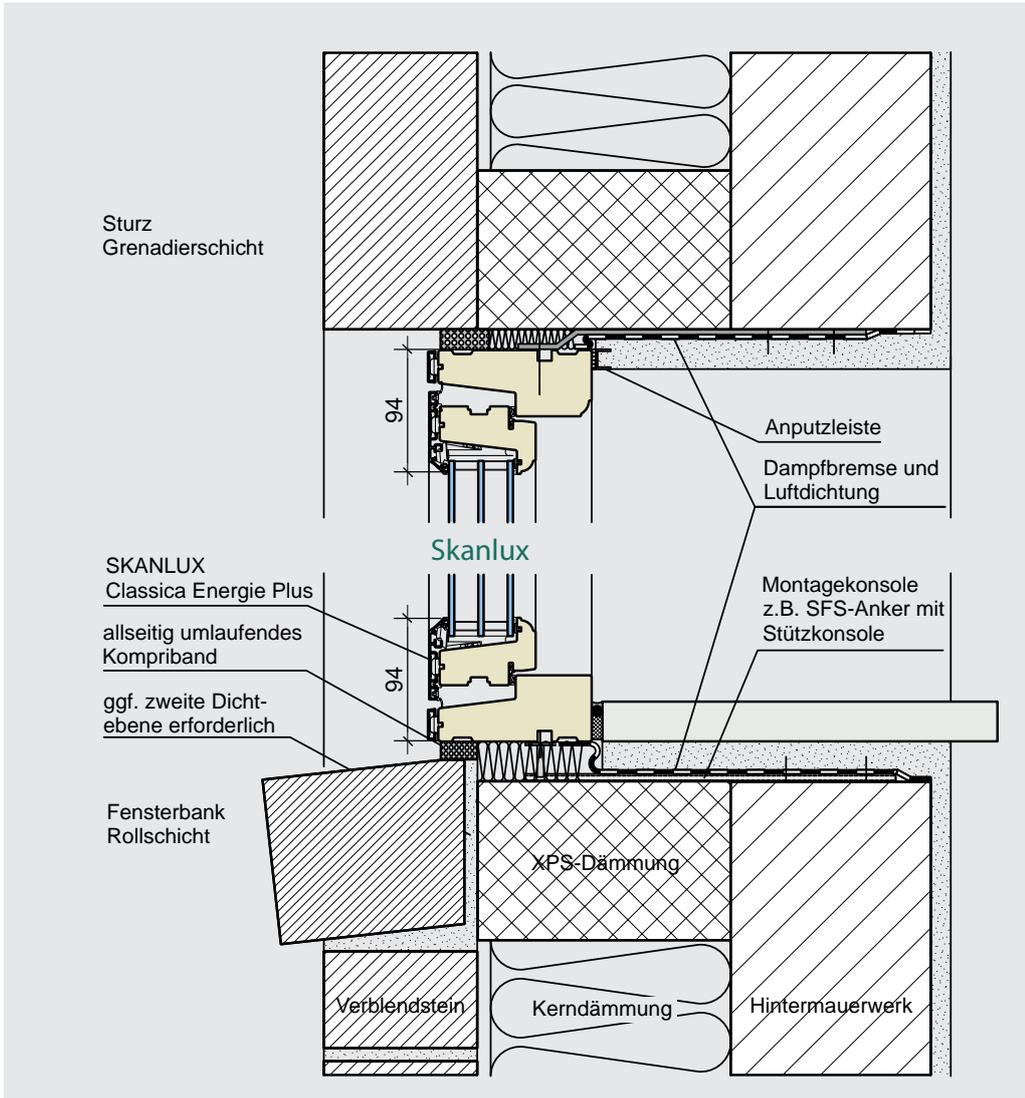
# ZWEISCHALIGE WAND MIT VERBLENDER



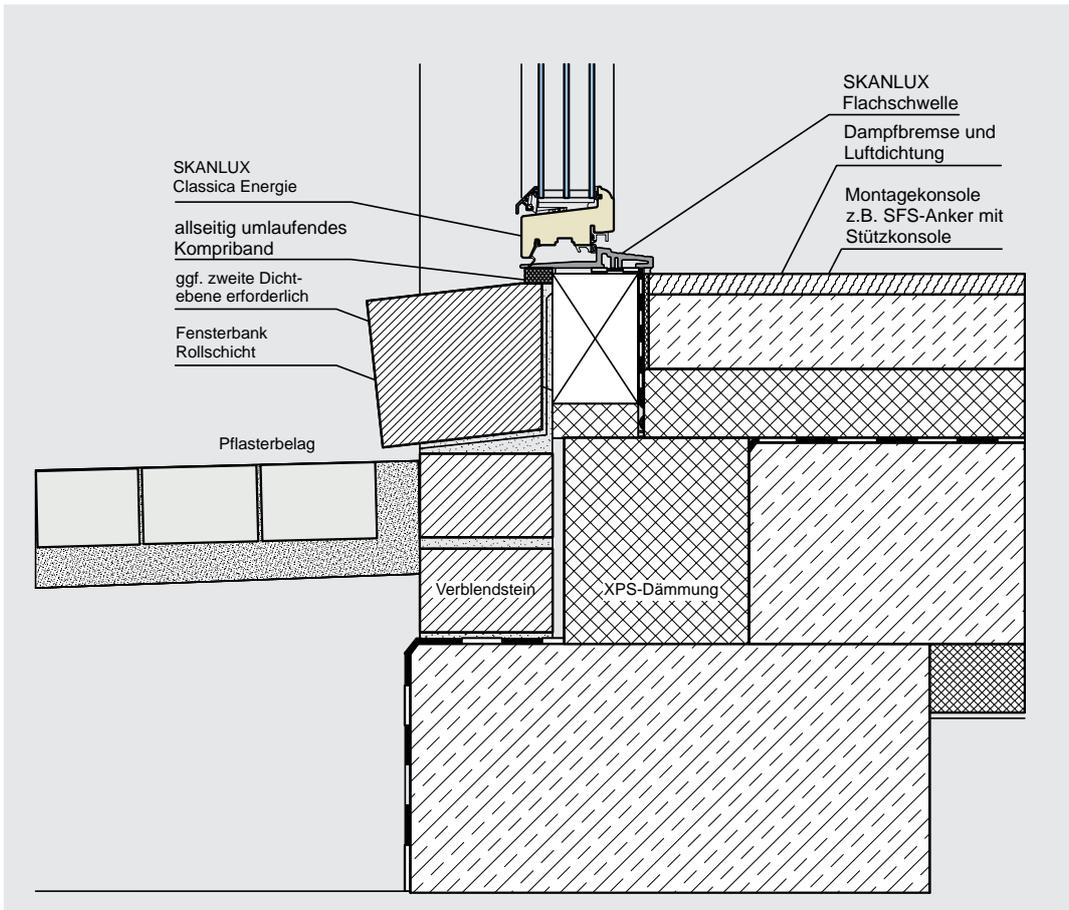
# ZWEISCHALIGE WAND MIT VERBLENDER



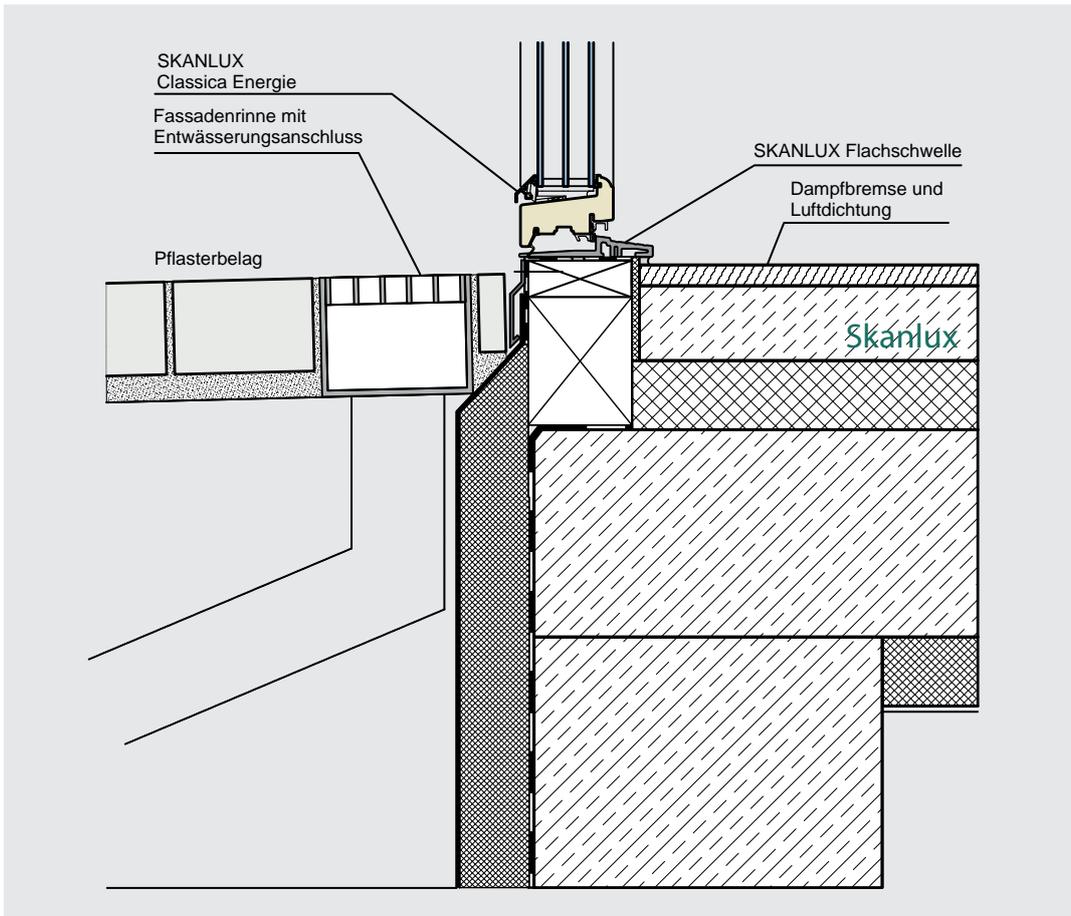
# ZWEISCHALIGE WAND MIT VERBLENDER



# TERRASSENTÜRSCHWELLE/BODENTIEFES FENSTER



# TERRASSENTÜR MIT NIEDRIGER BODENSCHWELLE



# FUGENLÖSUNGEN

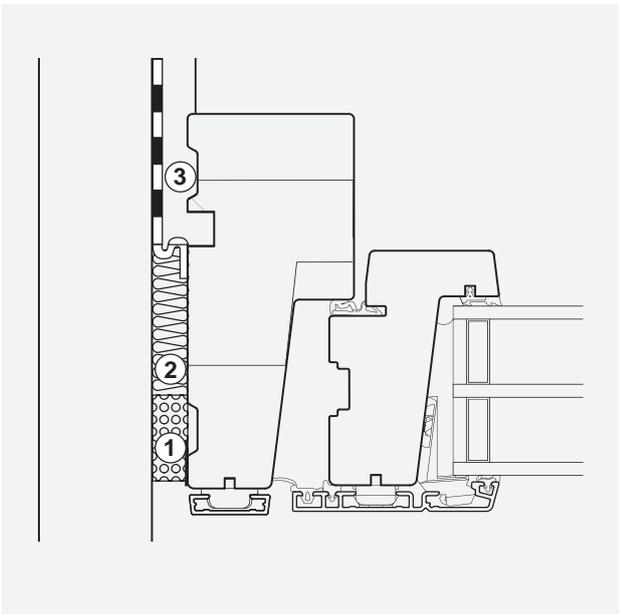
## ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

Wir empfehlen als Fugenlösung Wetter- und UV-Beständiges Kompriband..

- Rationel empfiehlt eine Fuge in zwei Schritten von mindestens 12 mm zwischen Blendrahmen und Wand.
- Fugenlösungen in Koppelungen sind wie folgt auszuführen.
- **BITTE BEACHTEN SIE**, dass Mörtelfugen Schäden am Aluminium verursachen können, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind.

**ACHTUNG:** Versiegeln Sie nicht auf dem Aluminium, um die Belüftung des Holzes zu ermöglichen und eine gute Haftung des Kompribands auf dem Holz zu gewährleisten.

## VERFUGEN



Rationel empfiehlt die dargestellte Fugenlösung:

1. Schlagregendichtheit durch allseitig umlaufendes Kompriband
2. Wärmedämmende Verfüllung der Zwischenräume
3. Luftdichtheit und Dampfbremse, z.B. durch Dichtfolie

## VERFUGEN

Gilt für alle Produktserien

### DÄMMUNG

Rationel empfiehlt das Dämmen mit Mineralwollfilz oder anderem geeigneten Dämmstoff (**Abbildung A**). Zur Brand- und Schalldämmung sollten Sie das Material dreimal so fest stopfen, um Luftschlüsse zu vermeiden. Befolgen Sie immer die Anweisungen des Materiallieferanten.

**ACHTUNG!** Das Stopfen des Dämmstoffs darf nicht dazu führen, dass sich der Teile des Blendrahmens verziehen. Bei Verwendung von schaubildendem Material sollte der Rahmen bis zum vollständigen Abschluss des Schäumungsvorgangs ausgesteift werden.

Hinterfüllen Sie die Fuge, z.B. mit einem entsprechend großen geschlossenzelligen Polyethylen-Rundprofil. Verlegen Sie das Profil in der vom Materiallieferanten angegebenen Tiefe (**Abbildung B**).

