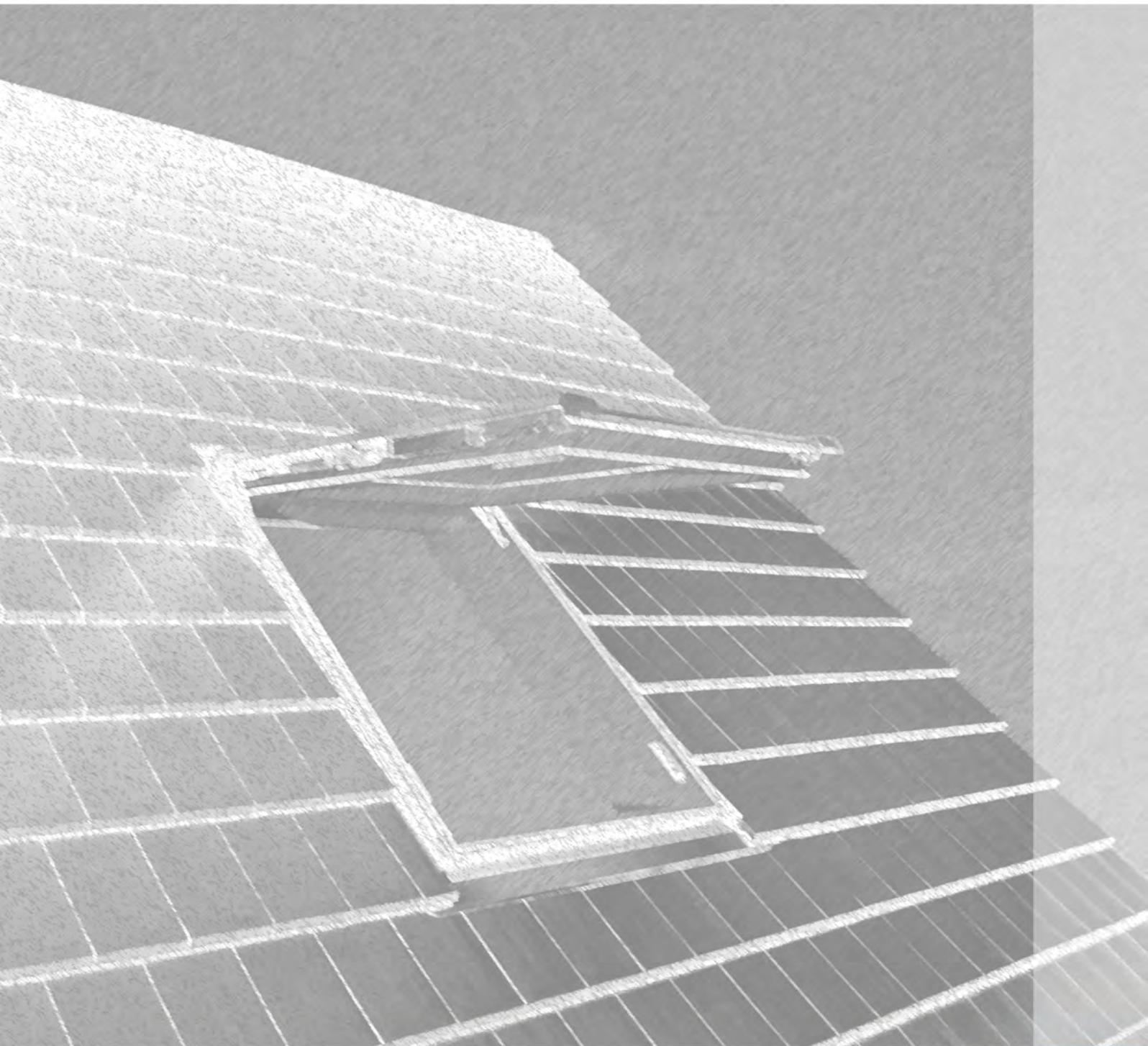


Einbauanleitung
WDC RotoComfort i8







Impressum

Roto Frank DST Vertriebs-GmbH
Wilhelm-Frank-Straße 38 – 40
97980 Bad Mergentheim
Deutschland
Telefon: +49 (0)7931 54 90 86 20
Telefax: +49 (0)7931 54 90 460
E-Mail: dachundsolar@roto-frank.com
Internet: www.roto-frank.com

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte sind für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Dieses Dokument wurde mit Sorgfalt erstellt. Die Roto Frank DST Vertriebs-GmbH übernimmt jedoch für eventuelle Irrtümer in diesem Dokument und deren Folgen keine Haftung. Ebenso wird keine Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden übernommen, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung des Produktes ergeben.

Alle verwendeten Produktbezeichnungen und Markennamen sind Eigentum der Inhaber und nicht explizit als solche gekennzeichnet.

Für Anregungen und Hinweise sind wir stets dankbar.

Inhaltliche Änderungen vorbehalten.





Inhaltsverzeichnis

Einleitung	vii
Zielgruppen	vii
Qualifizierung	vii
Piktogramme für Hinweise	vii
Zuverlässigkeit	9
Sicherheitshinweise zur Arbeit mit Wohndachfenstern	10
Sicherheitshinweise zur Arbeitsumgebung	10
Sicherheitshinweise zur Tragwerkskonstruktion	10
Sicherheitshinweise zu den Bauvorschriften	10
Wichtige Hinweise zum Produkt	11
Bauphysikalische Grundlagen	11
Handhabung	11
Material	11
Produktbeschreibung	13
Lieferumfang	14
Hauptfunktionen	15
Wohndachfenster	15
Eindeckrahmen	15
Anwendungsbereich	16
Maße	16
Einbaumaße Wohndachfenster Schnitt A-A	16
Einbaumaße Wohndachfenster Schnitt B-B	17
Einbau	19
Voraussetzungen	20
Material	20
Werkzeuge	20
Einbauöffnung vorbereiten	20
Wohndachfenster vorbereiten	25
Wärmedämmblöcke für Aufdachdämmung anschließen	25
Flügel- vom Blendrahmen trennen	27
Wohndachfenster einbauen	32
WDF mit verbundenem Flügel- und Blendrahmen einbauen	32
WDF mit getrenntem Flügel- und Blendrahmen einbauen	37
Wohndachfenster am Dach anschließen	41
Anschluss außen herstellen	41
Eindeckrahmen und Regensensor montieren	41
Anschluss innen herstellen	45



Einhängehilfen entfernen	46
Wandschalter anschließen	47
Einstellung	53
Spaltmaß unten korrigieren	54
Spaltmaß seitlich korrigieren	58
Federkraft entspannen	62
Federkraft spannen	64
Anhang	67
Kontaktdaten	68



Einleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Einbau des Produkts aufmerksam durch und halten Sie sie während des Einbaus stets griffbereit. Bewahren Sie die Anleitung auch nach dem Einbau für Schadens- bzw. Reparaturfälle auf.

Zielgruppen

Diese Einbauanleitung richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal für Einbauarbeiten von Wohndachfenstern und/oder Solarmodulen, das mit den besonderen Gefahren bei Arbeiten im Dachbereich, sowie mit den entsprechenden Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut ist.

Qualifizierung

Manches lernt man in der Ausbildung, vieles in der Praxis. Doch die Besonderheiten eines Herstellers kann man meist nur „live“ am Produkt erfahren, am besten unter Anleitung des Herstellers selbst. Roto bietet daher spezielle Qualifizierungsmaßnahmen an.

Durch das gewonnene Fachwissen können Probleme und Unsicherheiten während des Einbaus bei Ihren Kunden vermieden werden. So hinterlassen Sie einen kompetenten und vertrauensbildenden Eindruck.

Piktogramme für Hinweise

Das Beachten der Sicherheits- und Gefahrenhinweise ist Grundvoraussetzung für den sicheren Einbau. Die verschiedenen Hinweise sind durch entsprechende Piktogramme gekennzeichnet.

Das folgende Piktogramm mit dem Hinweis "Gefahr!" weist auf eine drohende Gefährdung hin, die den unmittelbaren Tod oder eine schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Gefahr:

- Hier wird die Gefahr beschrieben.
- Hier werden die drohenden Konsequenzen beschrieben.
- Hier wird die Maßnahme beschrieben, um die drohende Gefährdung abzuwenden.

Das folgende Piktogramm mit dem Hinweis "Warnung!" weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die den unmittelbaren Tod oder eine schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Warnung:

- Hier wird die Gefahr beschrieben.
- Hier werden die drohenden Konsequenzen beschrieben.
- Hier wird die Maßnahme beschrieben, um die drohende Gefährdung abzuwenden.

Das folgende Piktogramm mit dem Hinweis "Vorsicht!" weist auf eine drohende Gefährdung hin, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Vorsicht:

- Hier wird die Gefahr beschrieben.
- Hier werden die drohenden Konsequenzen beschrieben.
- Hier wird die Maßnahme beschrieben, um die drohende Gefährdung abzuwenden.



Hinweis: Dieser Hinweis gibt Ihnen wertvolle Tipps und Informationen zum Produkt.





Zu Ihrer Sicherheit

Themen:

- [Sicherheitshinweise zur Arbeit mit Wohndachfenstern](#)
- [Sicherheitshinweise zur Arbeitsumgebung](#)
- [Sicherheitshinweise zur Tragwerkskonstruktion](#)
- [Sicherheitshinweise zu den Bauvorschriften](#)
- [Wichtige Hinweise zum Produkt](#)

Lesen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise und halten Sie sich an die landesspezifischen Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, denn nur so können Sie die Roto Produkte problem- und gefahrenlos einbauen.



Sicherheitshinweise zur Arbeit mit Wohndachfenstern

**Sicherheitshinweis:**

Das Glas des Wohndachfensters ist zerbrechlich. Wenn Sie das Wohndachfenster betreten, könnte es kaputt gehen und Sie könnten durchbrechen. Betreten Sie das Wohndachfenster nicht und stellen Sie keine Lasten darauf ab.

Sicherheitshinweise zur Arbeitsumgebung

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise zur Arbeitsumgebung.

**Sicherheitshinweis:**

Es besteht Absturzgefahr. Wenn Sie die Einbauöffnung ungesichert vorbereiten, könnten Sie abstürzen und sich lebensgefährlich verletzen. Bereiten Sie die Einbauöffnung deshalb nur vor, wenn Sie entweder durch einen Sicherungsgurt oder durch ein Gerüst gesichert sind.

**Sicherheitshinweis:**

Es besteht Gefahr vor herabfallenden Teilen. Herabfallende Teile können zu lebensgefährlichen Kopfverletzungen führen. Arbeiten Sie deshalb mit aufgesetztem Bauhelm und sichern Sie die Baustelle gegen herabfallende Teile.

**Sicherheitshinweis:**

Es besteht Gefahr vor dem Umknicken auf herumliegenden Teilen. Herumliegende Teile können zu lebensgefährlichen Stürzen führen. Stellen Sie deshalb sicher, dass der Arbeitsbereich aufgeräumt, ausreichend beleuchtet und sicher ist.

**Sicherheitshinweis:**

Es besteht Rutschgefahr wegen Nässe. Dacharbeiten bei feuchter oder nasser Witterung können zu lebensgefährlichen Stürzen führen. Bauen Sie deshalb in diesem Fall ein Roto Produkt von innen ein, schützen Sie den Einbauort durch geeignete Maßnahmen vor Wassereintritt oder warten Sie auf trockene Witterung.

Sicherheitshinweise zur Tragwerkskonstruktion

**Sicherheitshinweis:**

Die Dachkonstruktion muss durch ihre Statik geeignet sein, das Gewicht der Roto Produkte aufzunehmen. Eingriffe in die Tragwerkskonstruktionen dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Beachten Sie deshalb den folgenden Sicherheitshinweis.

**Sicherheitshinweis:**

Es besteht Einsturzgefahr durch falsche Eingriffe in die Tragwerkskonstruktion. Das Dach oder Teile des Daches können einstürzen. Nehmen Sie deshalb nur dann Eingriffe in die Tragwerkskonstruktion des Daches vor, wenn Sie eine dafür ausgebildete Fachkraft sind. Sollten Sie über diese Qualifizierung nicht verfügen, wenden Sie sich an einen entsprechenden Handwerksbetrieb.

Sicherheitshinweise zu den Bauvorschriften

**Sicherheitshinweis:**

Bei der Festlegung der Einbauposition für das Roto Produkt sind die geltenden Bauvorschriften zu beachten und einzuhalten (z. B. Absturzhöhe, Brandschutz, etc.).



Wichtige Hinweise zum Produkt

Beachten Sie die folgenden Hinweise zum ordnungsgemäßen Umgang mit dem Roto Produkt.

Bauphysikalische Grundlagen



Hinweis:

Beachten Sie grundsätzlich die bauphysikalischen Grundlagen zur Wärmedämmung, zum Feuchteschutz, zu Wasser- und Winddichtheit sowie zum Lärmschutz.

Handhabung



Hinweis:

Das Roto Produkt muss im nicht eingebauten Zustand mit besonderer Vorsicht behandelt werden, um Beschädigungen und daraus folgende Funktionsstörungen zu vermeiden.



Hinweis:

Betreten Sie keine Roto Produkte, um Beschädigungen zu vermeiden.

Material

Beachten Sie die folgenden Hinweise zum Material.



Hinweis:

Verwenden Sie ausschließlich unveränderte Roto-Originalteile.



Hinweis:

Verwenden Sie für die Einbaulatten ausschließlich Holz der Sortierklasse S 13.



Hinweis:

Die Höhe der vorhandenen Dachlatten und die Höhe der Einbaulatten müssen identisch sein.



Hinweis:

Oberhalb eines Wohndachfensters muss ein Schneefanggitter angebracht sein, da das Prallblech des oberen Eindeckrahmenblechs nicht für diese Funktion ausgelegt ist.





Produktbeschreibung

Themen:

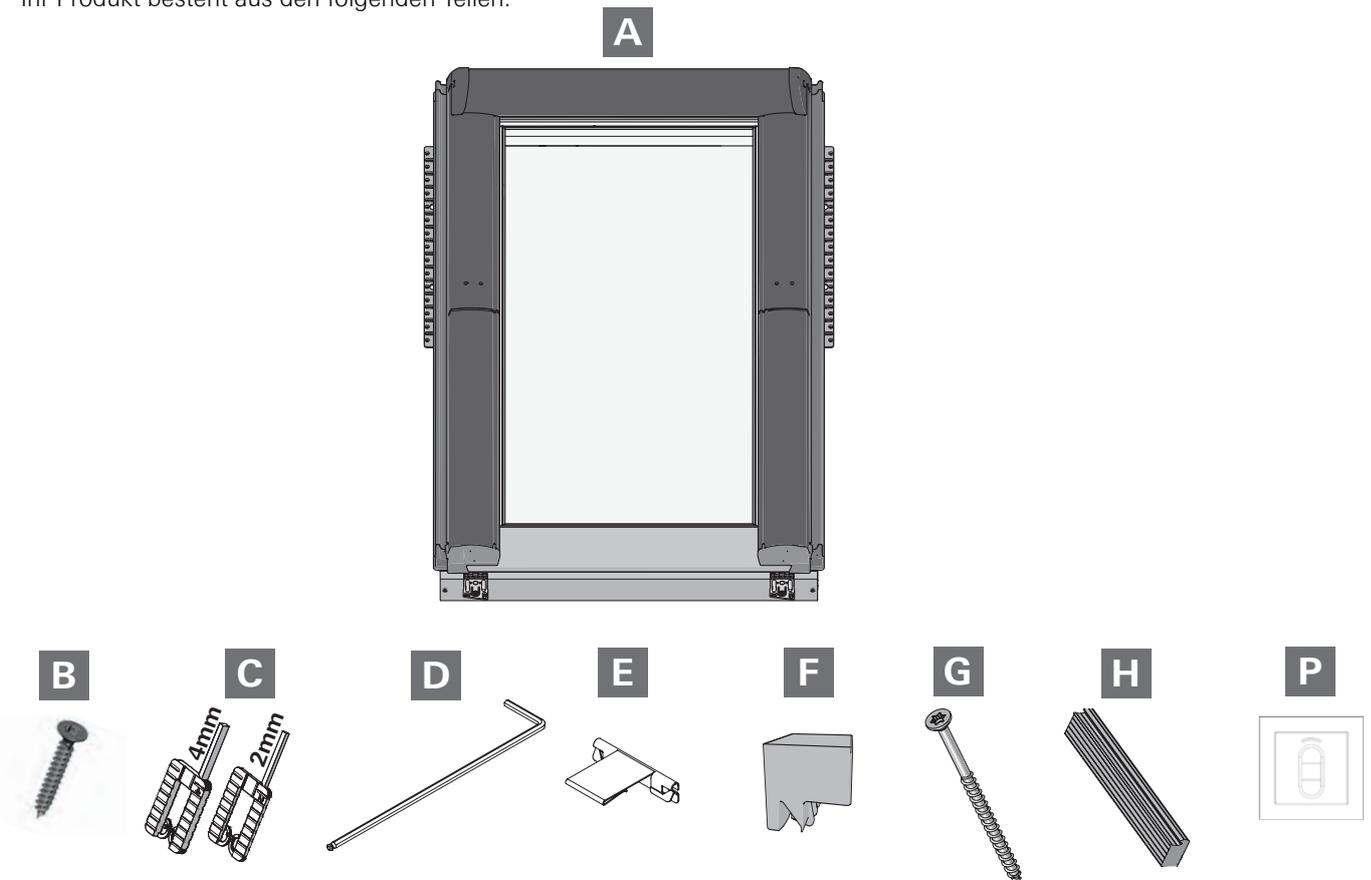
- Lieferumfang
- Hauptfunktionen
- Anwendungsbereich
- Maße

Im Folgenden erfahren Sie alles Notwendige zum Produkt.



Lieferumfang

Ihr Produkt besteht aus den folgenden Teilen.

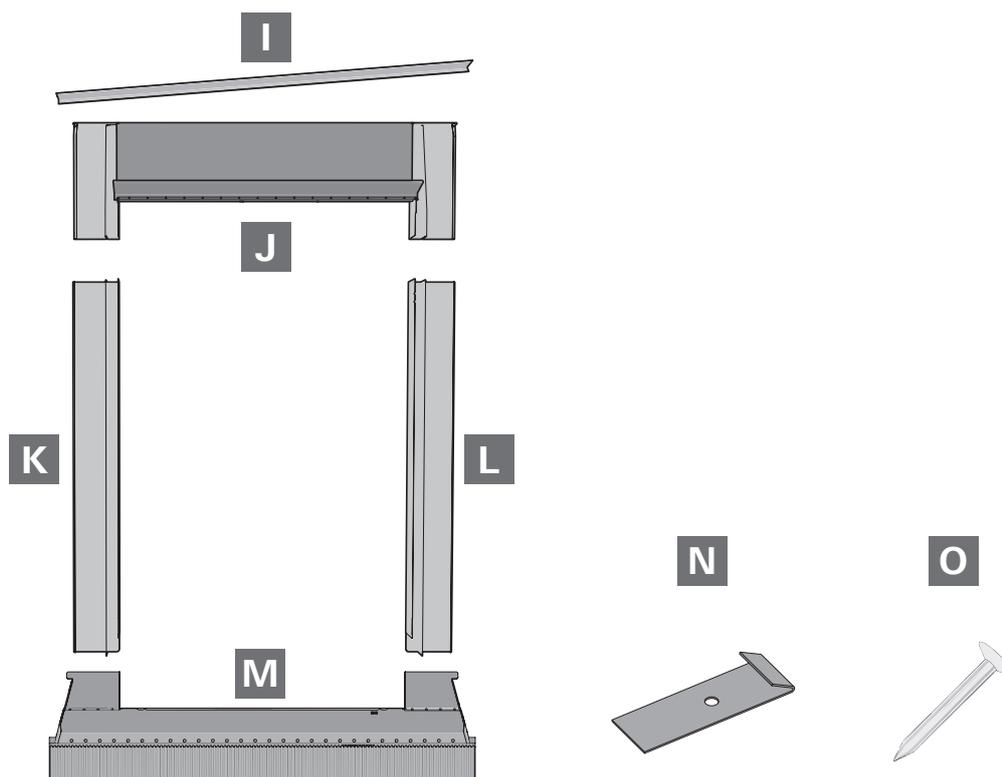


Pos.	Benennung	Menge kleiner xx/16	Menge größer gleich xx/16
A	Wohndachfenster	1	1
B	Schrauben	16	20
C	Stufenkeile	3+3	3+3
D	Sechskantschlüssel	1	1
E	Befestigungsklammern	3	3
F	Regensensor	1	1
G	Schrauben	4	4
H	Wärmedämmblöcke	4	4
P	Wandsender	1	1



Hinweis: Für den Einbau des Wohndachfensters benötigen Sie außerdem einen Eindeckrahmen, der nicht im Lieferumfang des Wohndachfensters enthalten ist.

Im Lieferumfang des Eindeckrahmens sind die folgenden Teile enthalten.



Pos.	Benennung	Menge
I	Wasserableitrinne	1
J	Oberes Abdeckblech (OEB)	1
K	Seitliches Abdeckblech (SEB) links	1
L	Seitliches Abdeckblech (SEB) rechts	1
M	Unteres Abdeckblech (UEB)	1
N	Blechhalter	6
O	Nägel	6

Hauptfunktionen

Wohndachfenster

Die Hauptfunktionen des Wohndachfensters sind die Folgenden:

- Öffnen zum Hinausschauen
- Öffnen zum Lüften
- Schließen
- In Putzstellung bringen zum Putzen der Außenseite

Eindeckrahmen

Der Eindeckrahmen sorgt dafür, dass zwischen Wohndachfenster (ggf. Fassadenfenster) und der Dachkonstruktion kein Wasser eintritt.

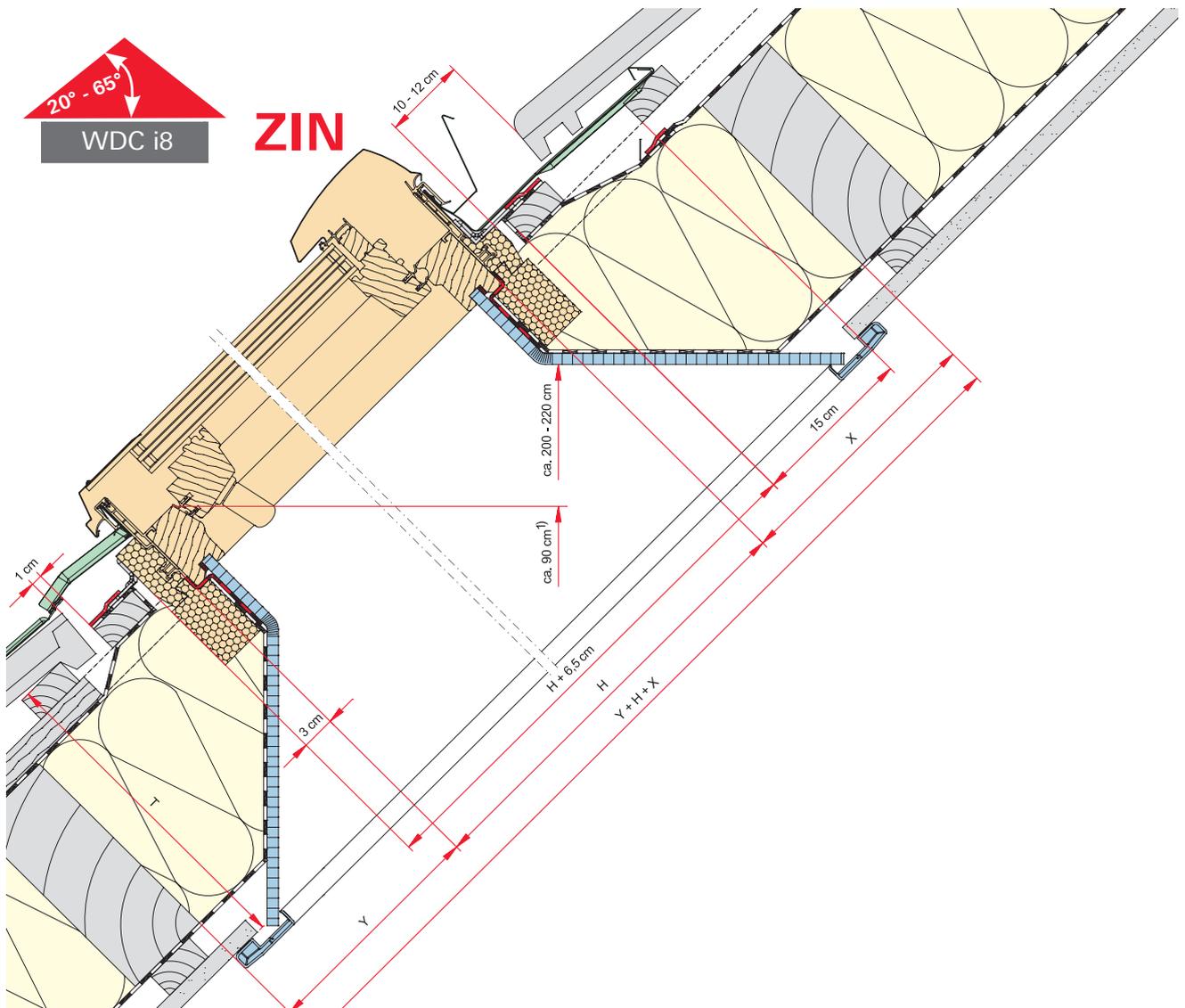


Anwendungsbereich

Das Wohndachfenster ist für den Einbau in Dachflächen mit einer Neigung von 20° bis 65° konzipiert. Die Verwendung in davon abweichenden Einbausituationen muss im Einzelfall mit Roto abgesprochen werden, da andernfalls Funktionsstörungen auftreten können.

Maße

Einbaumaße Wohndachfenster Schnitt A-A

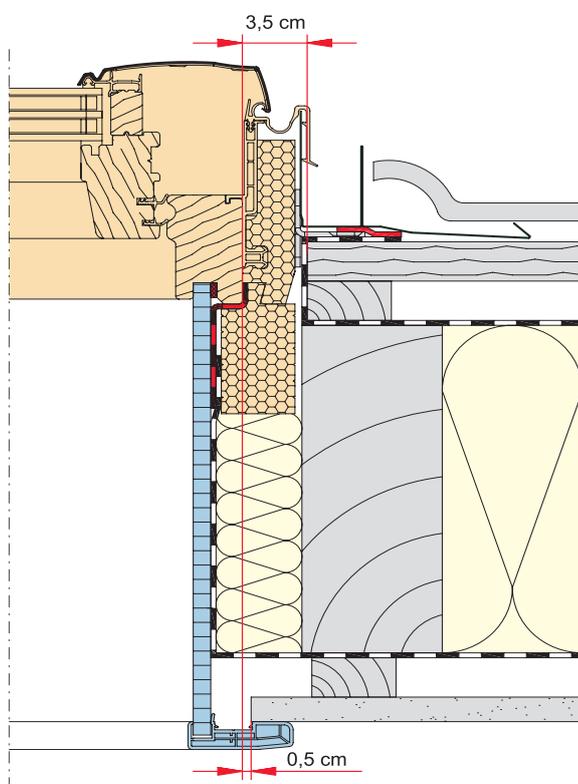


T	x/y	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
26 cm	x	48	38	31	25	21	18	15	13	11	9
	y	7	9	11	13	15	18	21	25	31	38
28 cm	x	54	42	34	28	24	20	17	14	12	10
	y	8	10	12	14	17	20	24	28	34	42



T	x/y	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
30 cm	x	59	46	38	31	26	22	18	15	13	10
	y	8	10	13	15	18	22	26	31	38	46
32 cm	x	65	51	41	34	28	24	20	17	14	11
	y	9	11	14	17	20	24	28	34	41	51
36 cm	x	76	59	48	40	33	28	23	20	16	13
	y	10	13	16	20	23	28	33	40	48	59
40 cm	x	87	68	55	45	38	32	27	22	19	15
	y	12	15	19	22	27	32	38	45	55	68

Einbaumaße Wohndachfenster Schnitt B-B







Einbau

Themen:

- Voraussetzungen
- Einbauöffnung vorbereiten
- Wohndachfenster vorbereiten
- Wohndachfenster einbauen
- Wohndachfenster am Dach anschließen
- Einhängelhilfen entfernen
- Wandschalter anschließen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Wohndachfenster einbauen.



Voraussetzungen

Material

Damit Sie mit dem Einbau des Wohndachfensters beginnen können, müssen die folgenden Dinge vorhanden sein:

- Der passende Eindeckrahmen.
- Jeweils eine Rolle geeignetes Klebeband für den Anschluss innen und außen.
- Eine Rolle Unterspannbahn.
- Ein paar Latten mit der gleichen Stärke, wie die vorhandene Traglattung des Daches.

Werkzeuge

Damit Sie mit dem Einbau des Wohndachfensters beginnen können, müssen die folgenden Werkzeuge vorhanden sein:

- Zollstock
- Bleistift
- Cutter-Messer
- Akku-Schrauber
- Fuchsschwanzsäge
- Hammer
- Tacker
- Seitenschneider

Einbauöffnung vorbereiten

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Einbauöffnung für den Einbau des Wohndachfensters herstellen.



Gefahr:

- Es besteht Absturzgefahr.
- Wenn Sie die Einbauöffnung ungesichert vorbereiten, könnten Sie abstürzen und sich lebensgefährlich verletzen.
- Bereiten Sie die Einbauöffnung deshalb nur vor, wenn Sie entweder durch einen Sicherungsgurt oder durch ein Gerüst gesichert sind.



Gefahr:

- Es besteht Einsturzgefahr durch falsche Eingriffe in die Tragwerkskonstruktion.
- Das Dach oder Teile des Daches können einstürzen.
- Nehmen Sie deshalb nur dann Eingriffe in die Tragwerkskonstruktion des Daches vor, wenn Sie eine dafür ausgebildete Fachkraft sind. Sollten Sie über diese Qualifizierung nicht verfügen, wenden Sie sich an einen entsprechenden Handwerksbetrieb.

1. Nehmen Sie den Sparrenwechsel vor. Wählen Sie dafür den folgenden Abstand:

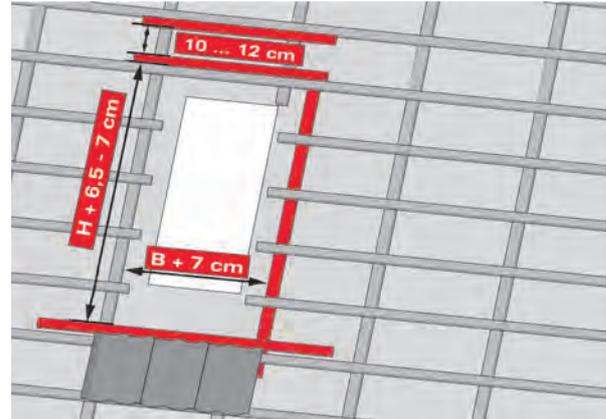
Breite des Wohndachfensters + 7 cm.

Beachten Sie dazu **Maße** auf Seite 16.

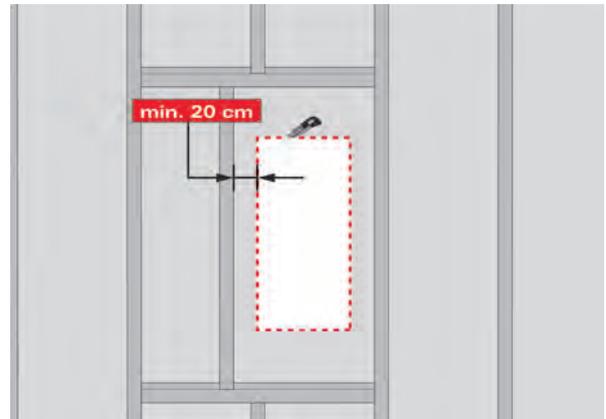




2. Öffnen Sie das Dach und schrauben Sie die erforderlichen Setzlatten fest, wie auf der Abbildung dargestellt. Beachten Sie dazu die folgenden Teilschritte.



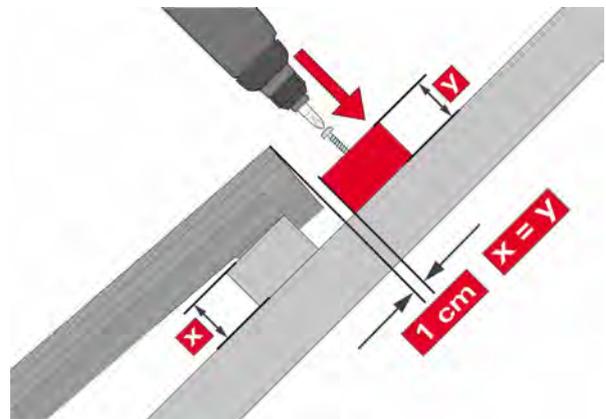
- a) Schneiden Sie die Unterspannbahn mit mindestens 20 cm Abstand zu den Sparren auf.



- b) Schrauben Sie 1 cm über der unteren Ziegelreihe eine Setzlatten fest, auf der später das Wohndachfenster aufgelegt wird.

i Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Höhe der Latte der Höhe der Traglatte entspricht.

Beachten Sie dazu **Maße** auf Seite 16.

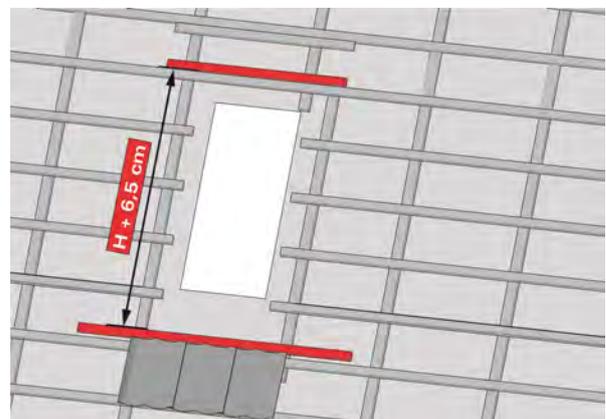


- c) Schrauben Sie die obere Setzlatten mit folgendem Abstand zur unteren Setzlatten fest:

Höhe des Wohndachfensters + 6,5 cm.

i Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Höhe der Latte der Höhe der Traglatte entspricht.

Beachten Sie dazu **Maße** auf Seite 16.





- d) Schrauben Sie bei Bedarf eine weitere Latte mit folgendem Abstand zur oberen Setzlatte fest, auf der später das obere Eindeckrahmenblech aufgelegt wird:

10 bis 12 cm.



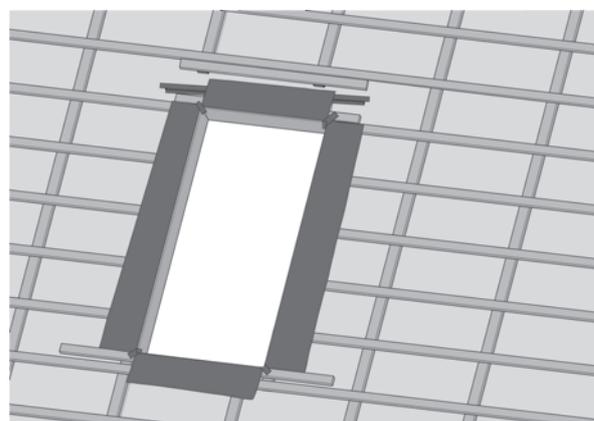
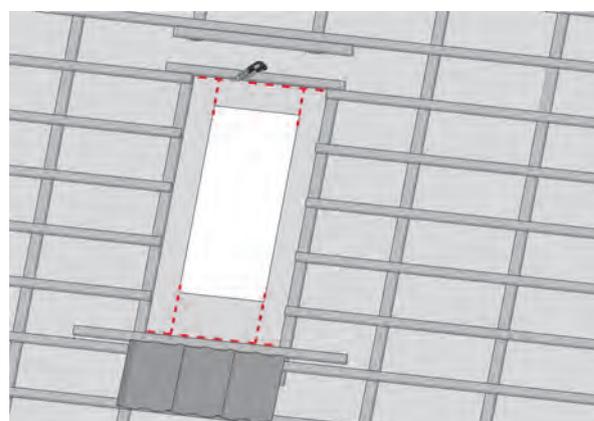
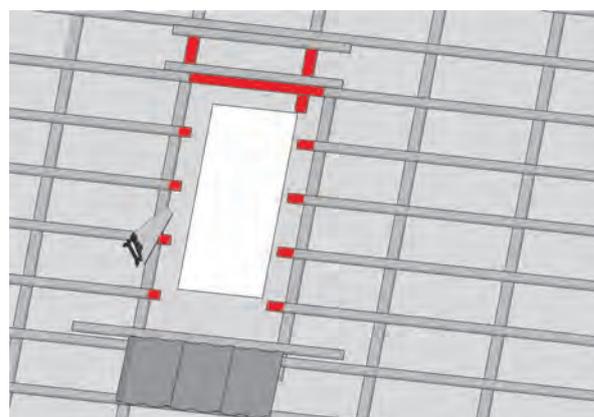
Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Höhe der Latte der Höhe der Traglatung entspricht.

Beachten Sie dazu **Maße** auf Seite 16.

3. Sägen Sie die markierten Latten ab, um die Einbauöffnung zu vergrößern.

4. Schneiden Sie die Unterspannbahn auf, wie auf der Abbildung dargestellt.

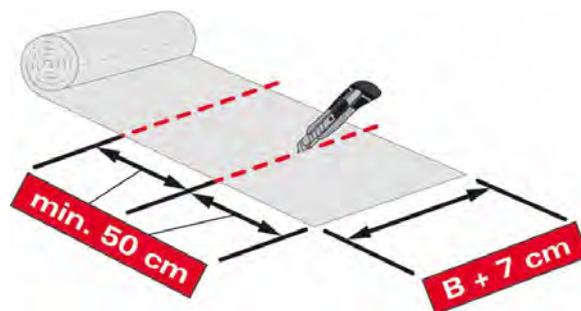
5. Stellen Sie die Einbauöffnung fertig, wie auf der Abbildung dargestellt. Beachten Sie dazu die folgenden Teilschritte.