### ABSCHLIESSENDE VERFUGUNG

Dichten Sie das Fenster auf der Außen- und Innenseite mit elastischem Dichtstoff gemäß den Anweisungen des Materiallieferanten ab. (**Abbildung C**).

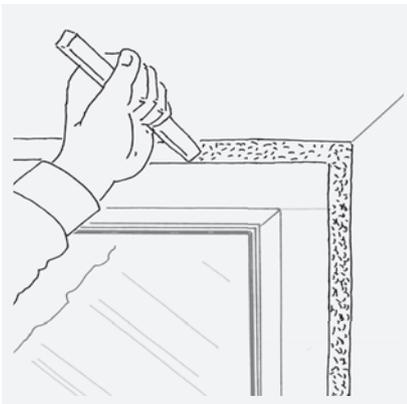
Wenn Dichtband verwendet wird, dann nur auf der Innenseite.

**ACHTUNG!** Beachten Sie die besonderen Vorschriften für diffusionsdichte Außenwände.

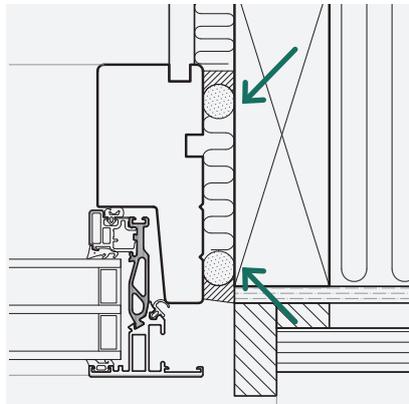
Achten Sie darauf, dass die äußere Verfugung die Entwässerungslöcher/-schlitze an der Bodenschwelle nicht ganz oder teilweise verdeckt, siehe Seite 28 zur Anbringung der Fugen.

Wenn Sie die Blendrahmen mit Klebeband abkleben, verwenden Sie UV-beständiges Malerband, z. B. 3M Masking Tape 201E oder ein gleichwertiges Klebeband. (**Abbildung D**). Vergessen Sie nicht, das Klebeband so schnell wie möglich wieder zu entfernen, damit die Rahmenoberfläche nicht beschädigt wird.

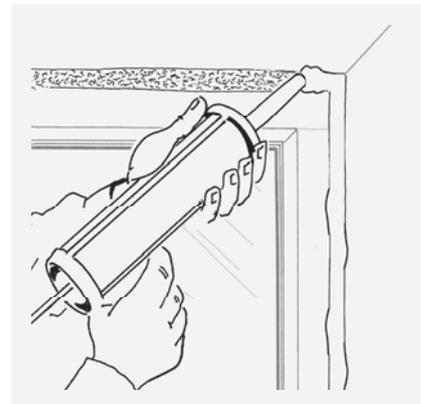
A



B



C



D



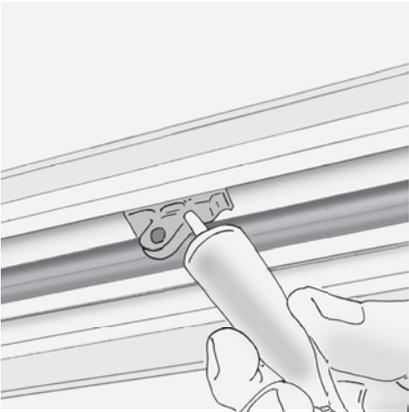
# NACH DER ENDMONTAGE

## NACH DER ENDMONTAGE

Gilt für alle Produktserien

- Vergessen Sie nicht, das Klebeband so schnell wie möglich wieder zu entfernen, damit die Rahmenoberfläche nicht beschädigt wird.
- Reinigen Sie alle Kolben von Schmutz. Tragen Sie jeweils 2–3 Tropfen säurefreies Öl auf (**Abbildung A**) und betätigen Sie den Fenstergriff (**Abbildung B**), damit sich das Öl verteilt.
- Reinigen Sie alle Gleitschienen von Schmutz, Mörtelresten o. ä. (**Abbildung C**).
- Reinigen Sie mit dem Staubsauger eventuelle Frischluftventile von Baustaub.
- Ölen Sie alle Bänder mit 2–3 Tropfen säurefreiem Öl (**Abbildung D**).
- Prüfen Sie, ob alle Flügelrahmen reibungslos öffnen und schließen (**Abbildung E**). Nehmen Sie gegebenenfalls eine Feinabstimmung vor – siehe dazu die entsprechende Öffnungsfunktion ab Seite 29. Stellen Sie die Friktionsarme ein. Sie müssen nicht geschmiert werden. Gleitschienen können Sie mit einem Schmiermittel auf Teflonbasis wie Fin Lube oder ähnlichem besprühen (niemals mit normalem Schmieröl).
- Um die Garantie aufrecht zu erhalten, müssen Schäden an der Oberflächenbehandlung des Holzrahmens ausgebessert werden (**Abbildung F**).

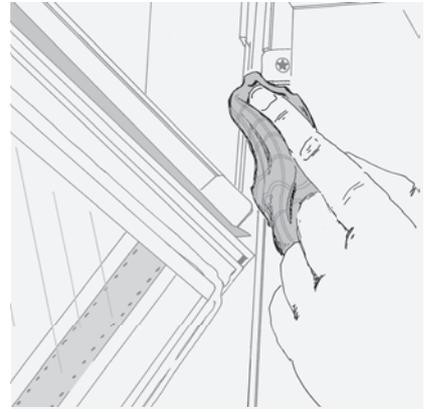
A



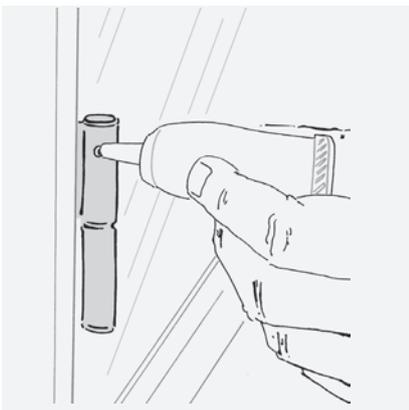
B



C



D



E



F



## AUFSTELLFENSTER

Rationel AURA - Domus  
 Rationel AURAPLUS - ALDUS  
 Rationel FORMA - Classica Energie  
 Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus



## DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

Öffnen Sie das Fenster vollständig. Stützen Sie den Flügelrahmen ab und lösen Sie die Scheren, indem Sie einen Schraubendreher mit gerader Klinge in den Spalt zwischen Schere und Befestigungsplatte stecken. Hebeln Sie die Befestigungsplatte leicht nach außen und klicken Sie jeden Arm aus dem Flügelrahmen. Schwenken Sie dann die Scheren entlang des aufrechten Blendrahmens nach unten. (**Abbildung A**).

### Mit Flügelrahmen-Entspurer

Verwenden Sie ggf. einen Rationel Flügelrahmen-Entspurer an der Flügelrahmenbefestigung auf beiden Seiten (der Flügelrahmen-Entspurer ist auf dem kleinen Bild in **Abbildung B** zu sehen). Stützen Sie den Flügelrahmen ab und führen Sie ihn nach oben (**Abbildung B**) – die Bewegung hebt den Flügelrahmen aus. **ACHTUNG!** Der Flügelrahmen ist jetzt lose.

Den Flügelrahmen-Entspurer können Sie bei SKANLUX bestellen. Verwenden Sie folgende Artikelnummer: 82.0184 (links) und 82.0183 (rechts).

### Ohne Flügelrahmen-Entspurer

Ohne Flügelrahmen-Entspurer gehen Sie wie folgt vor: Stützen Sie den Flügelrahmen ab und klicken Sie die Flügelrahmenhalterung beidseitig mit einem Schlitzschraubendreher frei. (**Abbildung C**). Die Abbildung zeigt die Flügelrahmenhalterung ohne Blendrahmen. **ACHTUNG!** Der Flügelrahmen ist jetzt lose.

## EINSTELLUNG

### Höhe

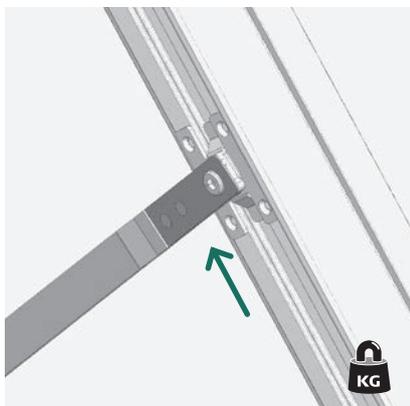
Drehen Sie die Schraube auf einer oder beiden Seiten des Flügelrahmens und verstellen Sie den Flügelrahmen je nach Bedarf nach oben oder unten ( $90^\circ = 2\text{ mm}$ ). (**Abbildung D**).

### Friktionsarm

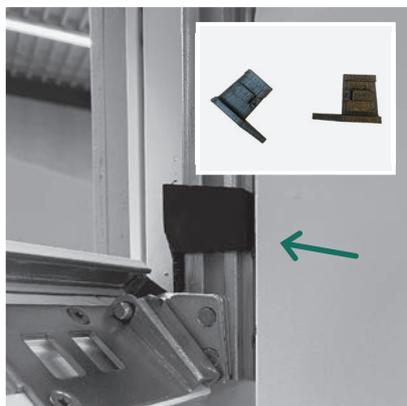
Lösen oder ziehen Sie die Schrauben am Blendrahmen nach Bedarf an. Stellen Sie diese auf beiden Seiten gleich fest ein (**Abbildung E**).

**ACHTUNG!** Der Friktionsarm darf nicht geschmiert werden.

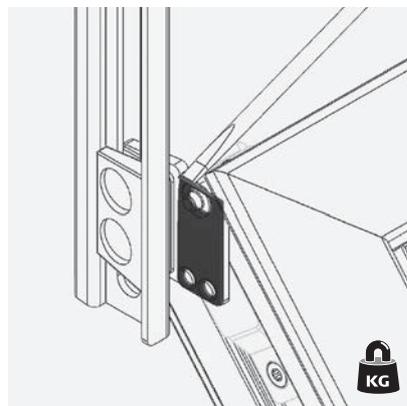
A



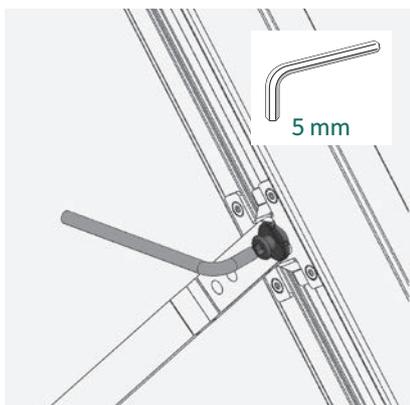
B



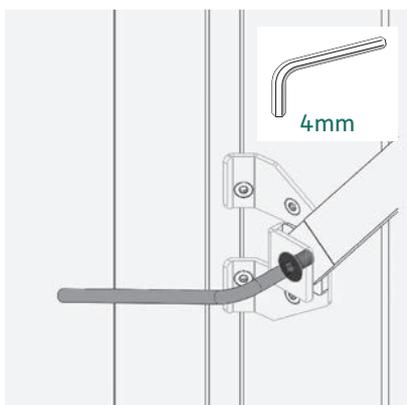
C



D



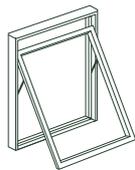
E



# TOPSCHWINGFENSTER

## TOPSCHWINGFENSTER

Rationel AURA - Domus  
Rationel AURAPLUS - ALDUS  
Rationel FORMA - Classica Energie  
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus



## DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

Öffnen Sie das Fenster; bis der Öffnungsbegrenzer aktiviert wird. Ziehen Sie das Fenster leicht zu sich heran und entriegeln Sie ihn (**Abbildung A**).

Stützen Sie den Flügelrahmen ab und lösen Sie die Schlitten (**Abbildung B**): Verwenden Sie eine Spitzzange, um die beiden Gewindestifte gegeneinander zu drücken (**Abbildung C**). Sind beide Schlitten gelöst, können Sie den Flügelrahmen vom Blendrahmen wegziehen (**Abbildung D**).

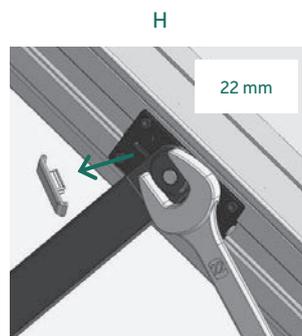
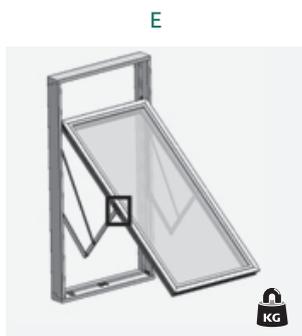
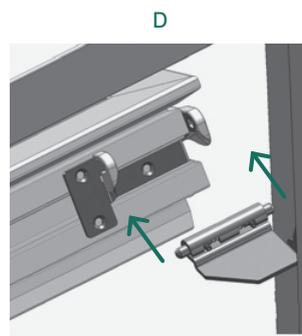
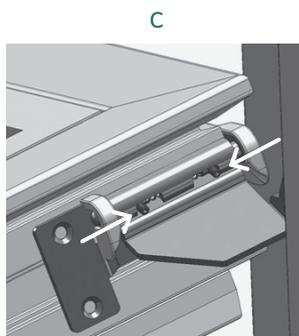
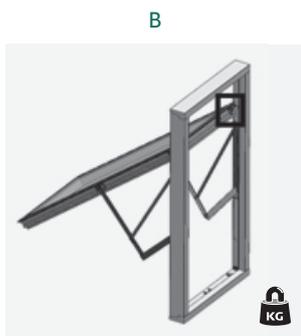
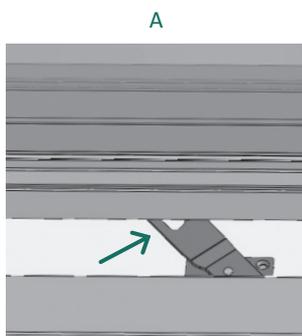
Stützen Sie den Flügelrahmen weiter ab und lösen Sie dann die Scheren (**Abbildung E**): Stecken Sie einen Schraubendreher in das kleine Loch neben

dem Pfeil „Unlock“ (**Abbildung F**) und bewegen Sie den Schraubendreher in Pfeilrichtung. Die Scheren können jetzt vom Flügelrahmen abgenommen werden (**Abbildung G**).