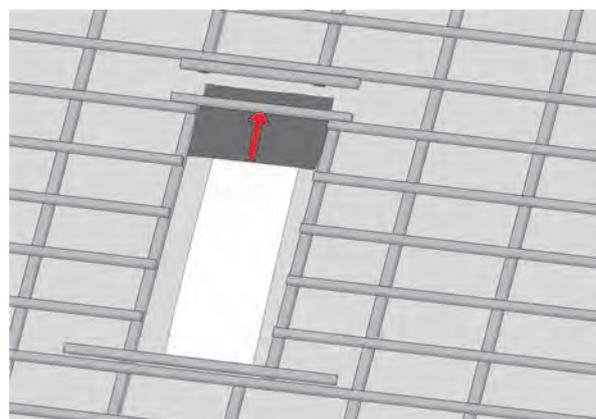


a) Schneiden Sie sich zwei Stücke Unterspannbahn mit der folgenden Größe zurecht:

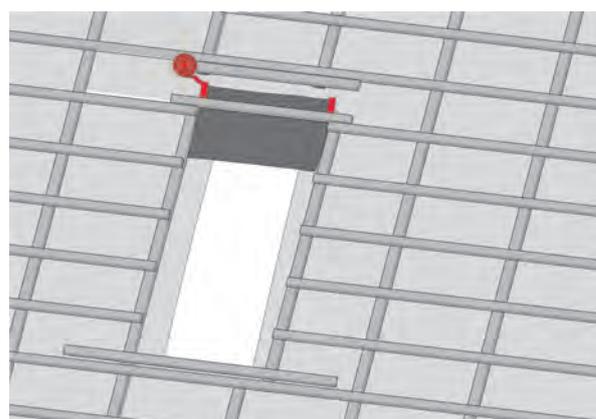
- Breite: Breite des Wohndachfensters + 7 cm.
- Länge: Min. 50 cm.



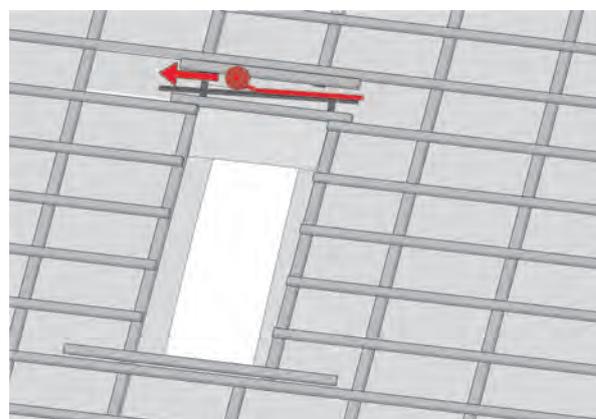
b) Führen Sie eines der zurechtgeschnittenen Stücke unter der oberen Setzlatte durch.



c) Verkleben Sie mit geeignetem Klebeband das Stück Unterspannbahn seitlich mit der Unterspannbahn.

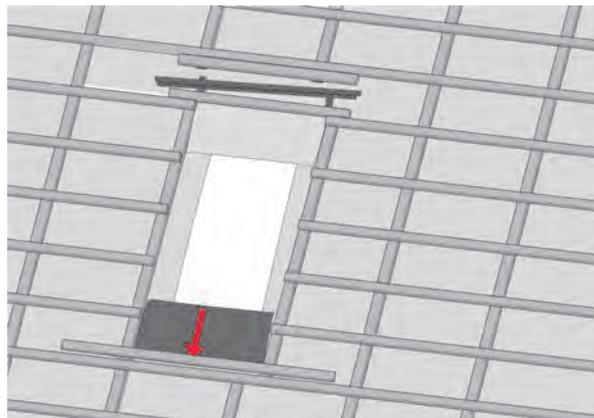


d) Verkleben Sie mit geeignetem Klebeband die Wasserableitrinne und die Unterspannbahn.

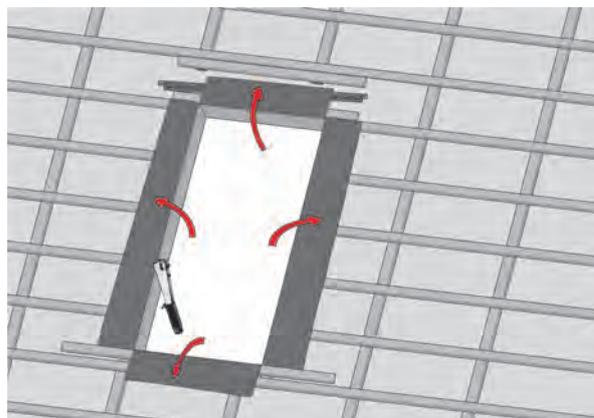




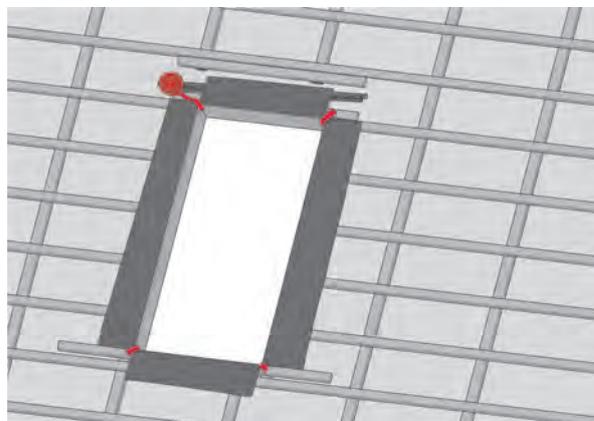
- e) Führen Sie eines der zurechtgeschnittenen Stücke unter der unteren Setzlatte durch.



- f) Klappen Sie die Unterspannbahnen nach außen und tackern Sie diese fest, wie auf der Abbildung dargestellt.



- g) Verkleben Sie die Ecken mit geeignetem Klebeband.



Die Einbauöffnung ist nun vorbereitet. Fahren Sie, je nach Dachaufbau, mit einem der folgenden Abschnitte fort:

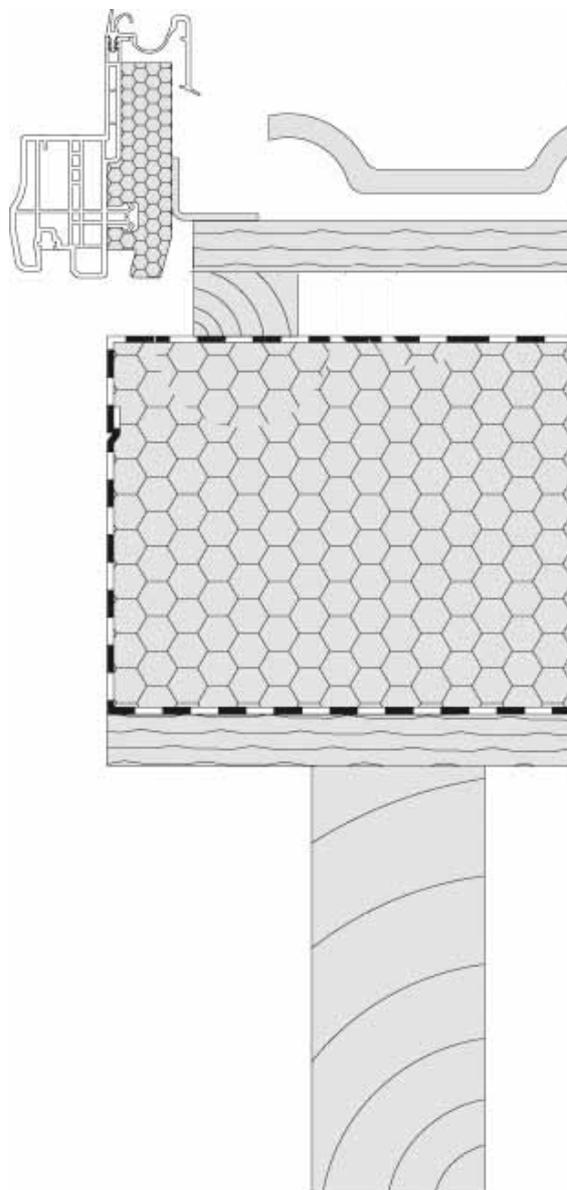
- [Wärmedämmblöcke für Aufdachdämmung anschließen](#) auf Seite 25
- [Wohndachfenster einbauen](#) auf Seite 32

Wohndachfenster vorbereiten

Wärmedämmblöcke für Aufdachdämmung anschließen

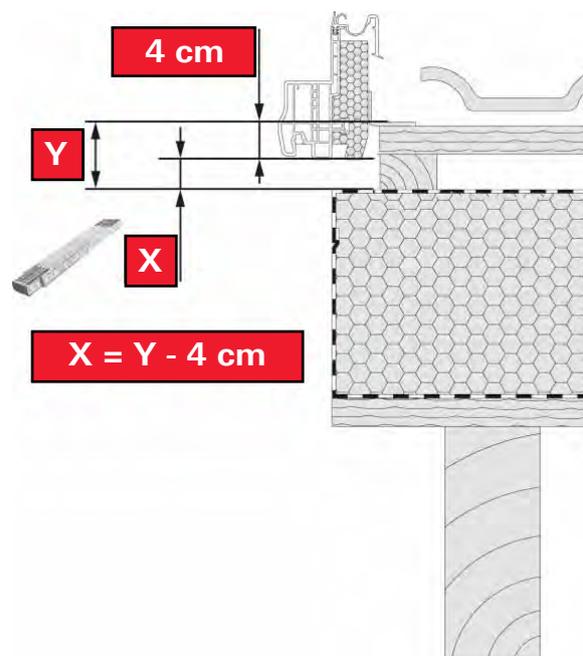
Wenn das Wohndachfenster in einem Dach mit Aufdachdämmung eingebaut werden soll (siehe Abbildung), dann müssen vor dem Einbau die zusätzlich mitgelieferten Wärmedämmblöcke zugeschnitten und am Wohndachfenster angebracht werden.

Beachten Sie dazu die folgenden Schritte.

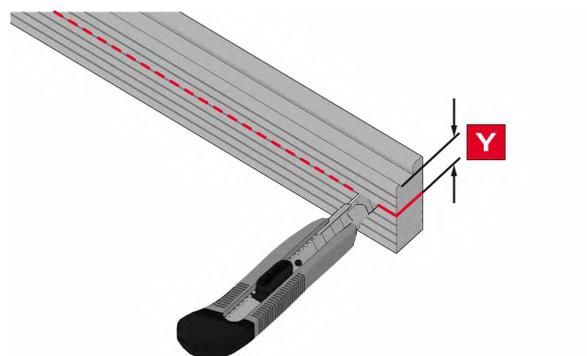




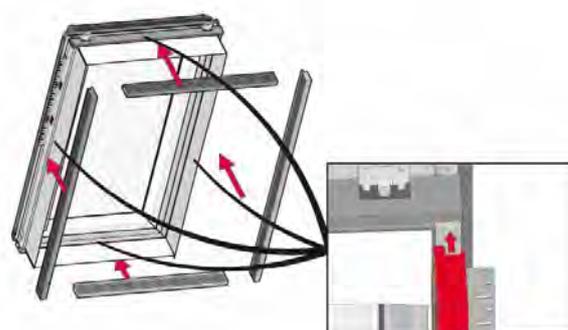
1. Messen Sie das Maß X und ziehen Sie davon 4 cm ab.



2. Schneiden Sie die mitgelieferten Wärmedämmblöcke ab, sodass deren Höhe dem Maß Y entsprechen.

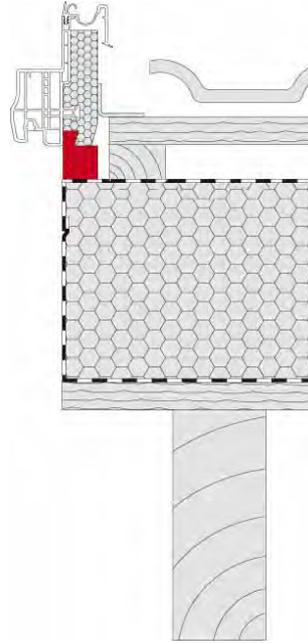


3. Drücken Sie die mitgelieferten Wärmedämmblöcke auf die Wärmedämmblöcke am Wohndachfenster.





Der Querschnitt muss nach dem Einbau dem dargestellten Querschnitt entsprechen.



Die Wärmedämmblöcke sind nun am Wohndachfenster angeschlossen. Fahren Sie mit dem folgenden Abschnitt fort: **Wohndachfenster einbauen** auf Seite 32.

Flügel- vom Blendrahmen trennen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie den Flügel- vom Blendrahmen trennen. Dieser Schritt ist erforderlich, wenn aufgrund der Gegebenheiten das Wohndachfenster nicht mit verbundenem Flügel- und Blendrahmen eingebaut werden kann.

Außerdem ist das Trennen von Flügel- und Blendrahmen Voraussetzung für den folgenden Abschnitt: **WDF mit getrenntem Flügel- und Blendrahmen einbauen** auf Seite 37.



Vorsicht:

- Es besteht Quetschgefahr.
- Beim Trennen von Flügel- und Blendrahmen könnten Sie sich die Finger, die Hand oder den Arm quetschen, wenn Flügel- und Blendrahmen zusammenklappen.
- Trennen Sie den Flügel- vom Blendrahmen zu zweit, sodass eine Person das Wohndachfenster stets festhalten kann.

1. Nehmen Sie das obere Abdeckblech ab.

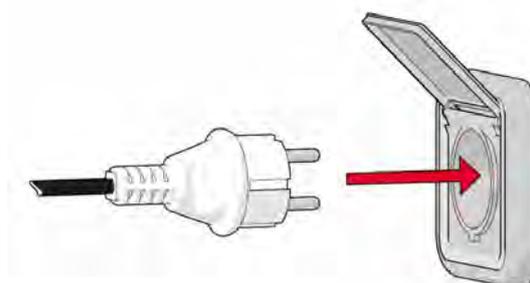




2. Stellen Sie das Wohndachfenster senkrecht auf ein Stück Karton.



3. Stecken Sie den Stromstecker in eine Steckdose.



4. Drücken Sie die Öffnen- oder Schließentaste, um das Wohndachfenster zu referenzieren.



Hinweis: Reagiert das Wohndachfenster nicht? Überprüfen Sie, ob das Wohndachfenster am Stromnetz angeschlossen ist.



Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis keine Geräusche mehr zu hören sind.

5. Öffnen Sie das Wohndachfenster etwa 50 cm. Beachten Sie dazu die folgenden Teilschritte.

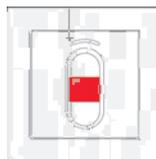


- a) Drücken Sie die Öffnentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu öffnen.

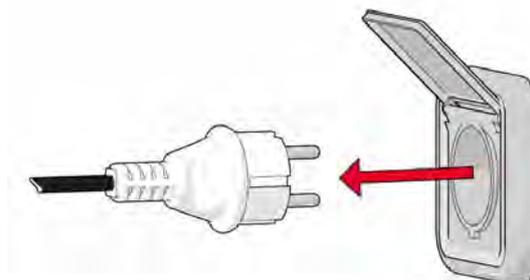




- b) Drücken Sie die Stopptaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu stoppen.



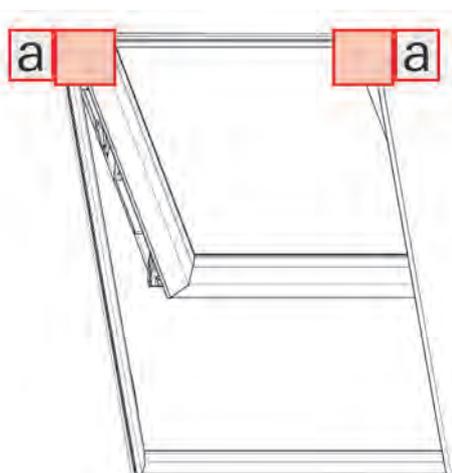
6. Ziehen Sie den Stromstecker aus der Steckdose.



7. Deaktivieren sie die Entriegler rechts und links.

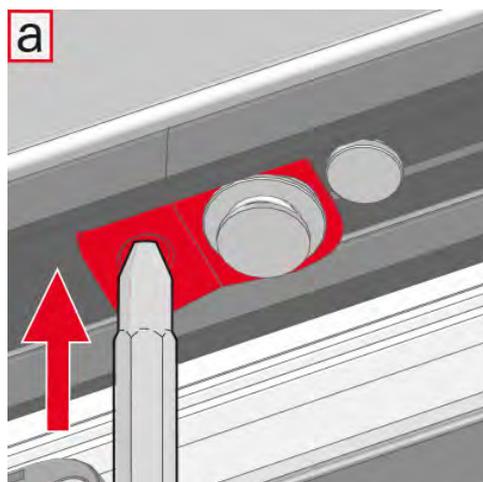


Hinweis: Durch das betätigen des Entrieglers wird die Kraftkupplung gelöst, sodass keine Spannung mehr auf dem Flügelrahmen wirkt.



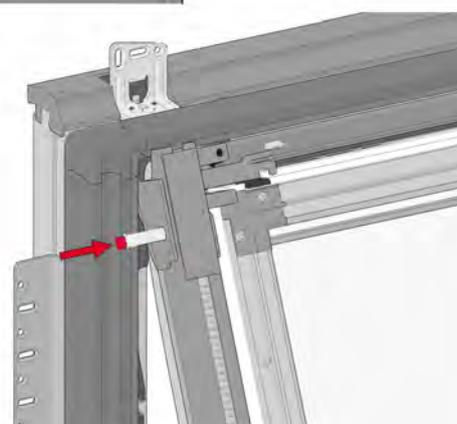
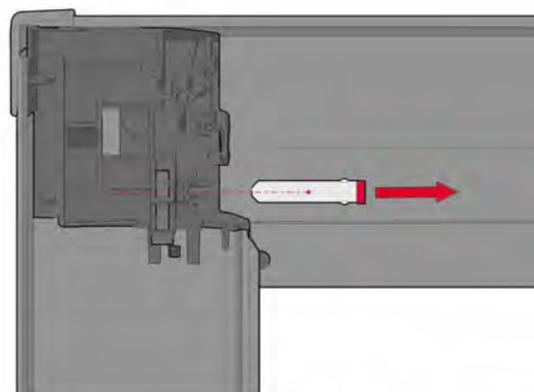
Vorsicht:

- Verletzungsgefahr durch aufspringenden Flügelrahmen.
- Ein aufspringender Flügelrahmen könnte zu Verletzungen an den Füßen, Beinen, Händen oder Armen führen.
- Beachten Sie unbedingt den folgenden Schritt, um die Federspannung zu deaktivieren.





8. Nehmen Sie die beiden Federhalterriegel aus dem oberen Abdeckblech und stecken Sie diese in die dargestellten Öffnungen.