## EINSTELLUNG

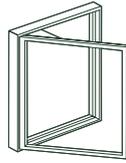
### Höhe

Verstellen Sie die Einstellnieten im Beschlag auf beiden Seiten mit einem 22-mm-Schraubenschlüssel (**Abbildung H**). Entfernen Sie das Kunststoffplättchen während der Justierung.



## DREHFLÜGELFENSTER

Rationel AURA - Domus  
 Rationel AURAPLUS - ALDUS  
 Rationel FORMA - Classica Energie  
 Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus



## DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

### Fenster mit Hebelbremse

Öffnen Sie das Fenster auf 90°. Lösen Sie die Schere vom oberen Blendrahmen, indem Sie einen Schlitzschraubendreher in den Spalt zwischen Schere und Befestigungsplatte stecken. Hebeln Sie die Befestigungsplatte leicht nach außen und klicken Sie den Arm aus dem Flügelrahmen. **(Abbildung A)**. Der Flügelrahmen lässt sich jetzt aus den Bändern heben.

### Fenster mit Friktionsarm

Öffnen Sie das Fenster: Lösen Sie die Befestigungsplatten der Scheren, indem Sie den Knopf gedrückt halten (1), während Sie die Befestigungsplatte nach außen schieben (2) **(Abbildung B)**. Heben Sie den Flügelrahmen aus den Bändern.

## EINSTELLUNG

### Höhe

Bewegen Sie den Flügelrahmen nach oben oder unten, indem Sie die Schraube auf der Unterseite des unteren Bands drehen. Ab einer Blendrahmenhöhe von mehr als 1200 mm müssen zwei Bänder eingestellt werden **(Abbildung C)**.

### Seite

Drehen Sie die beiden Schrauben in den Bändern je nach Bedarf nach rechts oder links **(Abbildung D)**.

**ACHTUNG!** Verstellen Sie die Schrauben gleichmäßig, damit die Beschläge nicht verdreht werden. Drehen Sie jede Schraube max. 1/4 Umdrehung auf einmal.

### Feststellbremse

Öffnen Sie das Fenster vollständig und prüfen Sie, ob der Gewindestift im Loch in der Schiene oben im Rahmen sichtbar ist. Stecken Sie den Schlüssel in den Gewindestift und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Bremse zu spannen, meist 10-20° **(Abbildung E)**.

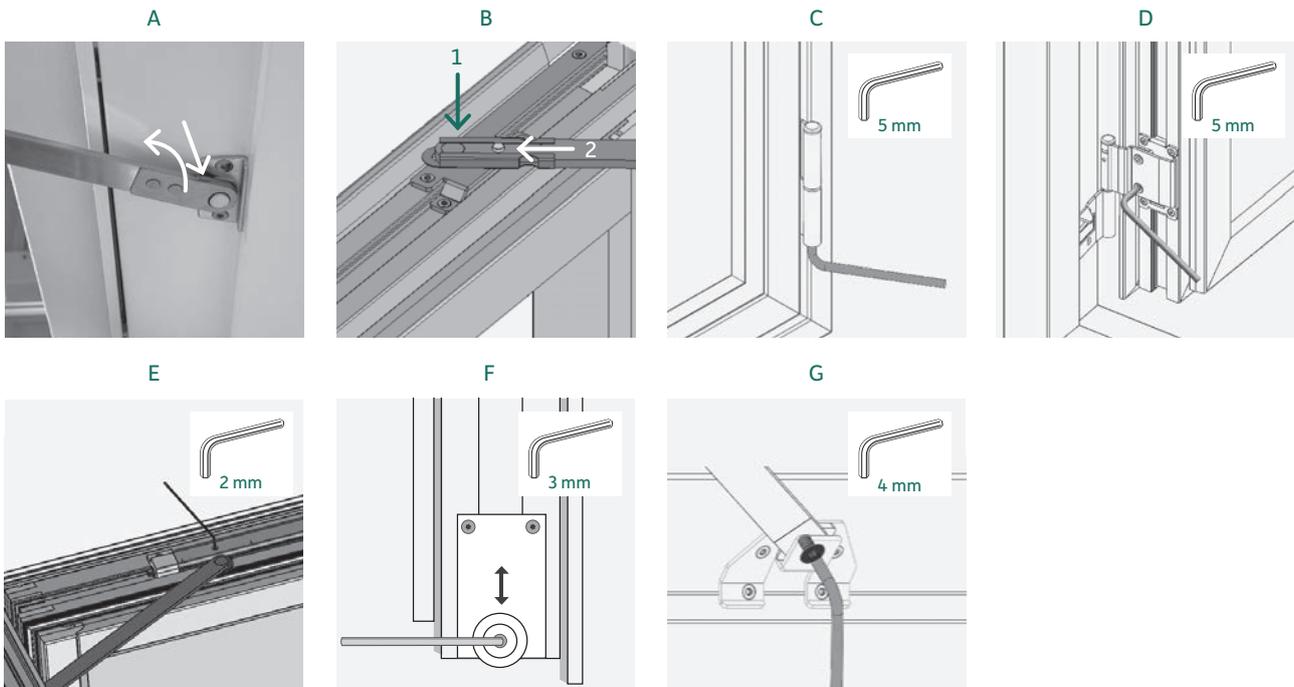
### Rahmenheber

Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Einstellrads am Rahmenheber unten am Flügelrahmen, um das Rad zu entriegeln **(Abbildung F)**. Stellen Sie die Höhe mit dem Rahmenheber so ein, dass er den Flügelrahmen in der geschlossenen Position stützt – bewegen Sie das Rad nach oben oder unten und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

### Friktionsarm

(Nur kleine Fenster ohne Feststellbremse)

Lösen oder ziehen Sie die Schraube am Blendrahmen je nach Bedarf an. **(Abbildung G)**



# DREHFLÜGELFENSTER MIT PUTZBESCHLAG

## DREHFLÜGELFENSTER MIT PUTZBESCHLAG

Rationel AURA - Domus  
Rationel AURAPLUS - ALDUS  
Rationel FORMA - Classica Energie  
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

### DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

Öffnen Sie das Fenster auf 90°, so dass es bis an die Enden der Gleitschienen ausgestellt ist. Lösen Sie die Befestigungsplatten der Scheren, indem Sie den Knopf gedrückt halten (1), während Sie die Befestigungsplatte nach außen schieben (2). Dies muss oben und unten durchgeführt werden (**Abbildung A**).

Lösen Sie jetzt die Scheren vom Drehpunkt am Flügelrahmen und schwenken Sie sie weg, so dass sie parallel zum Blendrahmen liegen und von den Gleitschienen weg zeigen (3) (**Abbildung B**).

Entfernen Sie die Stopper der Gleitschienen oben und unten (4) und fahren Sie den Flügelrahmen heraus (5) (**Abbildung C**).

Ziehen Sie den Flügelrahmen im rechten Winkel aus dem Blendrahmen (6) (**Abbildung D**).

**ACHTUNG:** Die Bänder im oberen und unteren Blendrahmen müssen gleichzeitig herausgezogen werden.

Wieder einbauen: Prüfen Sie, dass beide Befestigungsplatten korrekt sitzen. Das ist der Fall, wenn nur das Schloss-Symbol sichtbar ist (**Abbildung E**).

Besprühen Sie die Gleitschienen mit einem Schmiermittel auf Teflonbasis wie Fin Lube oder ähnlichem (niemals mit normalem Schmieröl!)

### EINSTELLUNG

#### Höhe

Die Höhe wird am unteren Band eingestellt. Öffnen Sie das Fenster vollständig (90°). Lösen Sie zuerst die Schraube an der Seite des Bands, bevor Sie die Einstellung vornehmen können (**Abbildung F**).

Stellen Sie dann die Höhe mit der Einstellschraube oben auf dem Band ein. (**Abbildung G**).