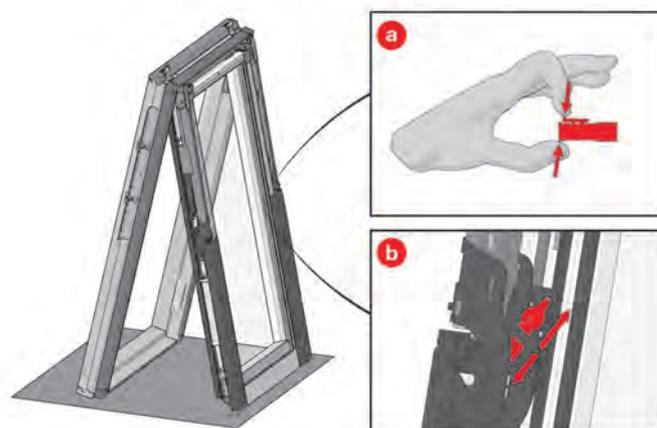
9. Stellen Sie das Wohndachfenster in die A-Stellung.



10. Lösen Sie den Stecker am rechten Ausstellarm.



Hinweis: Beachten Sie den Sicherungshaken.



11. Öffnen Sie die Bajonettverschlüsse auf beiden Seiten.



12. Trennen Sie auf beiden Seiten den Ausstellarm und das Klappschiwnglager.



13. Trennen Sie den Flügel- vom Blendrahmen.

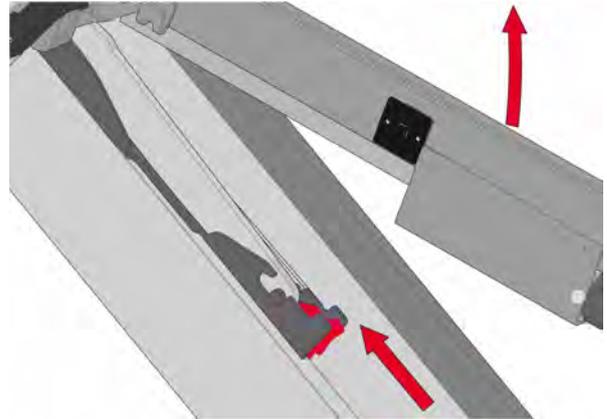


14. Deaktivieren Sie die Federhebel an beiden Ausstellarmen des Blendrahmens. Beachten Sie dazu die folgenden Teilschritte.

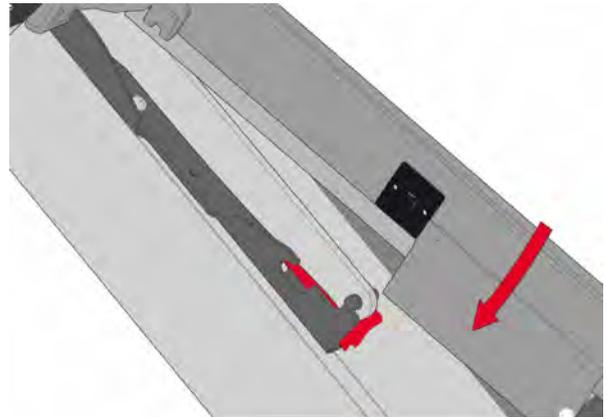




- a) Heben Sie den Ausstellarm und schieben Sie die Federhebeldeaktivierung unter den Federhebel.



- b) Drücken Sie den Ausstellarm nach unten.



Der Flügel- ist nun vom Blendrahmen getrennt. Fahren Sie mit dem folgenden Abschnitt fort: **WDF mit getrenntem Flügel- und Blendrahmen einbauen** auf Seite 37.

Wohndachfenster einbauen

WDF mit verbundenem Flügel- und Blendrahmen einbauen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Wohndachfenster im ausgelieferten Zustand mit verbundenem Flügel- und Blendrahmen einbauen.



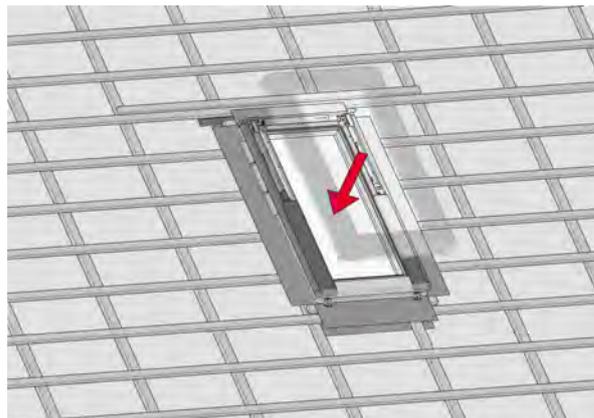
Hinweis: Sollte es Ihnen nicht möglich sein, das Wohndachfenster mit verbundenem Flügel- und Blendrahmen einzubauen, dann beachten Sie den folgenden Abschnitt: **WDF mit getrenntem Flügel- und Blendrahmen einbauen** auf Seite 37.

1. Nehmen Sie das obere Abdeckblech ab.

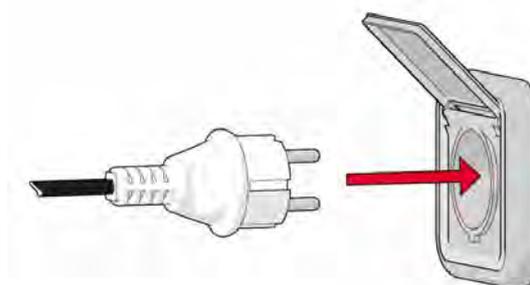




2. Setzen Sie das Wohndachfenster mittig in die Einbauöffnung ein.



3. Verlegen Sie das Stromkabel und stecken Sie den Stromstecker in eine Steckdose.



4. Drücken Sie die Öffnen- oder Schließentaste, um das Wohndachfenster zu referenzieren.



Hinweis: Reagiert das Wohndachfenster nicht? Überprüfen Sie, ob das Wohndachfenster am Stromnetz angeschlossen ist.



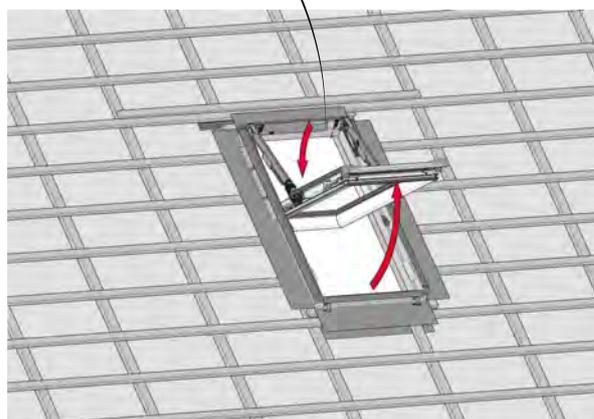
Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis keine Geräusche mehr zu hören sind.

5. Drücken Sie die Putzstellungstaste.



Der Flügelrahmen entriegelt und öffnet sich etwas.

6. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen in Richtung des unteren Blendrahmens.





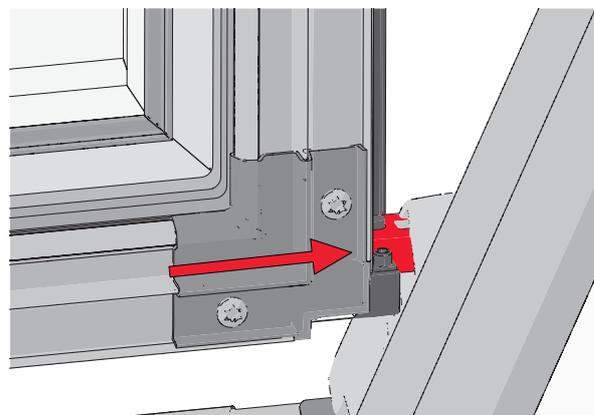
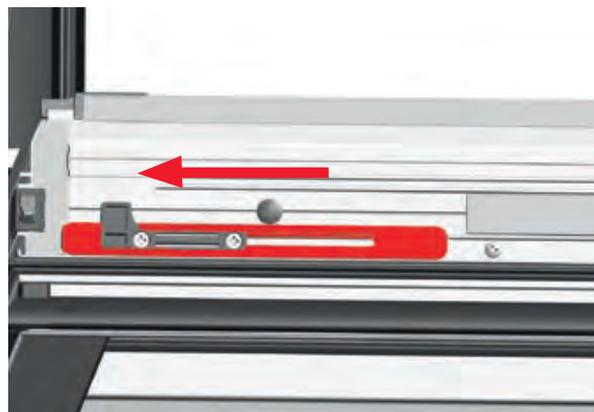
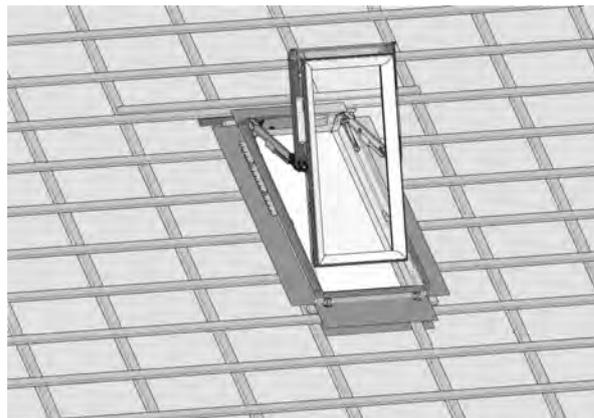
Die Bediensituation muss nun entsprechend der Abbildung aussehen.



Vorsicht:

- Verletzungs- und Quetschgefahr
- Sollte der Flügelrahmen nicht richtig gesichert sein, könnte er sich lösen und Sie könnten sich die Hände, die Arme, den Oberkörper oder den Kopf verletzen oder quetschen.
- Schieben Sie im folgenden Schritt die Putzriegel vollständig in die Schließböcke.

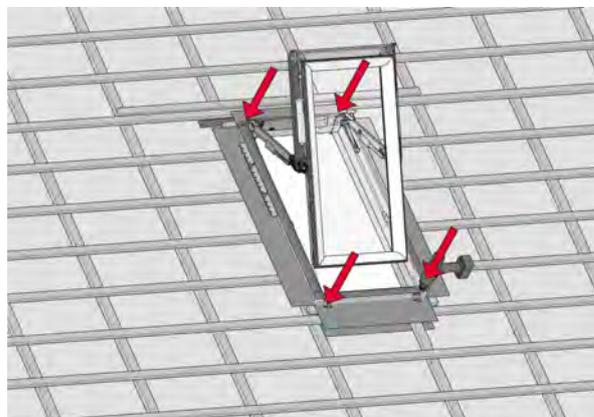
7. Schieben Sie auf beiden Seiten die Putzriegel des oberen Flügelrahmens in die Schließböcke des Blendrahmens, um den Flügelrahmen zu sichern.



8. Sichern Sie das Wohndachfenster, indem Sie die Schrauben an den dargestellten Stellen reinschrauben.



Hinweis: Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn Sie die Handlungsschritte des folgenden Abschnitts durchgeführt haben: **WDF mit getrenntem Flügel- und Blendrahmen einbauen** auf Seite 37.



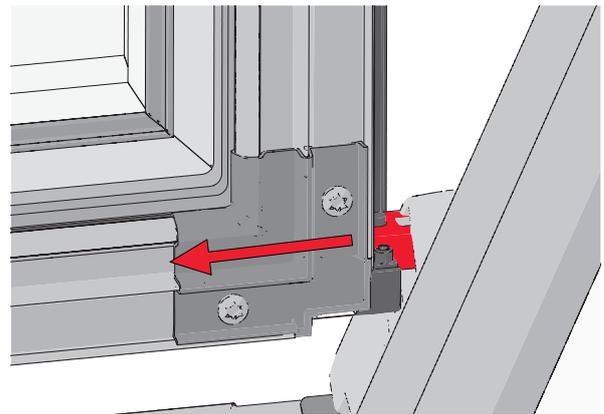
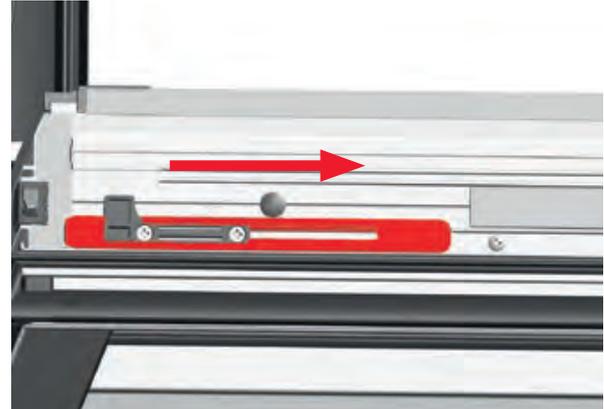


9. Schieben Sie auf beiden Seiten die Putzriegel des oberen Flügelrahmens aus den Schließböcken des Blendrahmens, um den Flügelrahmen zu entsichern.

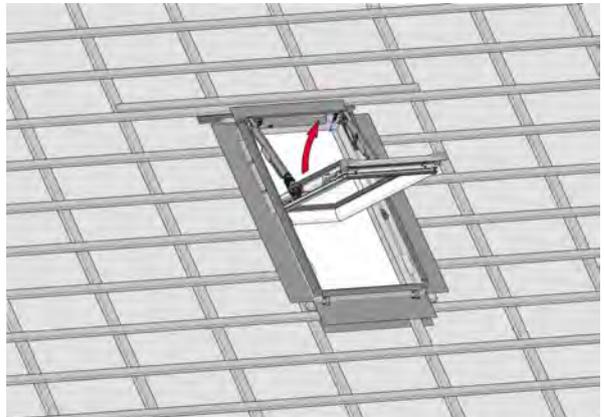


Hinweis:

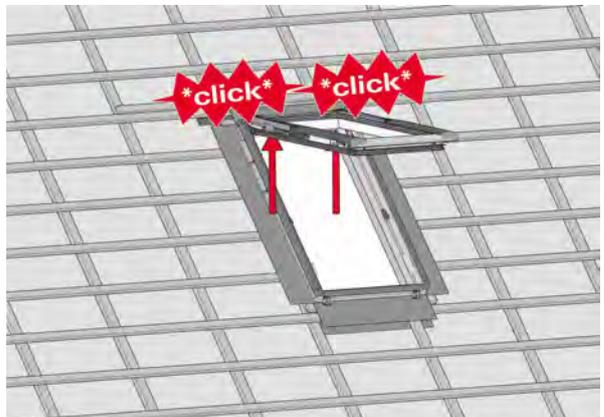
Achten Sie darauf, dass die Putzriegel vollständig zurückgeschoben wurden, ansonsten könnten Sie beim Hochdrücken des Flügelrahmens den Blendrahmen beschädigen oder der Flügelrahmen könnte nicht richtig einrasten.



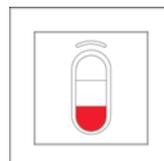
10. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen zurück in die Ausgangsposition.



11. Drücken Sie den Flügelrahmen kräftig nach oben, bis er auf beiden Seiten einrastet.

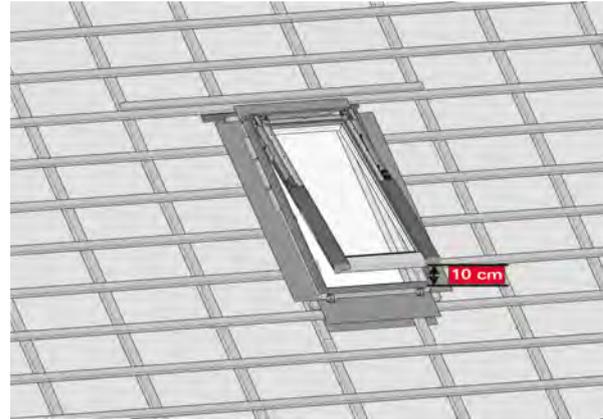


12. Drücken Sie die Schließentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu schließen.

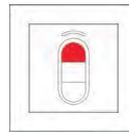




13. Öffnen Sie das Wohndachfenster etwa 10 cm. Beachten Sie dazu die folgenden Teilschritte.



- a) Drücken Sie die Öffnentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu öffnen.
- b) Drücken Sie die Stopptaste nach etwa 10 cm Öffnungsweite, um das Öffnen zu stoppen.

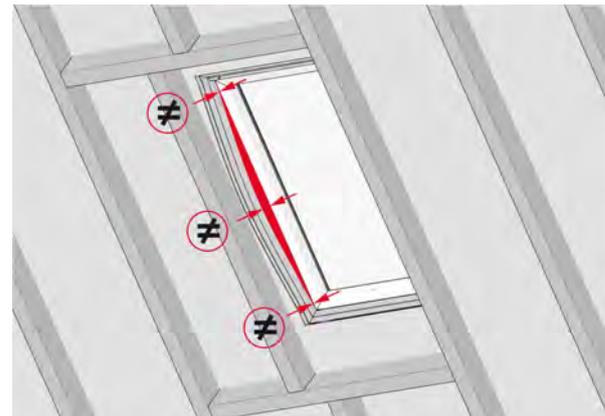


14. Überprüfen Sie die Spaltmaße zwischen Flügel- und Blendrahmen. Ist wenigstens ein Spaltmaß nicht parallel, dann beachten Sie die folgenden Abschnitte:

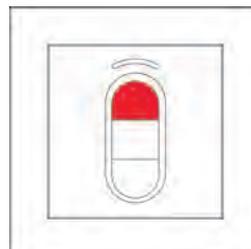
- Spaltmaß unten korrigieren auf Seite 54
- Spaltmaß seitlich korrigieren auf Seite 58



15. Überprüfen Sie, ob der Blendrahmen links oder rechts durchhängt.

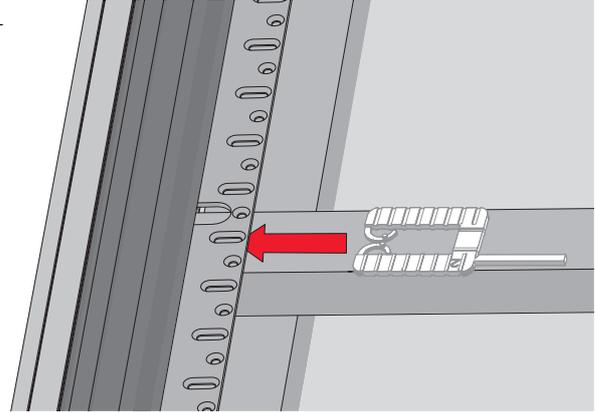


- a) Öffnen Sie das Wohndachfenster vollständig. Drücken Sie dazu die Öffnentaste.