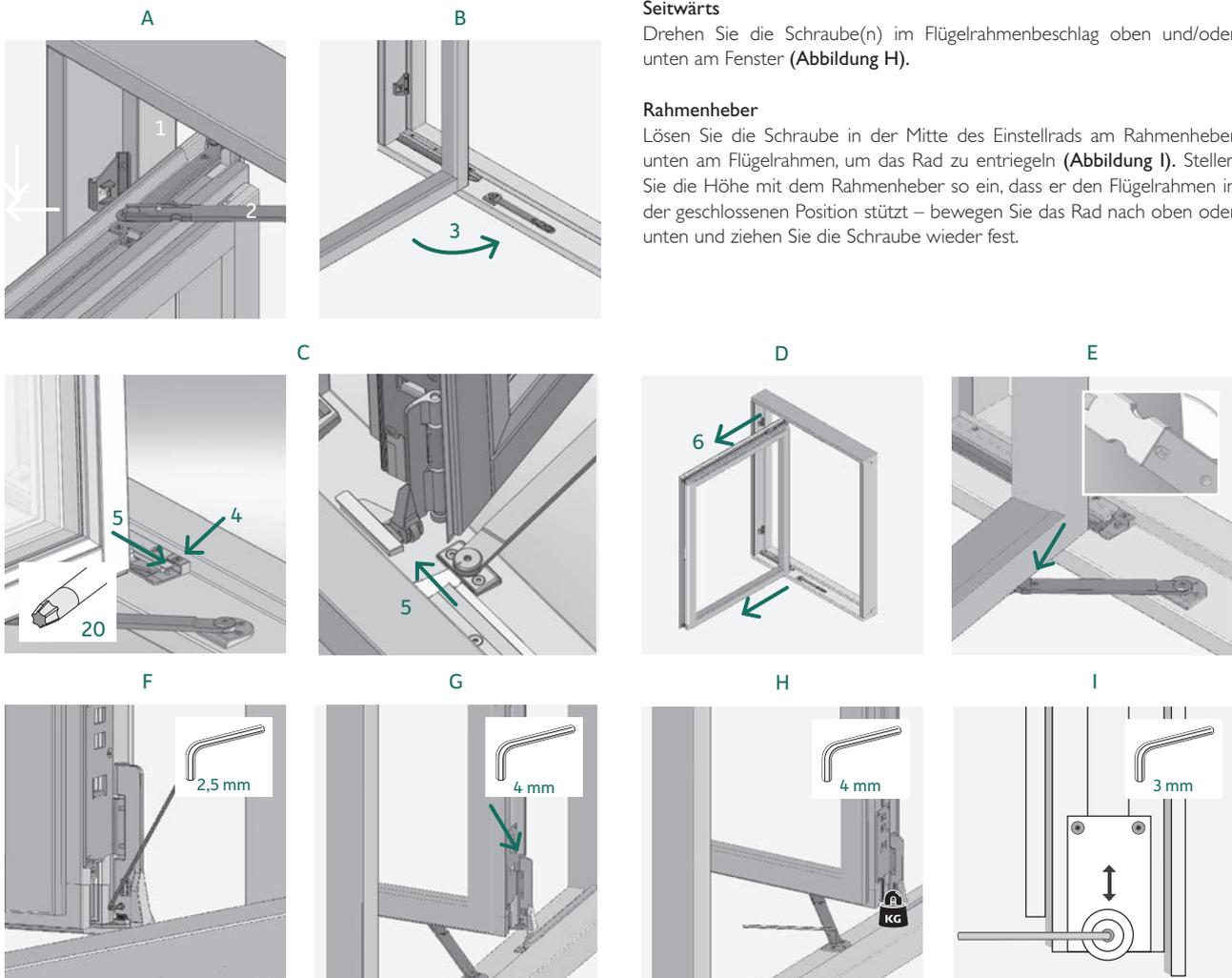
Haben Sie die Höhe eingestellt, ziehen Sie die Schraube an der Seite des Bands wieder fest (**Abbildung H**).

#### Seitwärts

Drehen Sie die Schraube(n) im Flügelrahmenbeschlag oben und/oder unten am Fenster (**Abbildung I**).

#### Rahmenheber

Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Einstellrads am Rahmenheber unten am Flügelrahmen, um das Rad zu entriegeln (**Abbildung I**). Stellen Sie die Höhe mit dem Rahmenheber so ein, dass er den Flügelrahmen in der geschlossenen Position stützt – bewegen Sie das Rad nach oben oder unten und ziehen Sie die Schraube wieder fest.



## DREHWENDEFENSTER

Rationel AURA - Domus  
 Rationel AURAPLUS - ALDUS  
 Rationel FORMA - Classica Energie  
 Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus

## DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

Öffnen Sie das Fenster und lösen Sie einen eventuellen Öffnungsbegrenzer. Das Fenster rastet in Lüftungsstellung (ca. 30°) und Reinigungsstellung (volle Drehung) ein. Um diese Sicherungen zu lösen, ziehen Sie das Fenster leicht nach innen (1), so dass die Beschläge nicht einrasten, und drücken Sie die Sicherung nach außen (2). (Abbildung A).

Lösen Sie die Befestigungsplatten der Scheren, indem Sie den Knopf gedrückt halten (3), während Sie die Befestigungsplatte nach außen schieben (4). Dies muss oben und unten durchgeführt werden (Abbildung B).

Lösen Sie die Scheren vom Drehpunkt am Flügelrahmen durch Abhebeln mit einem Schraubendreher: Schwenken Sie die Scheren vom Flügelrahmen weg (5) (Abbildung C).

Schieben Sie den Flügelrahmen bis zum Anschlag an den Stopper. Drücken Sie mit einem Schraubendreher die Verriegelungstasten in den Stopper der Gleitschienen (6) in die Konsole und schieben Sie den Flügelrahmen an dem Stopper vorbei (7) (Abbildung D).

Ziehen Sie den Flügelrahmen im rechten Winkel aus dem Blendrahmen (8) (Abbildung E).

**ACHTUNG:** Die Bänder im oberen und unteren Blendrahmen müssen gleichzeitig herausgezogen werden.

Wieder einbauen: Prüfen Sie, dass beide Befestigungsplatten korrekt sitzen. Das ist der Fall, wenn nur das Schloss-Symbol sichtbar ist (Abbildung F).

Besprühen Sie die Gleitschienen mit einem Schmiermittel auf Teflonbasis wie Fin Lube oder ähnlichem (niemals mit normalem Schmieröl!)

## EINSTELLUNG

### Höhe

Die Einstellung erfolgt am unteren Band. Öffnen Sie das Fenster vollständig. Lösen Sie zuerst die Schraube an der Seite des Bands mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel (9) (Abbildung G).

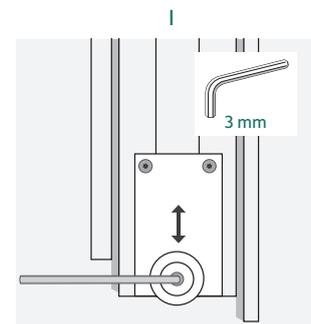
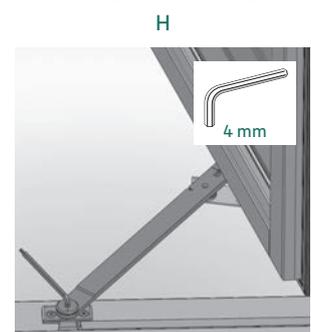
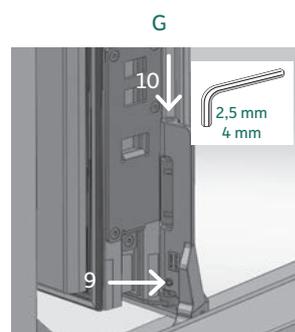
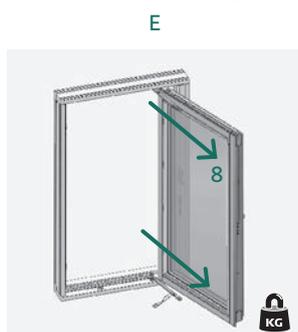
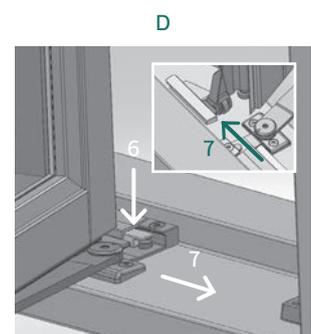
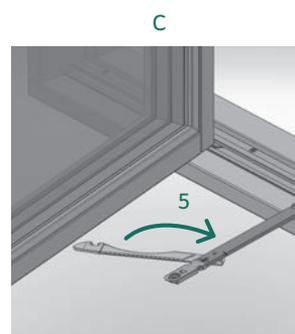
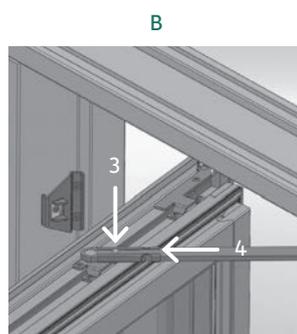
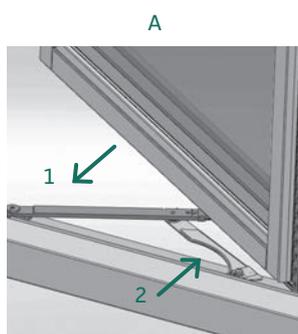
Stellen Sie die Höhe über die Einstellschraube auf der Oberseite des Bands (10) (Abbildung G) mit einem 4-mm-Inbusschlüssel ein. Haben Sie die Höhe eingestellt, ziehen Sie die Schraube an der Seite des Bands wieder fest (9).

### Seite

Die seitliche Einstellung nehmen Sie durch Drehen der Schraube(n) im Flügelrahmenbeschlag oben und/oder unten am Fenster vor (Abbildung H).

### Rahmenheber

Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Einstellrads am Rahmenheber unten am Flügelrahmen, um das Rad zu entriegeln (Abbildung I). Stellen Sie die Höhe mit dem Rahmenheber so ein, dass er den Flügelrahmen in der geschlossenen Position stützt – bewegen Sie das Rad nach oben oder unten und ziehen Sie die Schraube wieder fest.



# FENSTERTÜR

## FENSTERTÜR

Rationel AURA - Domus  
Rationel AURAPLUS - ALDUS  
Rationel FORMA - Classica Energie  
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus



## DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

Öffnen Sie die Tür auf 90°. Lösen Sie die Schere vom oberen Blendrahmen, indem Sie einen Schlitzschraubendreher in den Spalt zwischen Schere und Befestigungsplatte stecken. Hebeln Sie die Befestigungsplatte leicht nach außen und klicken Sie den Arm aus dem Flügelrahmen. (**Abbildung A**). Der Flügelrahmen lässt sich jetzt aus den Bändern heben.

## EINSTELLUNG

### Höhe

Die Höhe stellen Sie über das Gewinde unter dem Lagerbolzen in allen Bändern (+/-2,5 mm) ein (**Abbildung B**).

### Seite

Drehen Sie beide Schrauben in den Bändern entweder nach rechts oder nach links (**Abbildung C**).

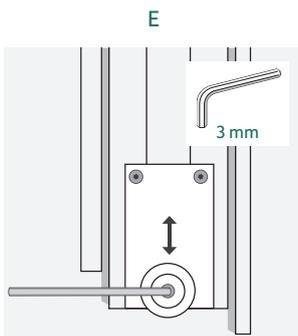
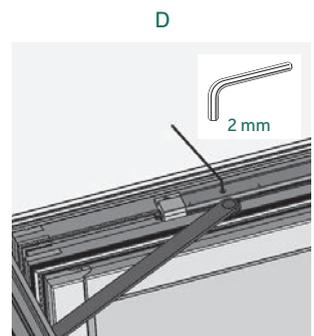
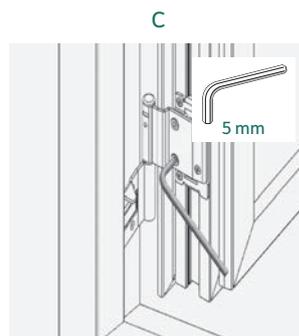
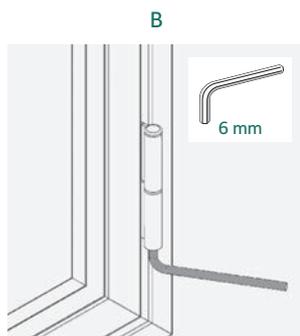
**ACHTUNG!** Verstellen Sie die Schrauben gleichmäßig, damit die Beschläge nicht verdreht werden. Drehen Sie jede Schraube max. 1/4 Umdrehung auf einmal.

### Feststellbremse

Öffnen Sie die Tür vollständig und prüfen Sie, ob der Gewindestift im Loch in der Schiene oben im Rahmen sichtbar ist. Stecken Sie den Schlüssel in den Gewindestift und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Bremse zu spannen, meist 10-20° (**Abbildung D**).

### Rahmenheber

Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Einstellrads am Rahmenheber unten am Flügelrahmen, um das Rad zu entriegeln (**Abbildung E**). Stellen Sie die Höhe mit dem Rahmenheber so ein, dass er den Flügelrahmen in der geschlossenen Position stützt. Bewegen Sie das Rad nach oben oder unten und ziehen Sie die Schraube wieder fest.



## TERRASSENTÜR

Rationel AURA - Domus  
 Rationel AURAPLUS - ALDUS  
 Rationel FORMA - Classica Energie  
 Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus



### DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

Öffnen Sie die Tür. Lösen Sie die beiden Schrauben am Bremsarm am oberen Blendrahmen und schwenken Sie den Arm nach innen über den Flügelrahmen. Heben Sie die Tür aus den Bändern (**Abbildung A**).

### EINSTELLUNG

#### Höhe

Die Höhe stellen Sie über das Gewinde unter dem Lagerbolzen in allen Bändern (+/-2,5 mm) ein (**Abbildung B**).

#### Seite

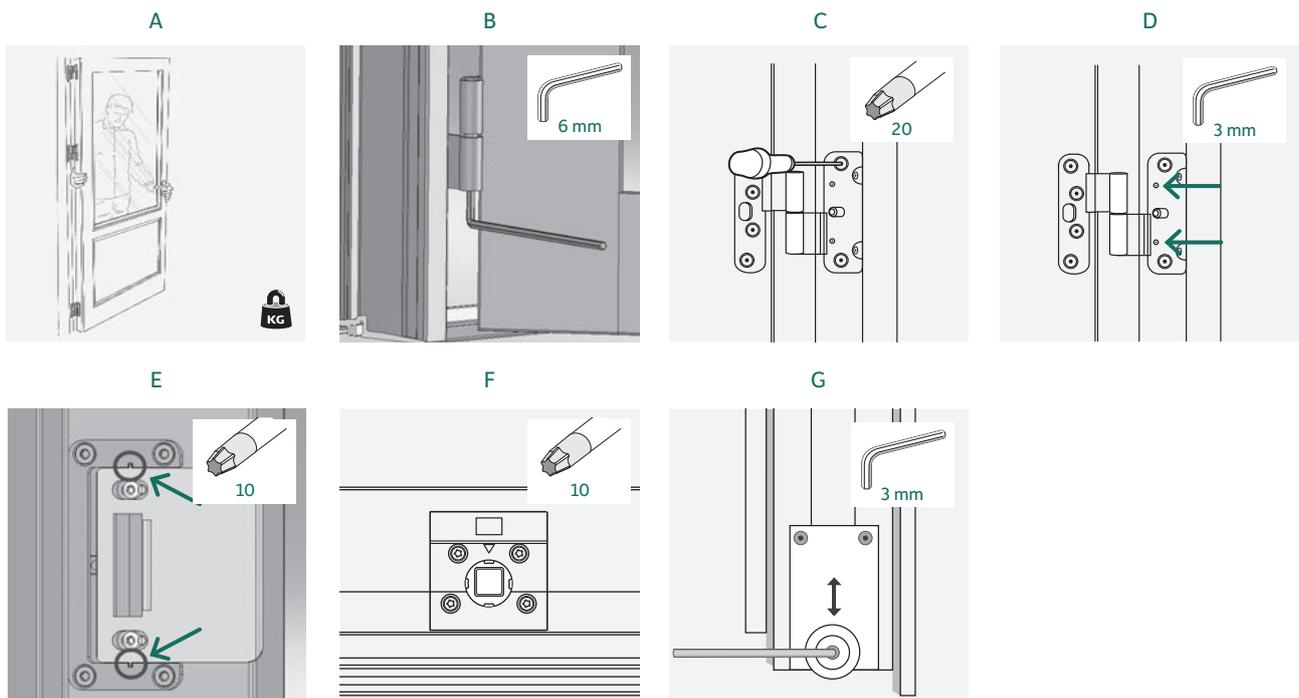
Lösen Sie die beiden großen Bandschrauben im Beschlag am Blendrahmen mit 1-2 Umdrehungen (**Abbildung C**). Stellen Sie mit Hilfe der Inbusschrauben ein (**Abbildung D**).

#### Anpressdruck

Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie das Abdeckblech im Schließblech. Schneiden Sie die beiden kleinen Führungslaschen ab und positionieren Sie die Platte wie gewünscht, bevor Sie sie wieder anbringen (**Abbildung E**). 2-flügelige Tür: Lösen und drehen Sie die Schließbleche am oberen Blendrahmen und an der Bodenschwelle um 90° im oder gegen den Uhrzeigersinn. Entfernen Sie an der Bodenschwelle zuerst das Abdeckblech. (**Abbildung F**).

#### Rahmenheber

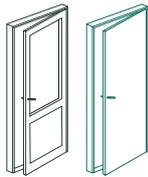
Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Einstellrads am Rahmenheber unten am Flügelrahmen, um das Rad zu entriegeln (**Abbildung G**). Stellen Sie die Höhe mit dem Rahmenheber so ein, dass er den Flügelrahmen in der geschlossenen Position stützt. Bewegen Sie das Rad nach oben oder unten und ziehen Sie die Schraube wieder fest.



# EINGANGS- UND SANDWICHBLATTTÜR

## EINGANGSTÜR UND SANDWICHBLATTTÜR

Rationel AURA - Domus  
Rationel AURAPLUS - ALDUS  
Rationel FORMA - Classica Energie  
Rationel FORMAPLUS - Classica Energie Plus



### DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

Öffnen Sie die Tür und heben Sie sie heraus (**Abbildung A**).

### EINSTELLUNG

#### Höhe

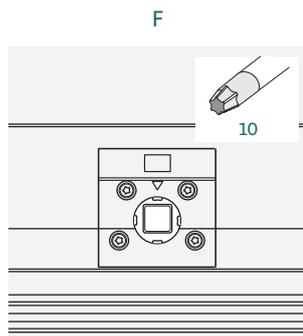
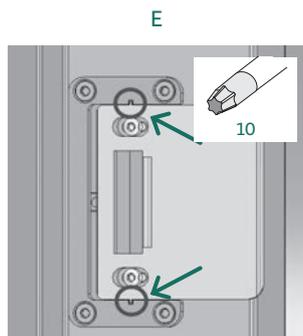
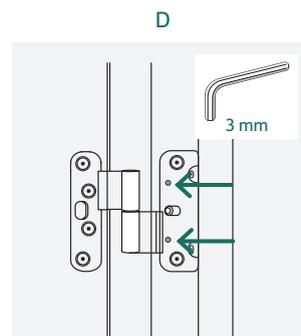
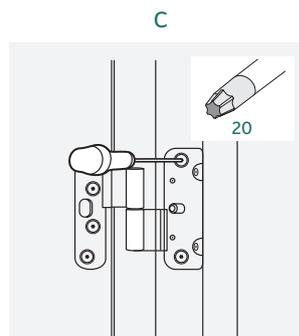
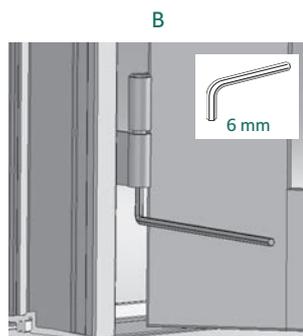
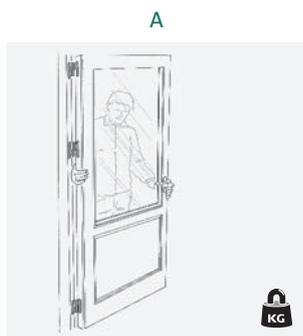
Die Höhe stellen Sie über das Gewinde unter dem Lagerbolzen in allen Bändern (+/- 2,5 mm) ein (**Abbildung B**).