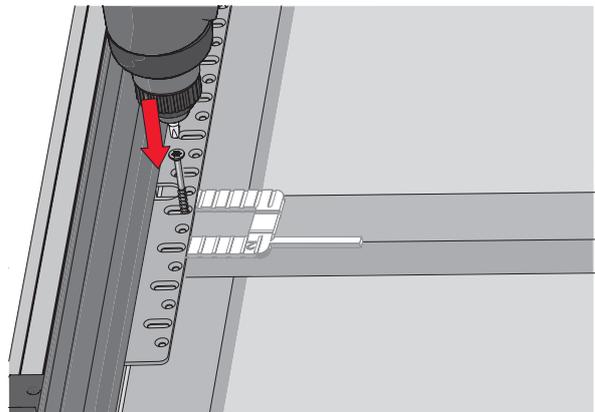
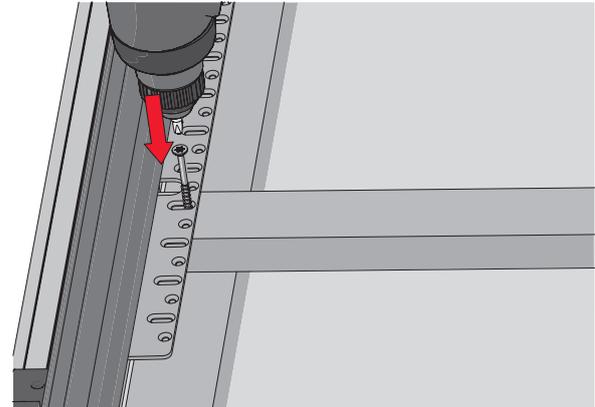




- b) Unterlegen Sie bei Bedarf die seitlichen Haltewinkel mit den mitgelieferten Stufenkeilen, bis der Blendrahmen nicht mehr durchhängt.



16. Schrauben Sie die seitlichen Haltewinkel fest.



17. Drücken Sie die Schließentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu schließen.



Das Wohndachfenster ist nun eingebaut. Fahren Sie mit dem folgenden Abschnitt fort: [Wohndachfenster am Dach anschließen](#) auf Seite 41.

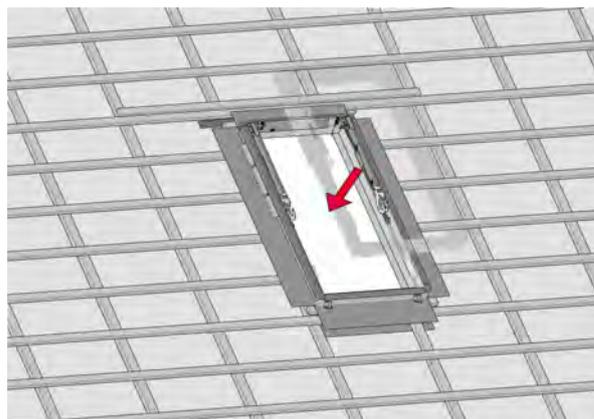
WDF mit getrenntem Flügel- und Blendrahmen einbauen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Wohndachfenster mit getrenntem Flügel- und Blendrahmen einbauen. Voraussetzung dafür ist, dass Flügel- und Blendrahmen bereits getrennt wurden.

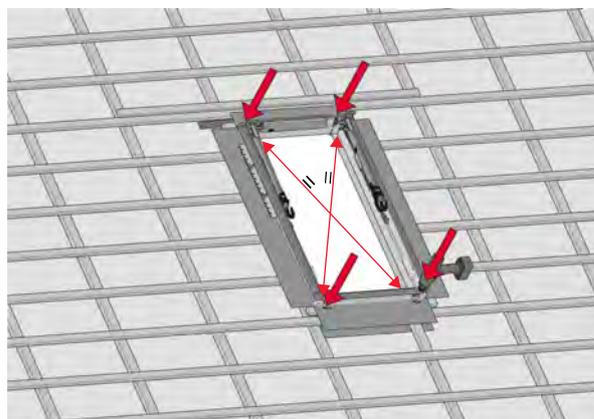
Beachten Sie dazu [Flügel- vom Blendrahmen trennen](#) auf Seite 27.



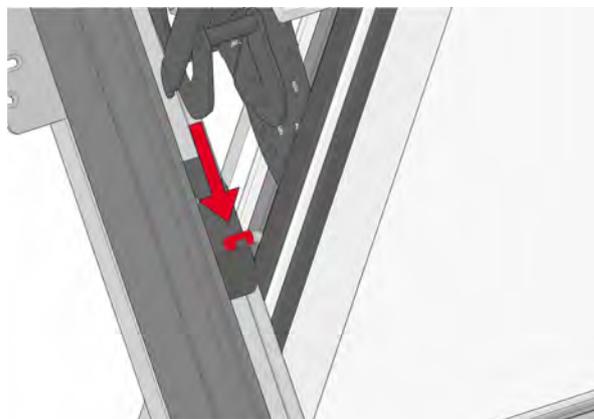
1. Setzen Sie den Blendrahmen mittig in die Einbauöffnung ein.



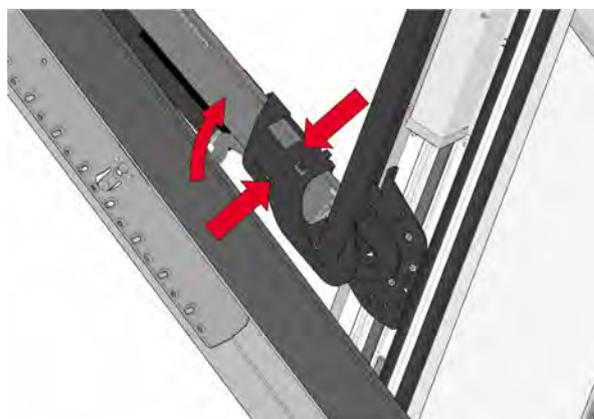
2. Sichern Sie den Blendrahmen, indem Sie die Schrauben an den dargestellten Stellen reinschrauben.



3. Setzen Sie die Einhängbolzen des Flügelrahmens in die Einhänghilfen des Blendrahmens.



4. Verbinden Sie auf beiden Seiten den Ausstellarm mit den Klappschiwinglagern und schließen Sie die Bajonnettverschlüsse.





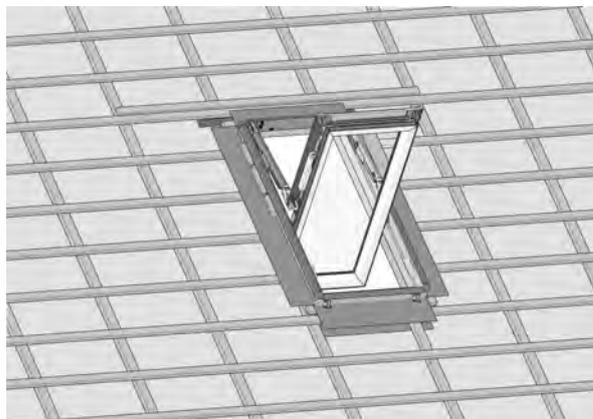
5. Verbinden Sie den Stecker am rechten Ausstellarm.

i Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Markierungen der Stecker zusammenpassen.

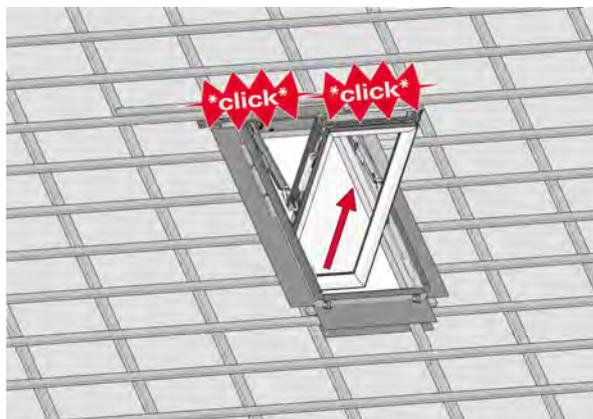
i Hinweis: Führen Sie das Kabel unter dem Klappschwinglager hindurch, sodass es beim Schließen des Wohndachfensters nicht beschädigt wird.



Die Einbausituation muss nun entsprechend der Abbildung aussehen.

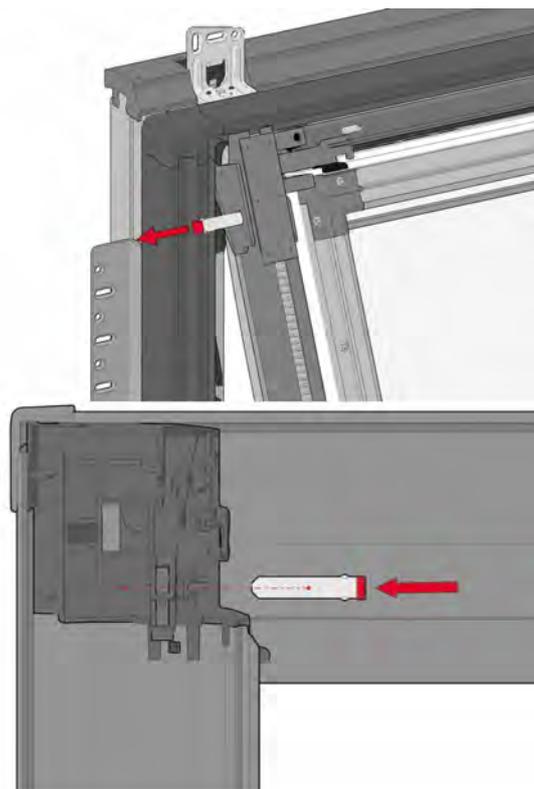


6. Heben Sie den Flügelrahmen senkrecht nach oben bis die Federhebel auf beiden Seiten wieder einrasten.

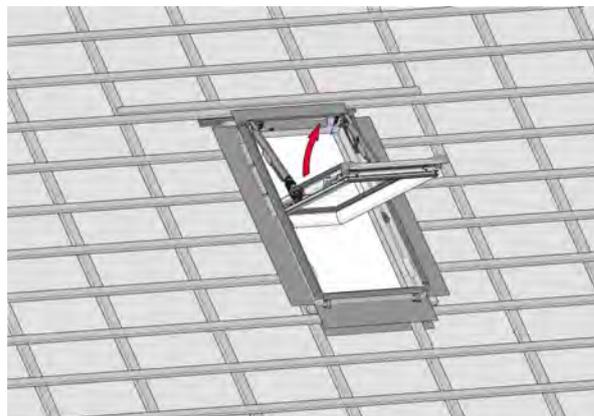




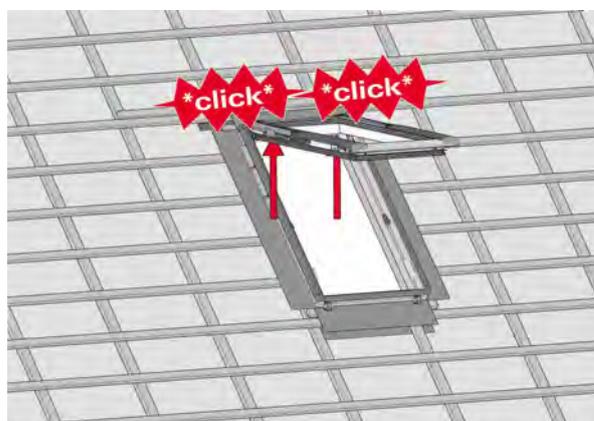
7. Ziehen Sie die Federhalterriegel aus den entsprechenden Öffnungen und verstauen Sie diese wieder im oberen Abdeckblech.



8. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen zurück in die Ausgangsposition.



9. Drücken Sie den Flügelrahmen kräftig nach oben, bis er auf beiden Seiten einrastet.



10. Fahren Sie mit dem 3. Schritt des folgenden Abschnitts fort: **WDF mit verbundenem Flügel- und Blendrahmen einbauen** auf Seite 32.

Das Wohndachfenster ist nun eingebaut. Fahren Sie mit dem folgenden Abschnitt fort: **Wohndachfenster am Dach anschließen** auf Seite 41.

Wohndachfenster am Dach anschließen

Anschluss außen herstellen

Im Folgenden wird das Standardverfahren beschrieben, wie Sie das Wohndachfenster am Dach außen anschließen.

Um einen optimalen Anschluss des Wohndachfensters ans Dach herstellen zu können, bietet Roto die folgenden Zusatzprodukte:

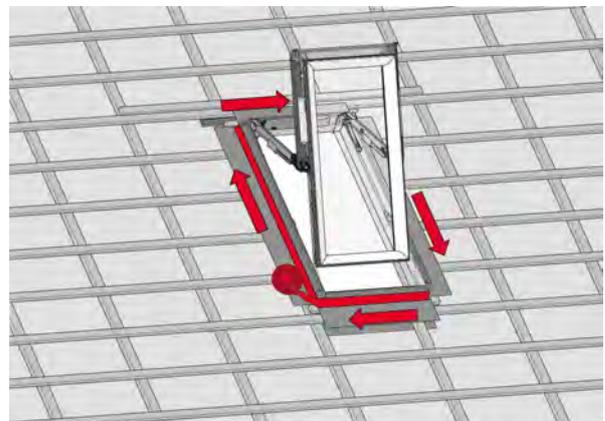
- Montage-, Dämm- und Anschlussrahmen
- Außenanschluss-Set
- Außenanschlusschürze

Sollten Sie eines der Produkte vorliegen haben, dann beachten Sie in diesem Fall die dem Produkt beigelegte Einbauanleitung und ignorieren diesen Abschnitt.

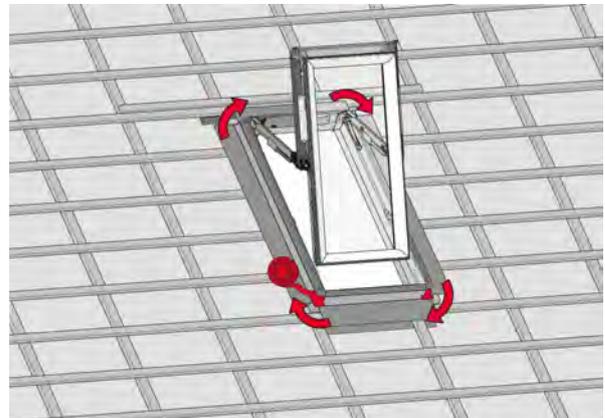
1. Verkleben Sie mit geeignetem Klebeband das Wohndachfenster seitlich mit der Unterspannbahn.



Hinweis: Der Anschluss zwischen Wohndachfenster und Dach dient der Winddichtigkeit. Sollte der Anschluss nicht ordnungsgemäß erfolgen, können Schäden entstehen, für die Roto keine Haftung übernimmt.



2. Verkleben Sie mit geeignetem Klebeband die Ecken des Wohndachfensters mit der Unterspannbahn.



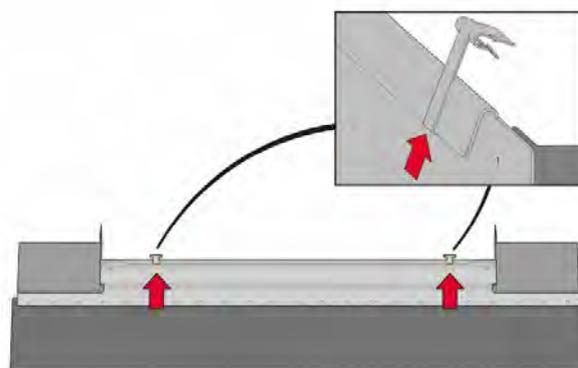
Der Anschluss außen ist nun hergestellt. Fahren Sie mit dem folgenden Abschnitt fort: [Eindeckrahmen und Regensensor montieren](#) auf Seite 41.

Eindeckrahmen und Regensensor montieren

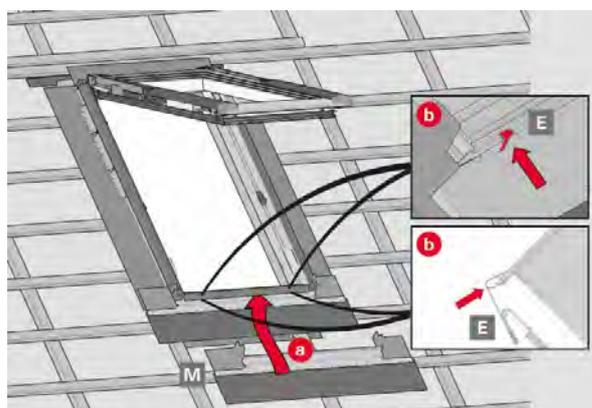
Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie den Eindeckrahmen und den Regensensor montieren.



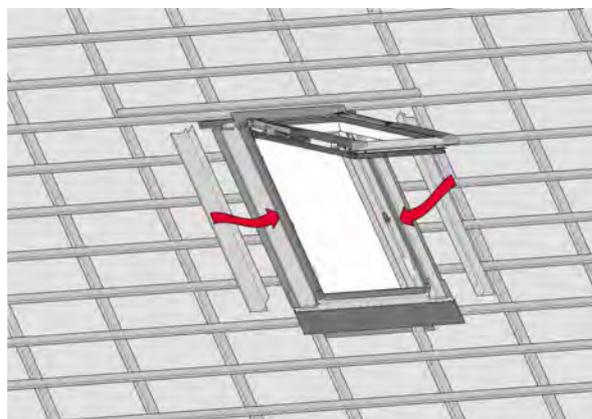
1. Befestigen Sie die mit dem Eindeckrahmen mitgelieferten Halteklammern am unteren Eindeckrahmenblech.



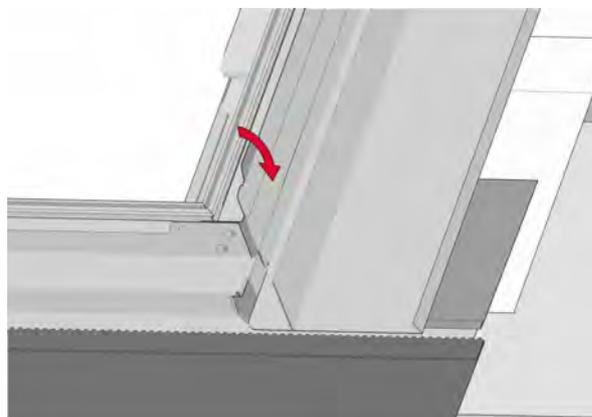
2. Schieben Sie das untere Eindeckrahmenblech unter die untere Dichtung des Wohndachfensters und befestigen Sie es mithilfe der Halteklammern am Blendrahmen.



3. Schieben Sie die seitlichen Eindeckrahmenbleche unter die seitliche Dichtung des Wohndachfensters und über das untere Eindeckrahmenblech.



4. Drücken Sie die Blechlaschen des unteren Eindeckrahmenblechs um die seitlichen Eindeckrahmenbleche.

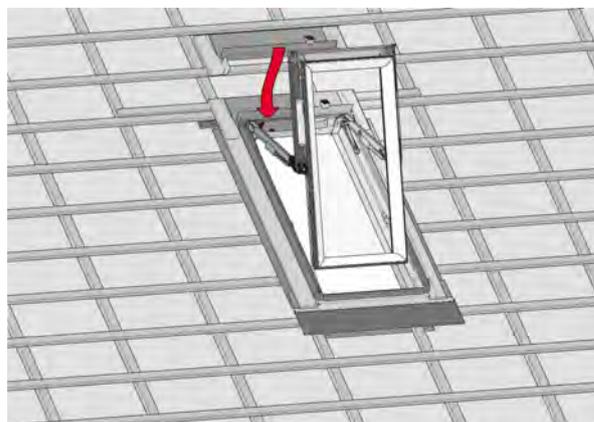




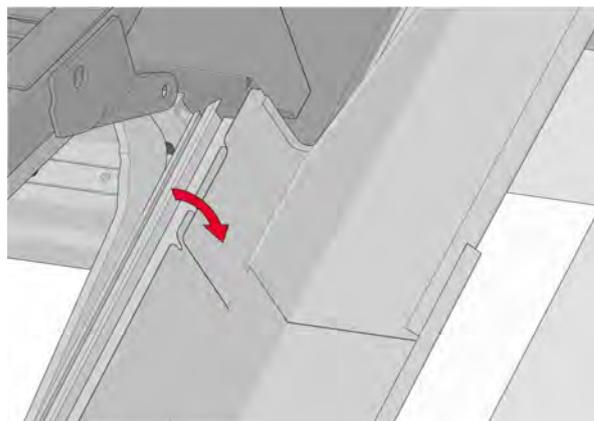
5. Schieben Sie den Regensensor etwa 10 cm auf das obere Eindeckrahmenblech.