#### Seite

Lösen Sie die beiden großen Bandschrauben im Beschlag an der Zarge mit 1-2 Umdrehungen (**Abbildung C**). Stellen Sie mit Hilfe der Inbuschrauben ein (**Abbildung D**)

#### Anpressdruck

Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie das Abdeckblech im Schließblech. Schneiden Sie die beiden kleinen Führungslaschen ab und positionieren Sie die Platte wie gewünscht, bevor Sie sie wieder anbringen (**Abbildung E**). 2-flügelige Tür: Lösen und drehen Sie die Schließbleche an der oberen Zarge und an der Türschwelle um 90° im oder gegen den Uhrzeigersinn. Entfernen Sie an der Bodenschwelle zuerst das Abdeckblech. (**Abbildung F**).



## OPTIONALES RATIONEL-ZUBEHÖR

Griff, Rosetten, Zylinder, Türpumpe usw. befinden sich in einem Karton, der mit der Tür geliefert wird. Befolgen Sie die Montageanleitung, die der Verpackung beiliegt.

Die Dichtungen sorgen für Dichtheit an Griff und Zylinder und sind beim Kauf von Eingangstüren und Sandwichblattdüren enthalten. Sie müssen unabhängig von der Wahl des Griffs und des Zylinders eingebaut werden. Befolgen Sie die Montageanleitung die im Beutel enthalten ist (**Abbildung I**). Sie können sich auf [rationel.dk](http://rationel.dk) auch ein Video über den Einbau von Dichtungen, Griff und Zylinder ansehen.

**ACHTUNG!** Wurden die Dichtungen nicht eingebaut, sind Leckagen kein Reklamationsgrund.

### Zubehör von anderen Lieferanten

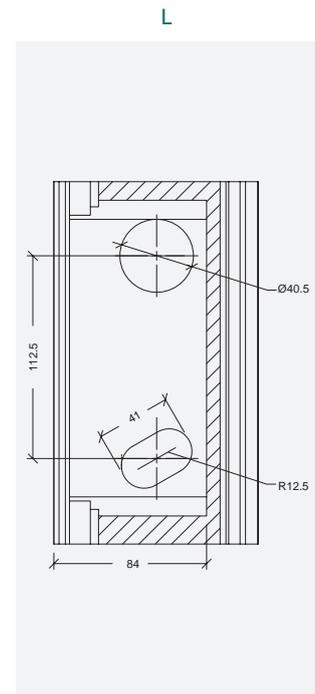
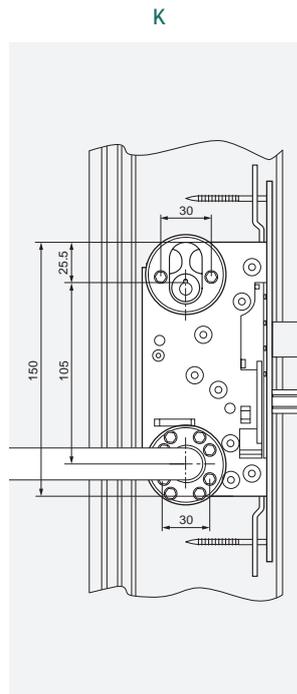
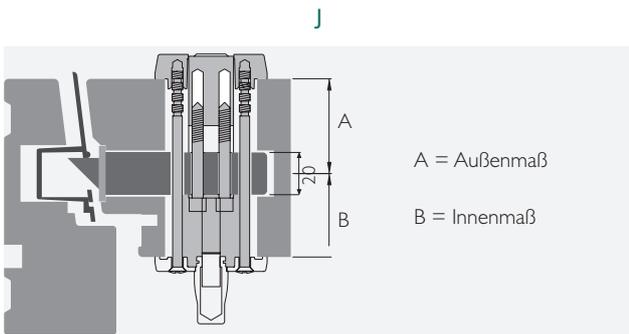
Wenn Sie sich für Griffe eines anderen Anbieters entscheiden, achten Sie darauf, dass sie mit den unten aufgeführten Abmessungen übereinstimmen.

Maße der Zylinderposition (**Abbildung J**)

Maße der Zylinderposition	A	B
Auswärts aufgehend	41,5 mm	38,5 mm
Einwärts aufgehend	38,5 mm	41,5 mm

Maße des Schlosskastens (**Abbildung K**)

Maße der Aussparung für Griff und Zylinder (**Abbildung L**)



# HEBESCHIEBETÜR

## HEBESCHIEBETÜR

Rationel AURAPLUS - ALDUS



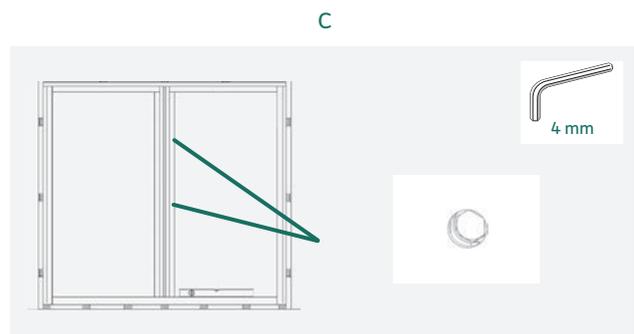
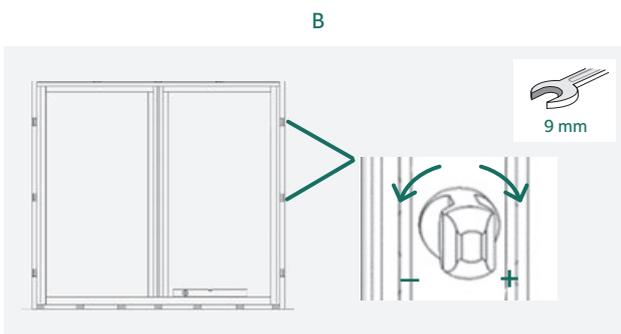
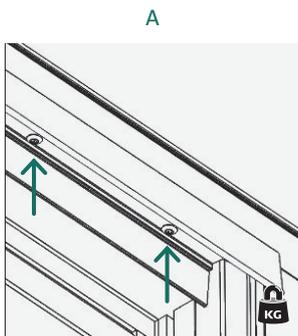
## DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

Demontieren Sie den aufgehenden Flügelrahmen wie folgt (**Abbildung A**):

- Lösen Sie die Schrauben in der Führungsschiene im oberen Blendrahmen des festen Flügelrahmens.
- Schieben Sie die Tür vor den festen Flügel und lösen Sie die Schrauben im Rest der Führungsschiene.
- Kippen Sie die Tür aus dem Blendrahmen – während sie vor dem festen Flügel steht – und heben Sie sie unten aus der Führungsschiene.

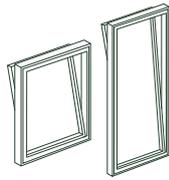
## EINSTELLUNG

Stellen Sie den Anpressdruck an der Seite der Tür (**Abbildung B**) mit einem Maulschlüssel oder einem Rollgabelschlüssel ein. Stellen Sie den Dichtungsdruck in der Mitte der Tür ein. (**Abbildung C**).



## DREH-KIPP-FENSTER UND -TÜREN

Rationel AURAPLUS - ALDUS



### DEMONTAGE DES FLÜGELRAHMENS

#### Kippfenster oder Dreh-Kipp-Fenster

Öffnen Sie das Fenster/die Tür in Kippstellung. Drücken Sie mit einem Schraubendreher die Federsperre in der oberen Schere nach unten (**Abbildung A**).

Heben Sie den Flügelrahmen aus dem unteren Band auf der Bandseite heraus (1). Drehen Sie den Flügelrahmen nach innen, bis er frei ist (2) (**Abbildungen B und C**).

#### Drehfenster

Öffnen Sie das Fenster/die Tür. Drücken Sie mit einem Schraubendreher die Federsperre in der oberen Schere nach unten (**Abbildung A**). Drehen Sie dann den Sperrriegel zur Seite (**Abbildung D**).

Lösen Sie den Beschlag (**Abbildung E**).