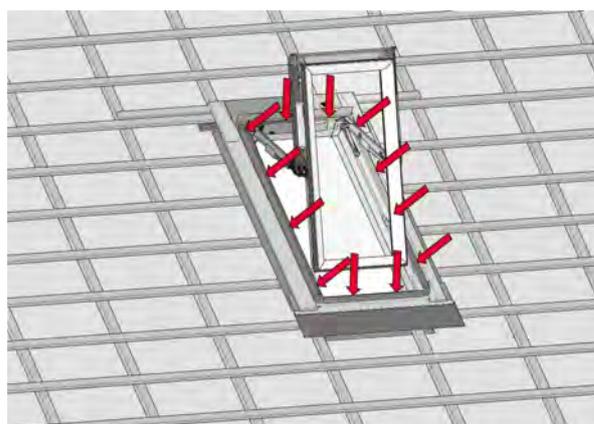
6. Schieben Sie das obere Eindeckrahmenblech unter die obere Dichtung des Wohndachfensters und über die seitlichen Eindeckrahmenbleche.



7. Drücken Sie die Blechlaschen der seitlichen Eindeckrahmenbleche um das obere Eindeckrahmenblech.

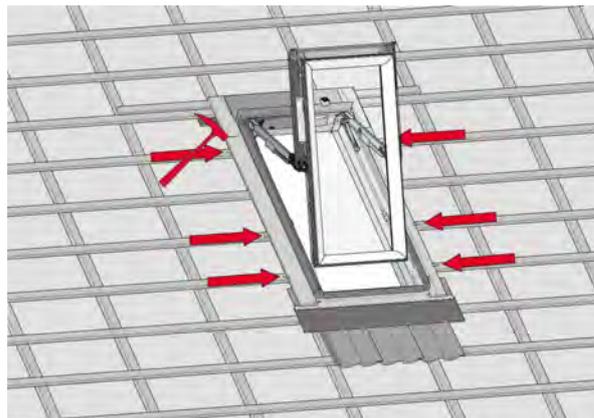


8. Drücken Sie die Dichtung des Wohndachfensters ringsum über die Bleche des Eindeckrahmens.

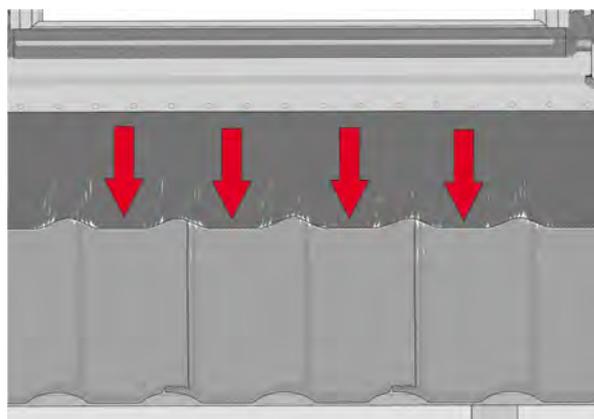




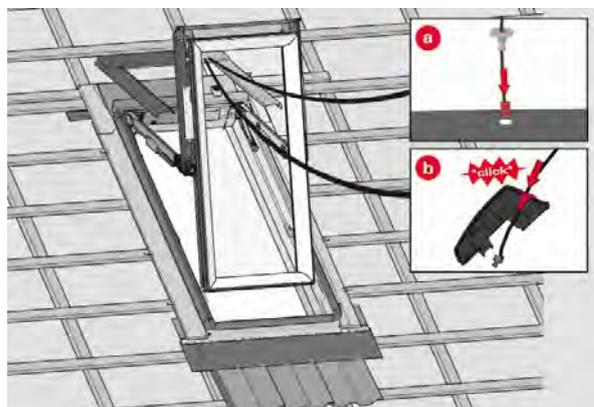
9. Befestigen Sie die seitlichen Eindeckrahmenbleche mit jeweils drei der mitgelieferten Blechhalter, indem Sie diese festnageln.



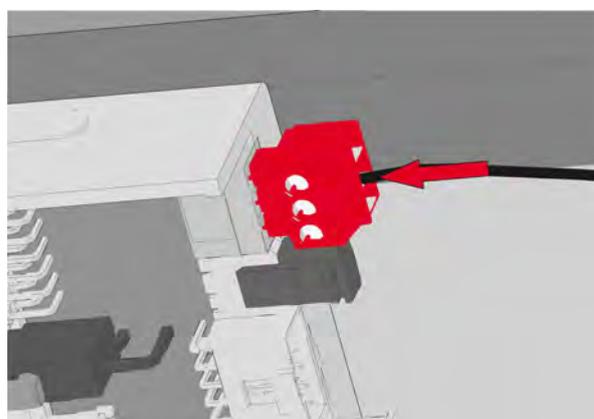
10. Drücken Sie das untere Eindeckrahmenblech auf die Ziegel.



11. Führen Sie das Kabel des Regensensors durch die dafür vorgesehene Öffnung des oberen Flügelabdeckblechs und drücken Sie den Gummipfropfen in die Öffnung.

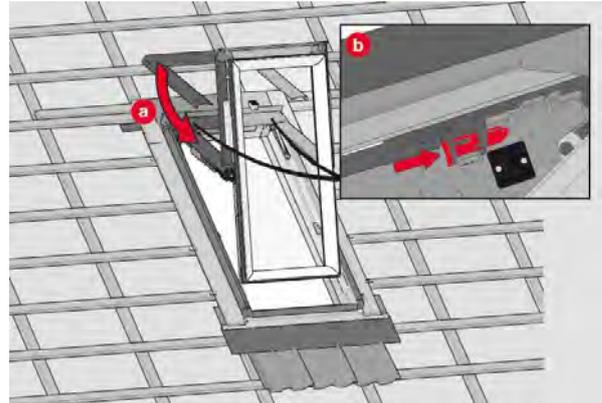


12. Stecken Sie das Kabel des Regensensors in den dafür vorgesehenen Stecker der Steuerung vom Wohndachfenster.





13. Montieren Sie abschließend das obere Flügelabdeckblech.



Eindeckrahmen und Regensensor sind nun montiert. Fahren Sie mit dem folgenden Abschnitt fort: **Anschluss innen herstellen** auf Seite 45.

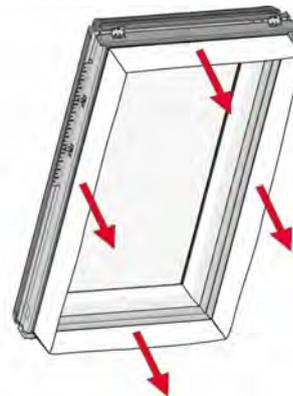
Anschluss innen herstellen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Wohndachfenster am Dach innen anschließen.

1. Ziehen Sie die Anschlussfolie des Wohndachfensters senkrecht nach innen.



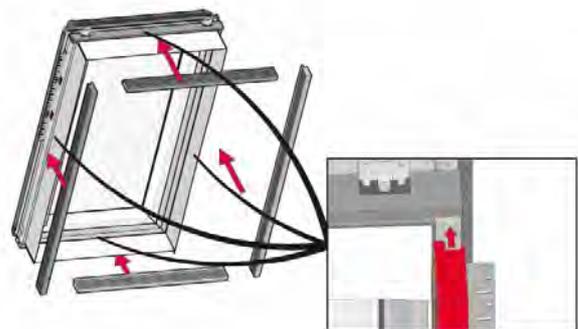
Hinweis: Der Anschluss zwischen Wohndachfenster und Dach dient der Winddichtigkeit. Sollte der Anschluss nicht ordnungsgemäß erfolgen, können Schäden entstehen, für die Roto keine Haftung übernimmt.



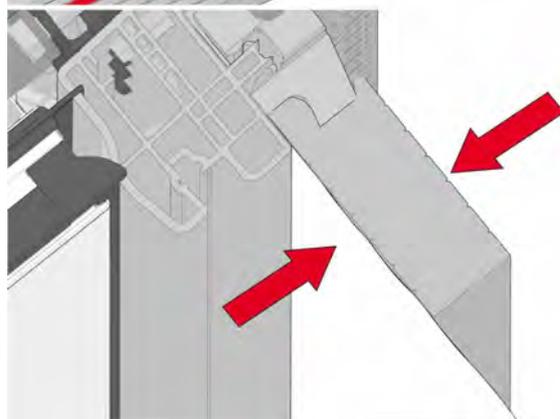
2. Drücken Sie die zusätzlich mitgelieferten Wärmedämmblöcke auf die Wärmedämmung des Wohndachfensters.



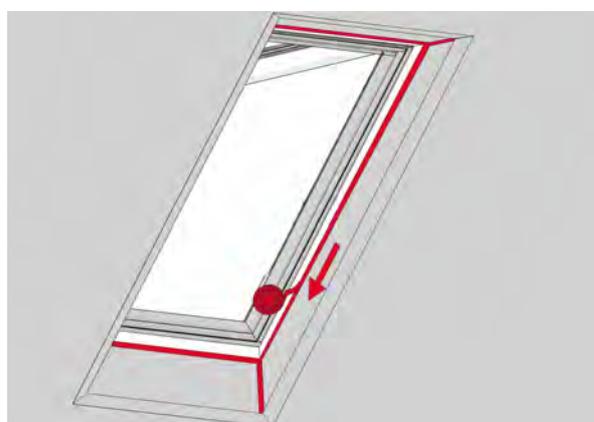
Hinweis: Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn Sie die Handlungsschritte des folgenden Abschnitts durchgeführt haben: **Wärmedämmblöcke für Aufdachdämmung anschließen** auf Seite 25.



3. Entfernen Sie ringsum die Schutzfolie der Klebestreifen der mitgelieferten Wärmedämmblöcke und drücken Sie die Anschlussfolie gegen die Klebestreifen.



4. Verkleben Sie mit geeignetem Klebeband die Anschlussfolie mit der Dampfsperre, wie auf der Abbildung dargestellt.



Der Anschluss innen ist nun hergestellt.

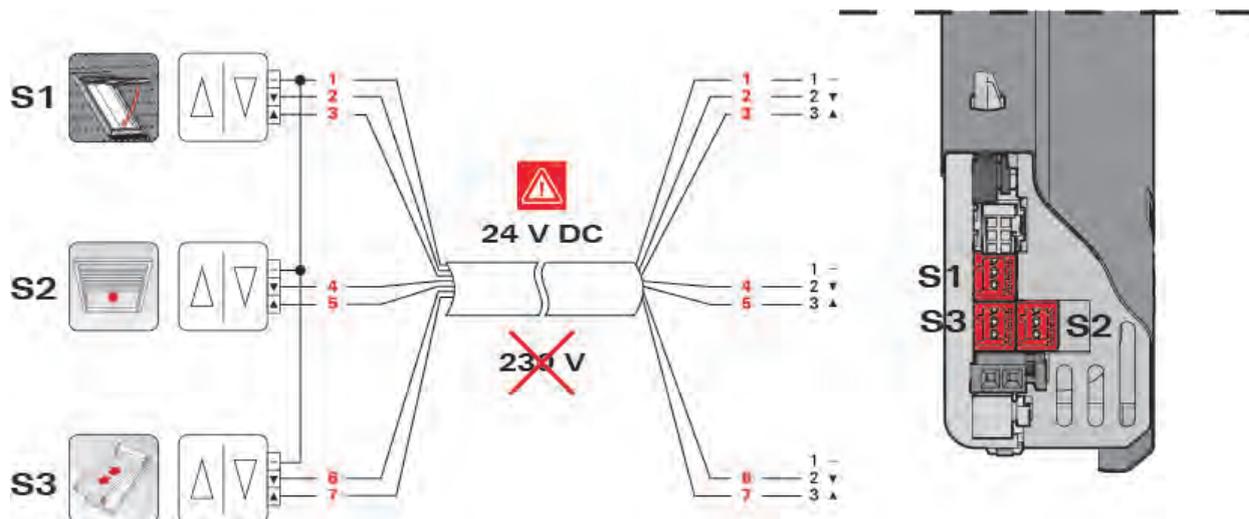


Wandschalter anschließen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie einen oder mehrere Wandschalter am Wohndachfenster anschließen können. Mit den Wandschaltern können die folgenden Dinge gesteuert werden:

- Wohndachfenster (S1)
- Innenzubehör (S2)
- Außenrollladen (S3)

Beachten Sie die folgende Abbildung, auf der der notwendige Schaltplan dargestellt wird.



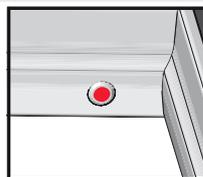


Nummer	Farbe
1	blau
2	weiß
3	braun
4	grün
5	gelb
6	grau
7	pink



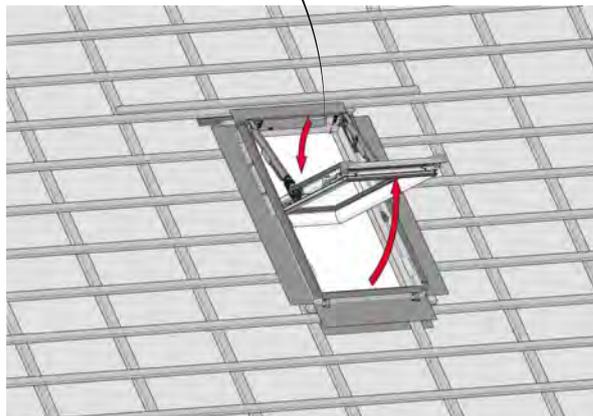
Hinweis: Ein passendes Kabel können Sie bei Roto bestellen (TAK 10m 483932).

1. Drücken Sie die Putzstellungstaste.

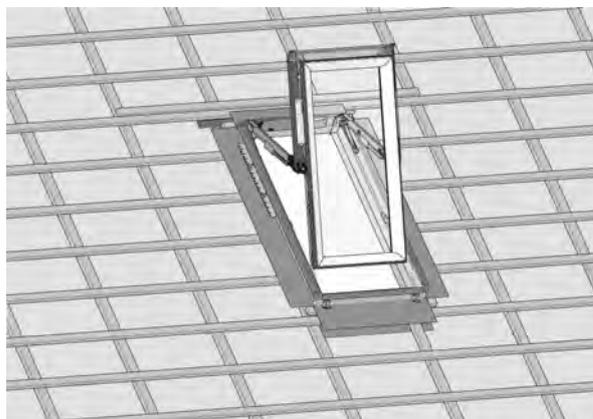


Der Flügelrahmen entriegelt und öffnet sich etwas.

2. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen in Richtung des unteren Blendrahmens.



Die Bediensituation muss nun entsprechend der Abbildung aussehen.

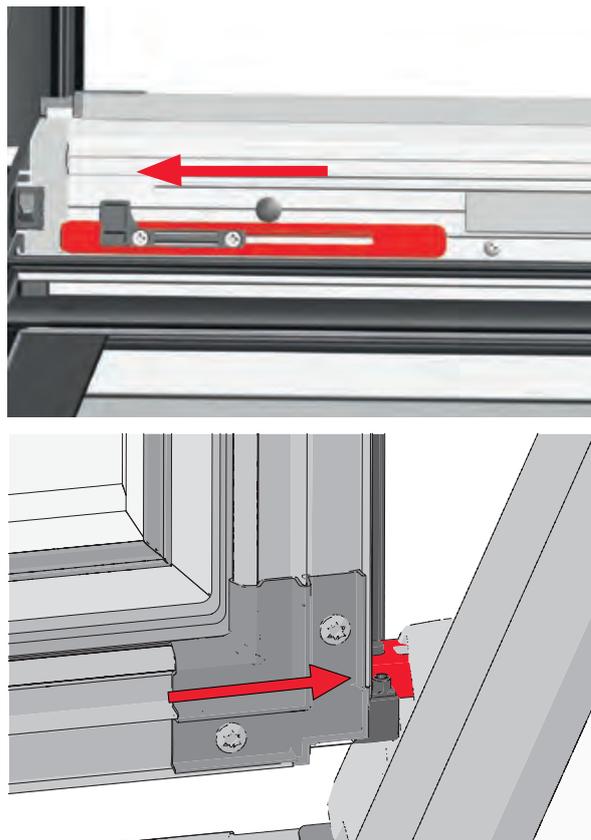


Vorsicht:

- Verletzungs- und Quetschgefahr
- Sollte der Flügelrahmen nicht richtig gesichert sein, könnte er sich lösen und Sie könnten sich die Hände, die Arme, den Oberkörper oder den Kopf verletzen oder quetschen.
- Schieben Sie im folgenden Schritt die Putzriegel vollständig in die Schließböcke.

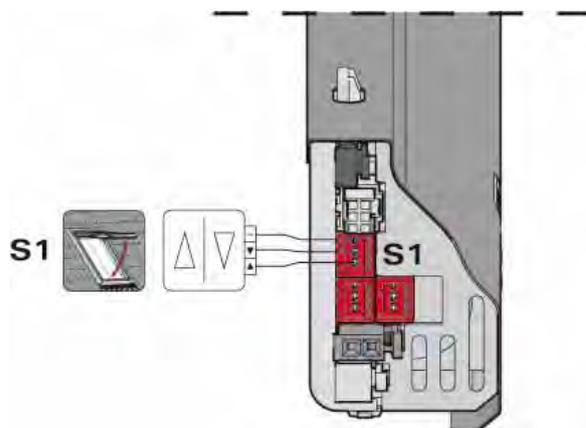


3. Schieben Sie auf beiden Seiten die Putzriegel des oberen Flügelrahmens in die Schließböcke des Blendrahmens, um den Flügelrahmen zu sichern.

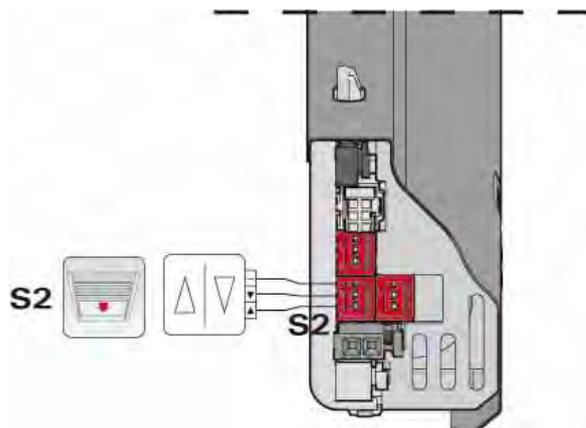


4. Schließen Sie einen oder mehrere Schalter an der Steuerung an. Beachten Sie dazu die folgenden Teilschritte.

- a) Wenn Sie einen Schalter zum Öffnen und Schließen des Wohndachfensters anschließen möchten, dann verbinden Sie die Kabel mit dem Stecker S1.

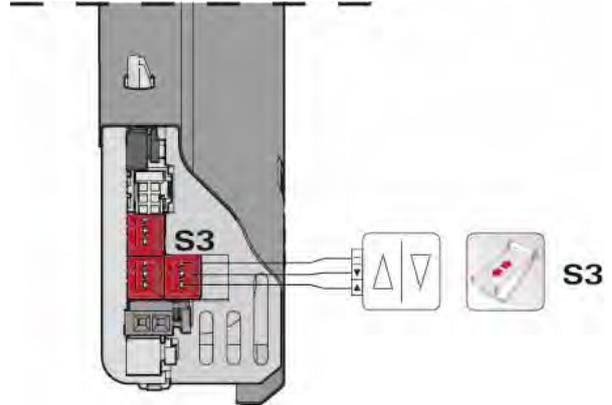


- b) Wenn Sie einen Schalter zum Öffnen und Schließen von Innenzubehör anschließen möchten, dann verbinden Sie die Kabel mit dem Stecker S2.

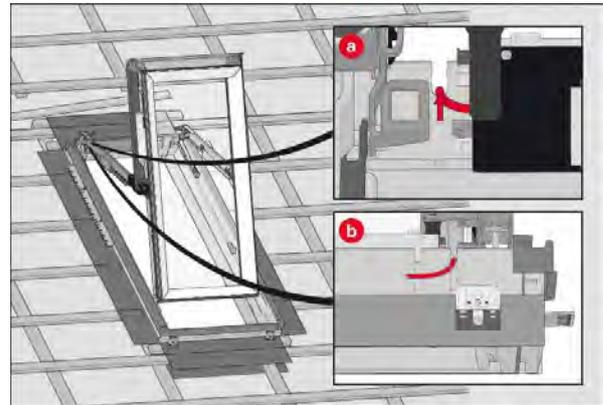




- c) Wenn Sie einen Schalter zum Öffnen und Schließen des Außenrollladens anschließen möchten, dann verbinden Sie die Kabel mit dem Stecker S3.



- d) Verlegen Sie die Kabel wie dargestellt und montieren Sie die Wandschalter.

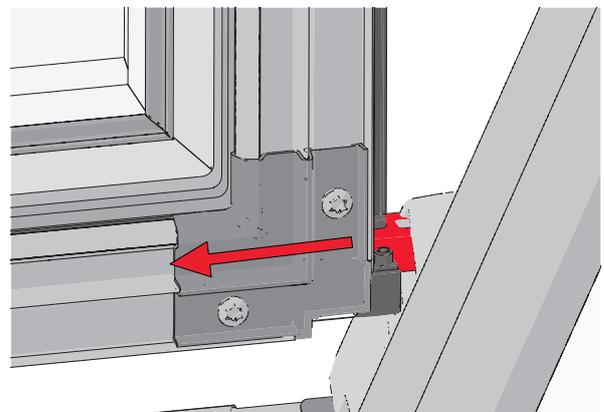
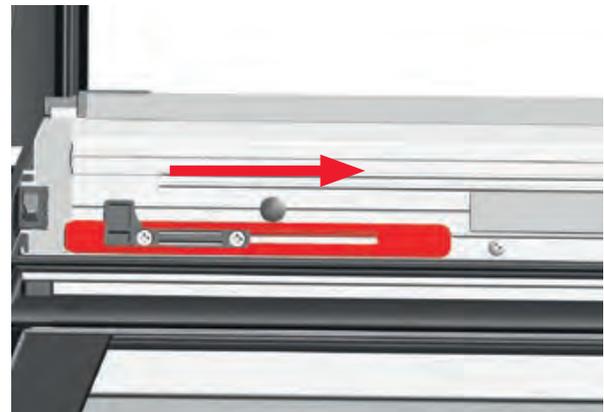


5. Schieben Sie auf beiden Seiten die Putzriegel des oberen Flügelrahmens aus den Schließböcken des Blendrahmens, um den Flügelrahmen zu entsichern.



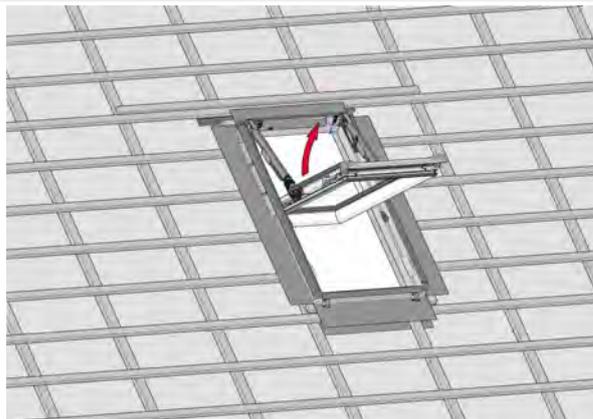
Hinweis:

Achten Sie darauf, dass die Putzriegel vollständig zurückgeschoben wurden, ansonsten könnten Sie beim Hochdrücken des Flügelrahmens den Blendrahmen beschädigen oder der Flügelrahmen könnte nicht richtig einrasten.

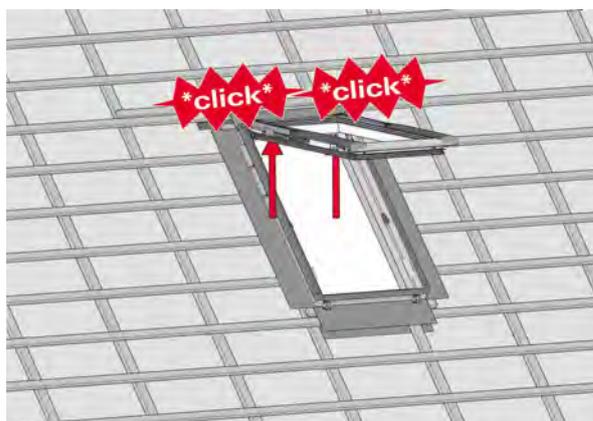




6. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen zurück in die Ausgangsposition.



7. Drücken Sie den Flügelrahmen kräftig nach oben, bis er auf beiden Seiten einrastet.



8. Drücken Sie die Schließentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu schließen.







Einstellung

Themen:

- Spaltmaß unten korrigieren
- Spaltmaß seitlich korrigieren
- Federkraft entspannen
- Federkraft spannen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Wohndachfenster für die Verwendung einstellen.



Spaltmaß unten korrigieren

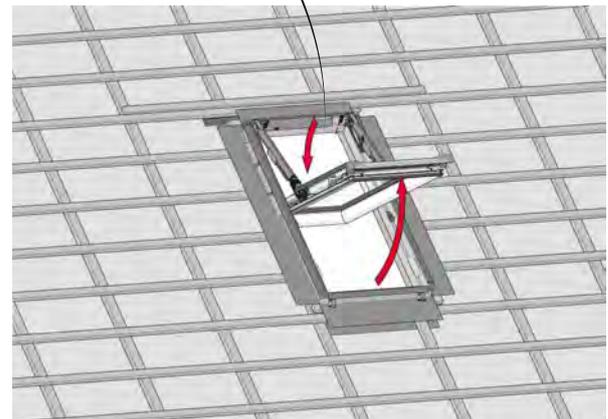
Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Spaltmaß unten korrigieren. Das Wohndachfenster muss dazu geschlossen und am Stromnetz angeschlossen sein.



1. Drücken Sie die Putzstellungstaste.

Der Flügelrahmen entriegelt und öffnet sich etwas.

2. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen in Richtung des unteren Blendrahmens.

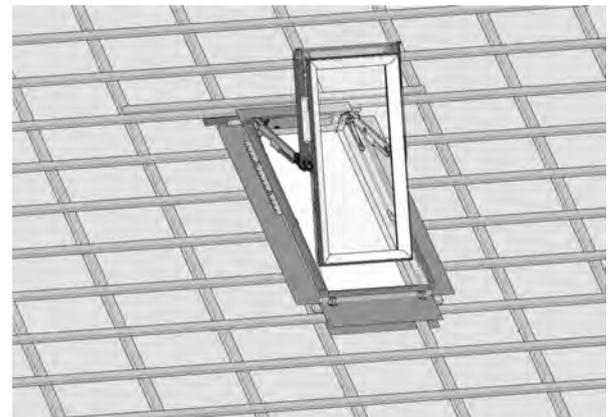


Die Bediensituation muss nun entsprechend der Abbildung aussehen.

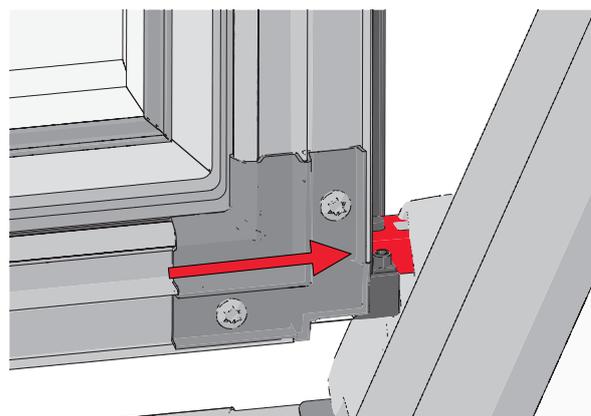
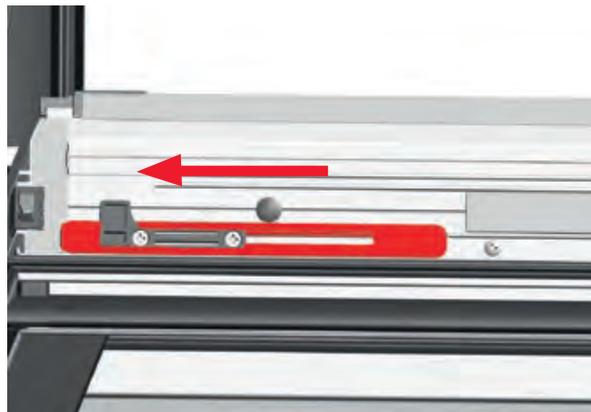


Vorsicht:

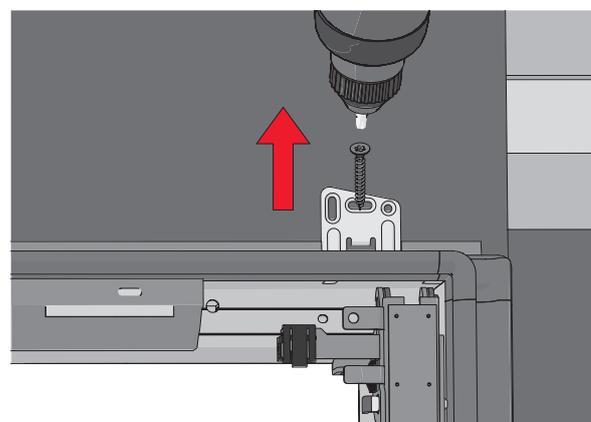
- Verletzungs- und Quetschgefahr
- Sollte der Flügelrahmen nicht richtig gesichert sein, könnte er sich lösen und Sie könnten sich die Hände, die Arme, den Oberkörper oder den Kopf verletzen oder quetschen.
- Schieben Sie im folgenden Schritt die Putzriegel vollständig in die Schließbocke.



3. Schieben Sie auf beiden Seiten die Putzriegel des oberen Flügelrahmens in die Schließböcke des Blendrahmens, um den Flügelrahmen zu sichern.



4. Lösen Sie nacheinander die Schrauben der Haltewinkel.

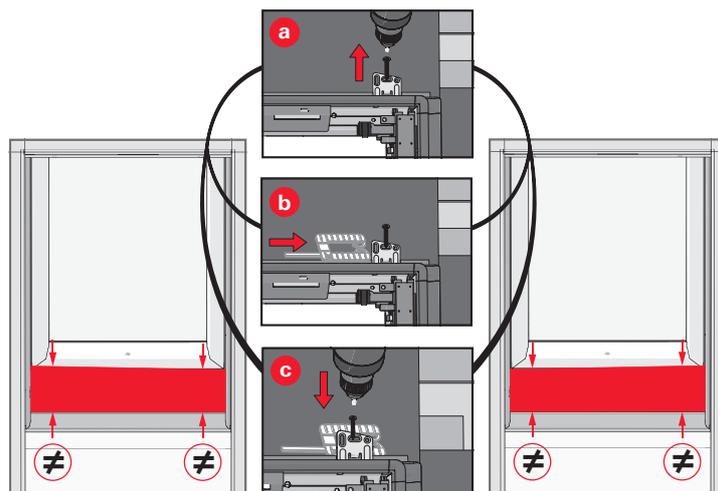




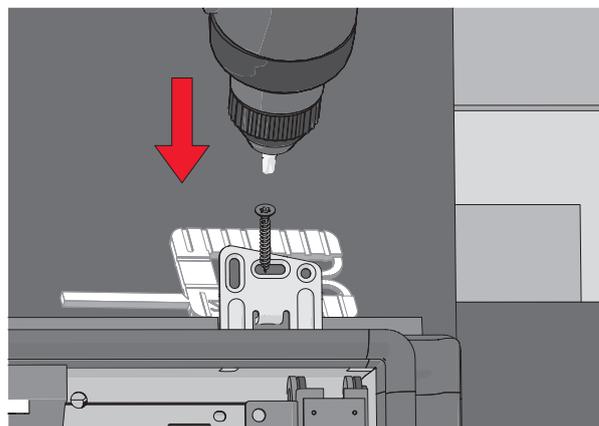
5. Unterlegen Sie nacheinander die Haltewinkel mit den mitgelieferten Stufenkeilen, wie auf der Abbildung dargestellt.



Hinweis: Ist das Spaltmaß links höher, unterlegen Sie den Haltewinkel rechts oben. Ist das Spaltmaß rechts höher, unterlegen Sie den Haltewinkel links oben.



6. Schrauben Sie die unterlegten Haltewinkel wieder fest.



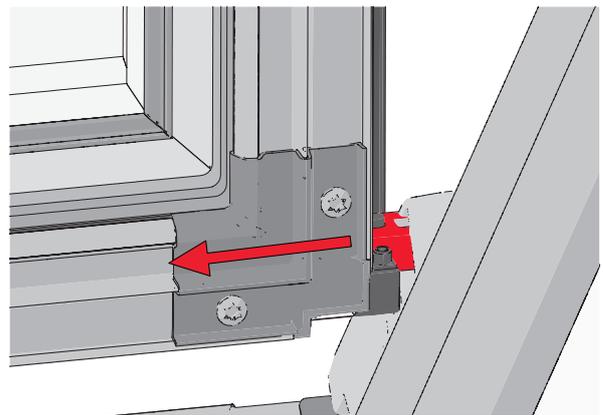
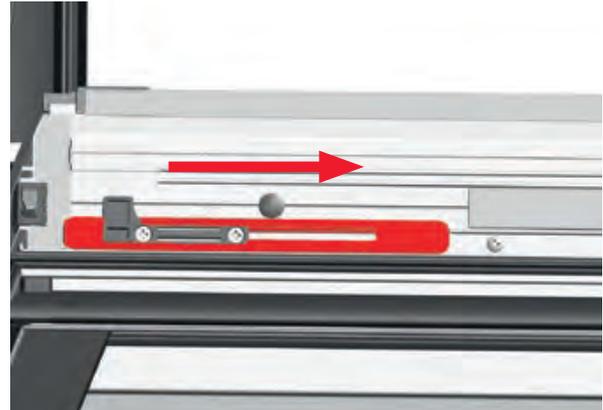


7. Schieben Sie auf beiden Seiten die Putzriegel des oberen Flügelrahmens aus den Schließböcken des Blendrahmens, um den Flügelrahmen zu entsichern.

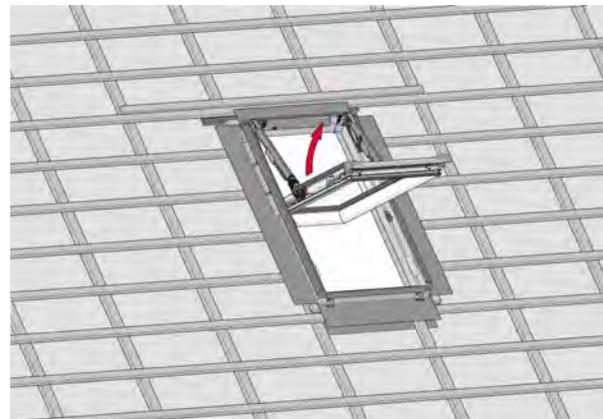


Hinweis:

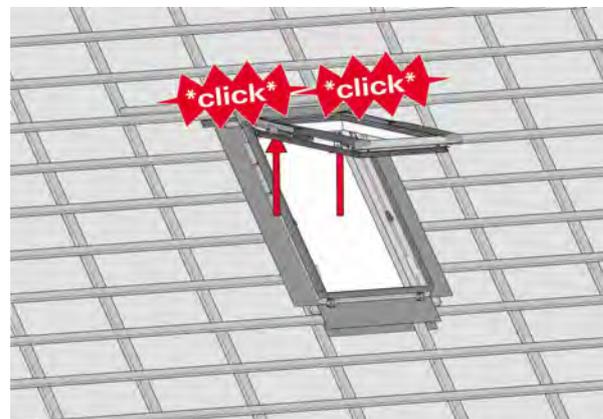
Achten Sie darauf, dass die Putzriegel vollständig zurückgeschoben wurden, ansonsten könnten Sie beim Hochdrücken des Flügelrahmens den Blendrahmen beschädigen oder der Flügelrahmen könnte nicht richtig einrasten.



8. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen zurück in die Ausgangsposition.



9. Drücken Sie den Flügelrahmen kräftig nach oben, bis er auf beiden Seiten einrastet.

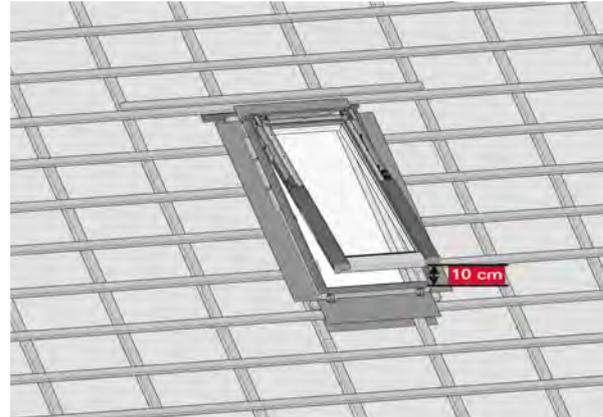


10. Drücken Sie die Schließentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu schließen.

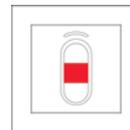




- 11.** Öffnen Sie das Wohndachfenster etwa 10 cm. Beachten Sie dazu die folgenden Teilschritte.