**ACHTUNG!** Wird die Flügelrahmenhalterung gelöst, kann der Flügelrahmen herunterfallen!

Der Flügelrahmen muss mit ca. 10° offen stehen (**Abbildung F**) (1). Heben Sie dann den Flügelrahmen aus dem unteren Band auf der Bandseite heraus (2)

### EINSTELLUNG

#### Höhe

Drehen Sie die Einstellschraube mit einem Inbusschlüssel im oder gegen den Uhrzeigersinn, um nach oben oder unten zu verstellen (+2,0 mm/-1,5 mm) (**Abbildung G**) (1).

#### Seite

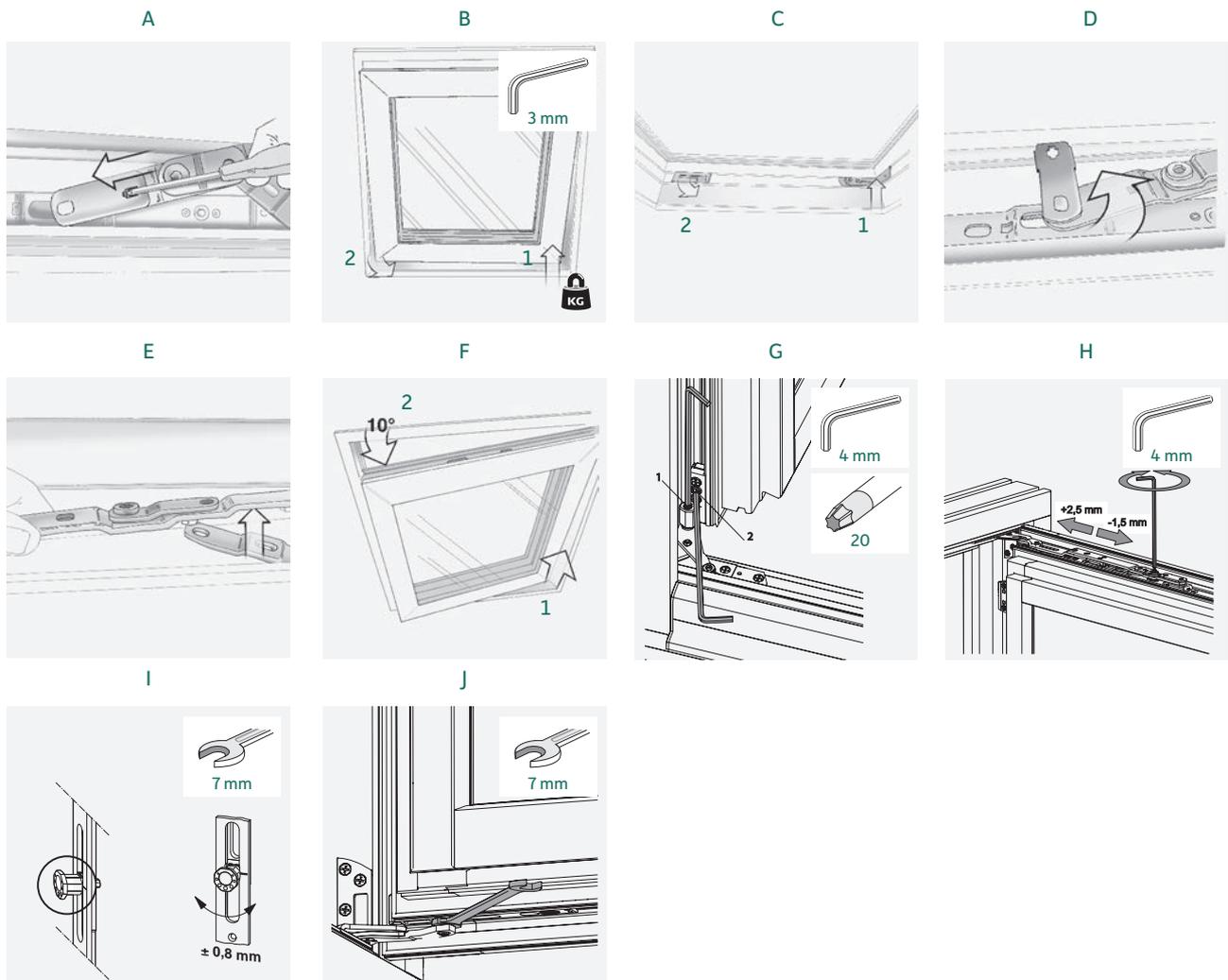
Justieren Sie den unteren Flügelrahmen an der Bandseite, indem Sie die Inbusschraube lösen und danach die Torxschrauben anziehen (+2,5 mm/-1,5 mm) (**Abbildung G**) (2).

Stellen Sie den unteren Flügelrahmen an der Anschlagseite ein, indem Sie die Torxschrauben lösen und die Inbus-Scheiben anziehen.

Justieren Sie den oberen Flügelrahmen mit einem Inbus-Schlüssel in der Einstellschraube an der Schere (**Abbildung H**).

#### Anpressdruck

Drehen Sie den Zapfen nach oben (**Abbildung I**) og fornedon (**Abbildung J**) (+/- 0,8 mm)



## ZERTIFIKATE

### für rationel und velfac fenstersysteme

Wir unterhalten ein sehr umfassendes Zertifizierungsprogramm, um sicherzustellen, dass unsere Fenster und Türen im Fensterbereich den europäischen Normen entsprechen.

#### CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung von Fenstern ist eine Voraussetzung für die Vermarktung in einem EU-Land. Die CE-Kennzeichnung für Fenster und Türen ist in der Produktnorm I4351-1 beschrieben und eine gemeinsame EU-Norm. Auf [Skanlux.de](http://Skanlux.de) finden Sie alle DoP-Dokumente (Declaration of Performance) der Produkte aus unserem Programm, sowie unsere Akkreditierungszertifikate.



#### FSC®

Die FSC®-Zertifizierung zeigt, dass Rationel und VELFAC den höchsten sozialen und wirtschaftlichen Standards auf dem Markt für den Kauf und die Verwendung von Holzprodukten entspricht. FSC ist eine internationale unabhängige gemeinnützige Organisation, die sich der verantwortungsvollen Förderung der weltweiten Forstwirtschaft verschrieben hat. Der FSC wird von Nichtregierungsorganisationen wie dem WWF, dem World Nature Fund und Greenpeace unterstützt.



#### Secured by Design

Rationel und VELFAC Produkte sind in Bezug auf die Einbruchhemmung nach dem Prüfverfahren PAS 24 zertifiziert. Dies ist ein britisches Prüfverfahren, ähnlich der Zertifizierung nach EN 1627 (Klasse RC2N). Damit sind die Rationel und VELFAC Fenster "Secured by Design-zertifiziert".



#### Kennzeichnung für Raumklima

Rationel und VELFAC Fenster erfüllen alle Anforderungen an ein gesundes Raumklima. Wir sind Mitglied des „Danish Indoor Climate Labeling“, eines freiwilligen Kennzeichnungsschemas zur Verbesserung des Raumklimas. Rationel und VELFAC als Hersteller dient es zur Kennzeichnung von Produkten, die das Raumklima stärker berücksichtigen und signalisieren dem Planer und Bauherrn, dass Sie ein solches innovatives Produkt gewählt haben.



#### SS/EN ISO 9001: 2000

Bei Rationel und VELFAC ist das Qualitätsmanagement nach den Anforderungen der ISO 9001 und unser Umweltmanagement nach der ISO 14001 zertifiziert.



**VINDUES INDUSTRIEN**

Die VINDUES INDUSTRI wurde 1977 gegründet und ist eine Vereinigung von Fenster und Haustürenhersteller. Die Vereinigung nimmt die Interessen von den Mitgliedern wahr. Alle Mitglieder von der VINDUES INDUSTRI unterliegt den Anforderungen von DVV.

**DANSK VINDUES VERIFIKATION**

Das DVV-System ist ein dänisches Qualitäts- und Garantiesystem für Fenster und Außentüren. Das System besteht seit 1977 und gehört dem Handelsverband Vinduesindustrien. Die Aufforderungen an Unternehmen und Produkte sind jedoch hoch: Hersteller von DVV-gekennzeichneten Fenstern und Außentüren werden 1-2 Mal im Jahr einer unabhängigen Werksinspektion unterzogen. Hier überwacht eine unabhängige externe Kontrollstelle, ob das Qualitätsmanagement und die fertigen Elemente des Unternehmens die Aufforderungen erfüllen, z. B. Konstruktion, Leistung, Materialien und Oberflächen, die im Regelwerk der Technischen Vorschriften für DVV festgelegt sind. Das Regelwerk ist ein umfassender Qualitätskatalog, der von Experten aus der Fensterindustrie, der Glasindustrie, dem dänischen Technologieinstitut und anderen erstellt wurde. Die Regeln werden von einem Technischen Komitee unter dem Branchenverband Vinduesindustrien gepflegt, in dem auch externe Experten vertreten sind.



FILME

NOCH FRAGEN?

HIER GELANGEN SIE ZU UNSEREN  
MONTAGE- UND JUSTIERANLEITUNGEN



SCAN MICH!

18 horizontal grey bars for notes.

20 horizontal grey bars for taking notes.



# Skanelux

ORIGINAL DÄNISCHE FENSTER UND TÜREN  
AUS HOLZ-ALUMINIUM



SKANLUX GMBH  
FENSTER UND TÜREN

Wegkamp 3  
24589 Dätgen

Telefon 04329 – 911 66 60  
info@skanlux.de  
www.skanlux.de