- a) Drücken Sie die Öffnentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu öffnen.
- b) Drücken Sie die Stopptaste auf dem Wandsender nach etwa 10 cm Öffnungsweite, um das Wohndachfenster zu stoppen.



- 12.** Überprüfen Sie das Spaltmaß - ist es parallel? Wenn nicht, dann schließen Sie das Wohndachfenster und wiederholen Sie die vorherigen Schritte, bis das Spaltmaß parallel ist.



Das Spaltmaß unten ist nun eingestellt.

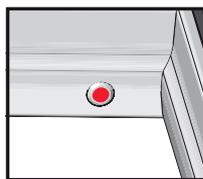
Spaltmaß seitlich korrigieren

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Spaltmaß seitlich korrigieren. Das Wohndachfenster muss dazu geschlossen und am Stromnetz angeschlossen sein.



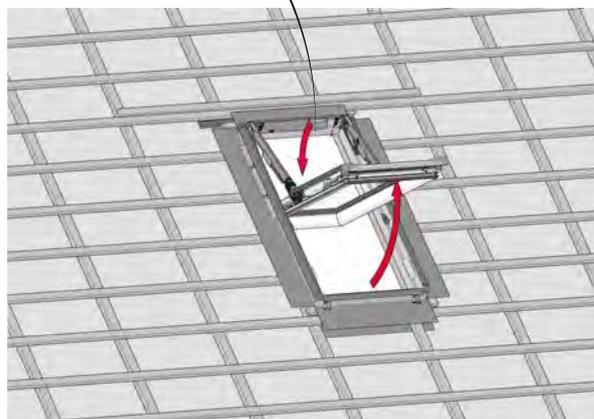


1. Drücken Sie die Putzstellungstaste.



Der Flügelrahmen entriegelt und öffnet sich etwas.

2. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen in Richtung des unteren Blendrahmens.

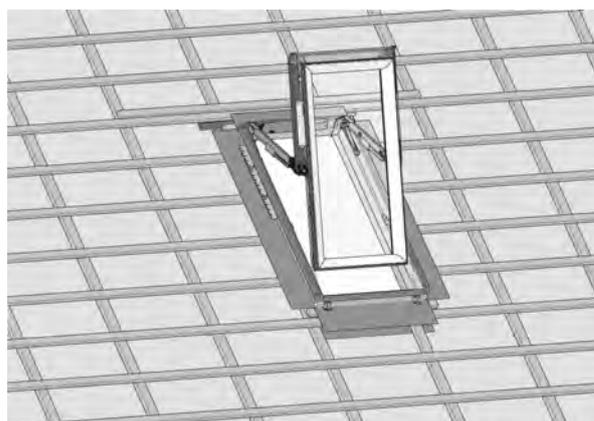


Die Bediensituation muss nun entsprechend der Abbildung aussehen.



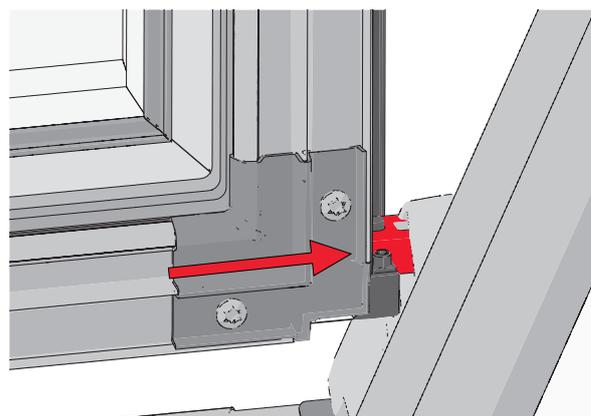
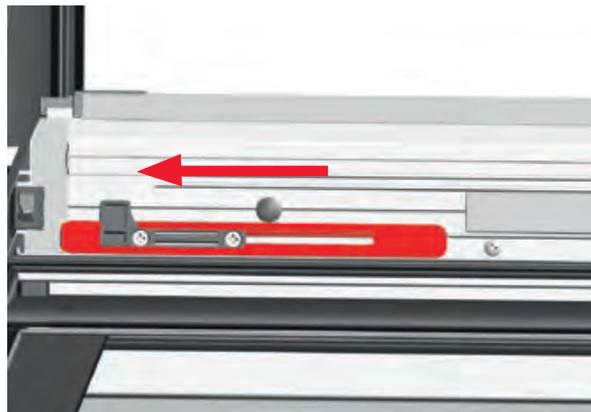
Vorsicht:

- Verletzungs- und Quetschgefahr
- Sollte der Flügelrahmen nicht richtig gesichert sein, könnte er sich lösen und Sie könnten sich die Hände, die Arme, den Oberkörper oder den Kopf verletzen oder quetschen.
- Schieben Sie im folgenden Schritt die Putzriegel vollständig in die Schließböcke.

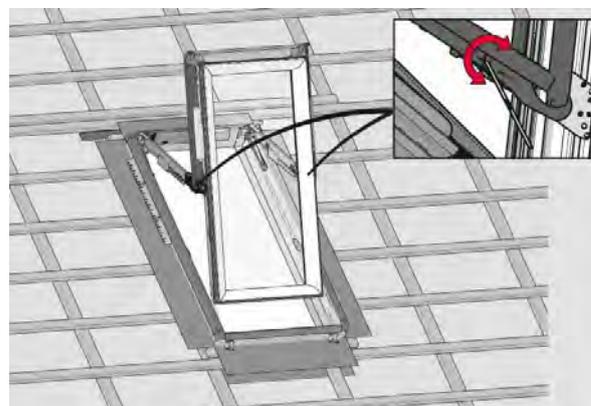




3. Schieben Sie auf beiden Seiten die Putzriegel des oberen Flügelrahmens in die Schließböcke des Blendrahmens, um den Flügelrahmen zu sichern.



4. Drehen Sie mithilfe eines passenden Sechskantschlüssels die Schrauben an den gezeigten Stellen in eine Richtung.



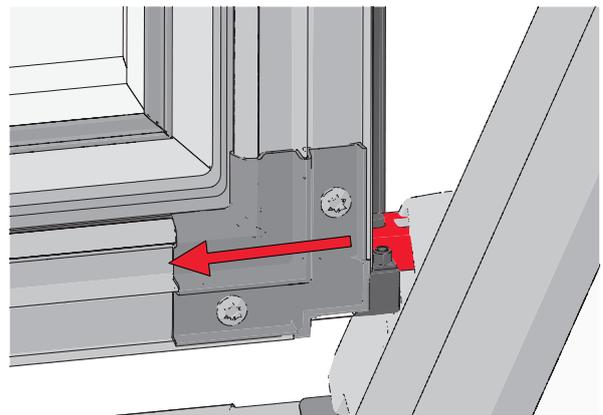
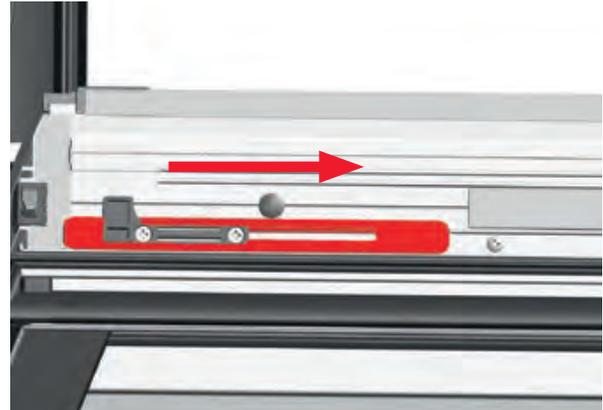


5. Schieben Sie auf beiden Seiten die Putzriegel des oberen Flügelrahmens aus den Schließböcken des Blendrahmens, um den Flügelrahmen zu entsichern.

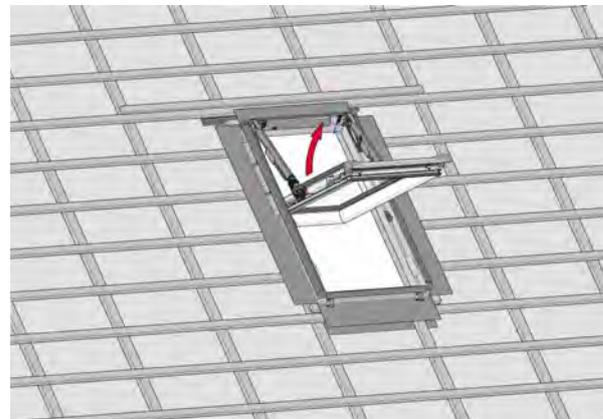


Hinweis:

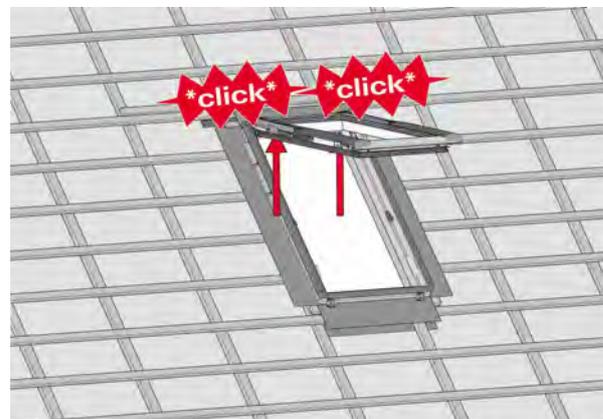
Achten Sie darauf, dass die Putzriegel vollständig zurückgeschoben wurden, ansonsten könnten Sie beim Hochdrücken des Flügelrahmens den Blendrahmen beschädigen oder der Flügelrahmen könnte nicht richtig einrasten.



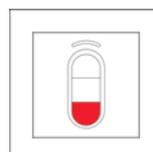
6. Drehen Sie den oberen Flügelrahmen zurück in die Ausgangsposition.



7. Drücken Sie den Flügelrahmen kräftig nach oben, bis er auf beiden Seiten einrastet.

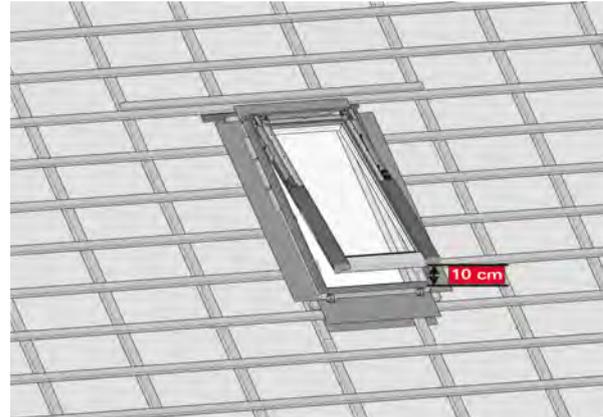


8. Drücken Sie die Schließentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu schließen.

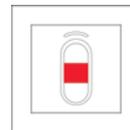
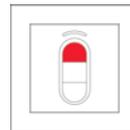




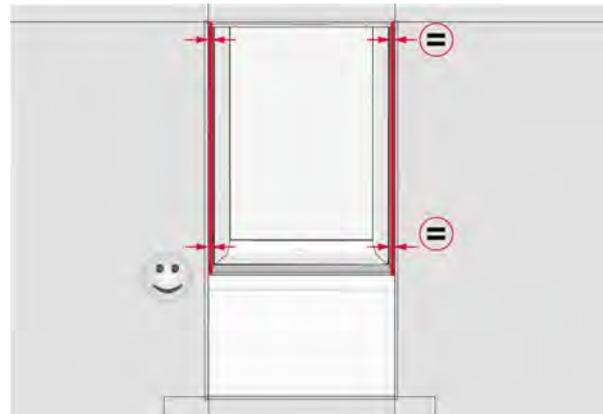
9. Öffnen Sie das Wohndachfenster etwa 10 cm. Beachten Sie dazu die folgenden Teilschritte.



- a) Drücken Sie die Öffnentaste auf dem Wandsender, um das Wohndachfenster zu öffnen.
- b) Drücken Sie die Stopptaste auf dem Wandsender nach etwa 10 cm Öffnungsweite, um das Wohndachfenster zu stoppen.



10. Überprüfen Sie das Spaltmaß - ist es parallel? Wenn nicht, dann schließen Sie das Wohndachfenster und wiederholen Sie die vorherigen Schritte, bis das Spaltmaß parallel ist.



Das Spaltmaß seitlich ist nun eingestellt.

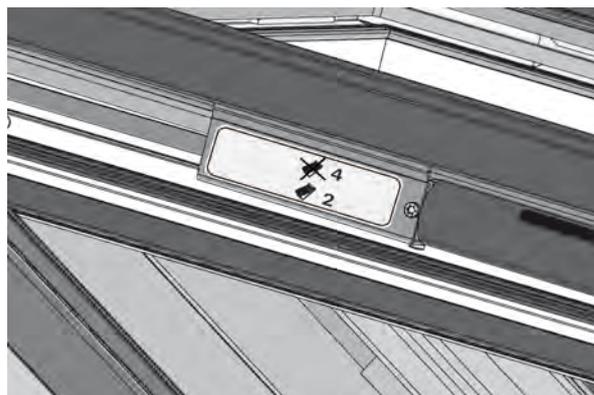
Federkraft entspannen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Federkraft entspannen, wenn sich das Wohndachfenster nicht vollständig schließen lässt.





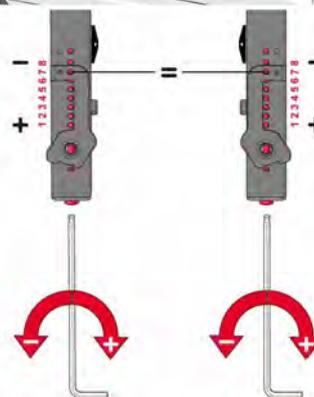
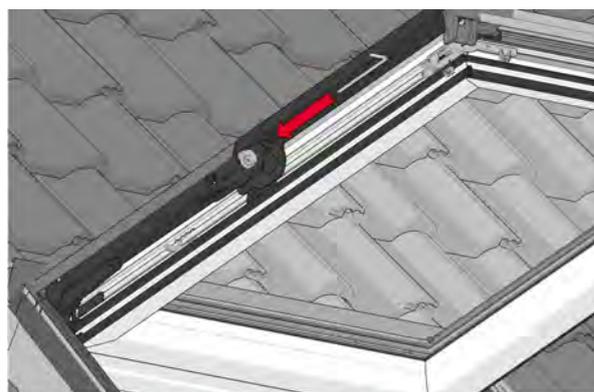
1. Beachten Sie auf beiden Seiten die einzustellenden Werte außerhalb des Flügelrahmens.



2. Entspannen Sie die Federkraft mithilfe eines passenden Sechskantschlüssels auf beiden Seiten, wie auf der Abbildung dargestellt.



Hinweis: Die einzustellenden Werte außerhalb des Flügelrahmens entsprechen den Löchern auf der Abbildung.



Nach dem Einstellen muss sich das Wohndachfenster wieder schließen lassen.



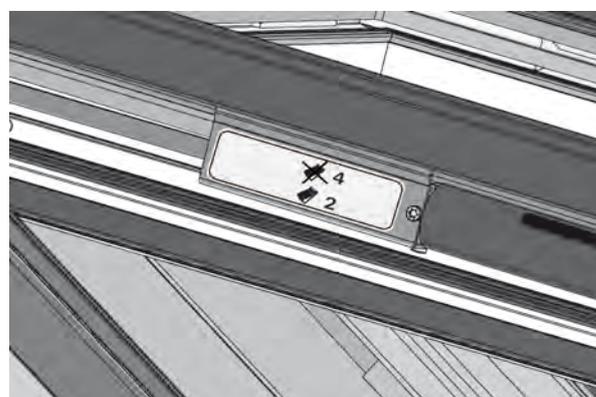
Die Federkraft ist nun eingestellt. Das Wohndachfenster lässt sich nun schließen und es bleibt in der gewünschten Position stehen.

Federkraft spannen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Federkraft spannen, wenn sich das Wohndachfenster nicht vollständig öffnen lässt.



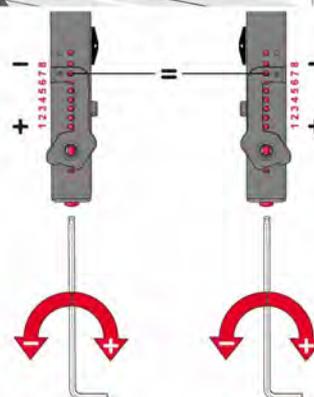
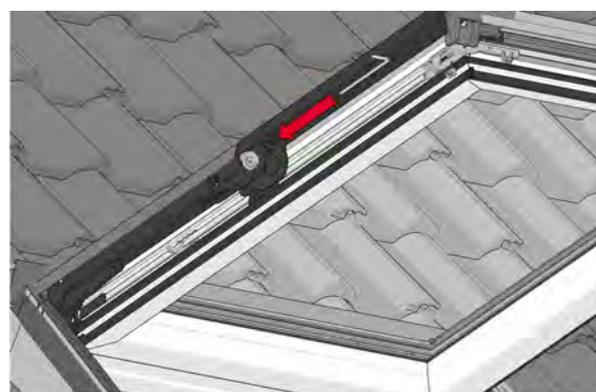
1. Beachten Sie auf beiden Seiten die einzustellenden Werte außerhalb des Flügelrahmens.



2. Spannen Sie die Federkraft mithilfe eines passenden Sechskantschlüssels auf beiden Seiten, wie auf der Abbildung dargestellt.

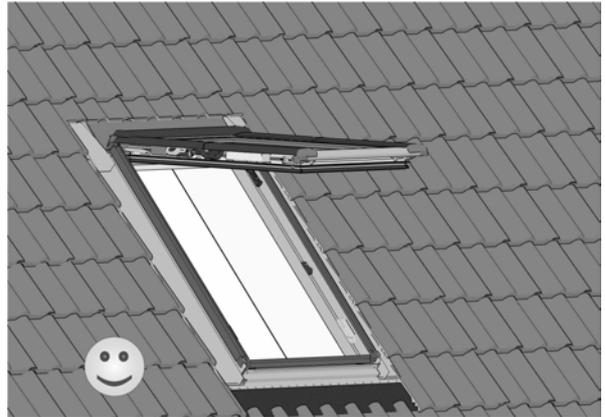


Hinweis: Die einzustellenden Werte außerhalb des Flügelrahmens entsprechen den Löchern auf der Abbildung.





Nach dem Einstellen muss sich das Wohndachfenster wieder öffnen lassen.



Die Federkraft ist nun eingestellt. Das Wohndachfenster lässt sich nun öffnen und es bleibt in der gewünschten Position stehen.





Anhang

Themen:

- [Kontaktdaten](#)

Im Folgenden finden Sie die Anhänge des Dokuments.



The roof window.



www.roto-contacts.com



www.roto-extra.com

Roto Frank DST Vertriebs-GmbH
Wilhelm-Frank-Str a e 38-40
97980 Bad Mergentheim
Deutsch land

