

Empfehlungen für die Anschlüsse von Schallschutz-Fenstern

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

grundsätzlich liefert VELUX Ihnen Dachfenster, welche die maximalen Schallschutzklassen 3 sowie 4 - ohne zusätzliche Maßnahmen und nur durch das Bauteil Dachfenster alleine – erreichen.

Um die erhöhten Schalldämmeigenschaften der VELUX Dachfenster zu erreichen, ist es notwendig die Anschlüsse an den Baukörper bzw. an das Gebäude ebenfalls qualitativ hochwertig und der jeweiligen Schallschutzklasse entsprechend auszuführen.

Nachfolgend erhalten Sie eine Empfehlung bzgl. der die Anschlüsse von Schallschutz-Fenstern.

Die Schalldämmwerte der Fenster werden ermittelt:

- durch Messungen in Prüfständen gemäß DIN EN ISO 10140-2 und Bewertung nach DIN EN ISO 717-1
- nach DIN 4109-35

Auf Wunsch stellen wir Ihnen entsprechende Nachweise gerne zur Verfügung.

Anforderungen zum Schallschutz in Gebäuden bzw. zum Schallschutz vor Außenlärm werden in der DIN 4109 geregelt.

Die Verantwortlichkeit der Anschlüsse ist in den gültigen Fachregeln des ZVDH (Zentralverband des Dachdeckerhandwerks) verbindlich wie folgt geregelt:

Merkblatt Einbauteile bei Dachdeckungen, Punkt 2.5 Schallschutz:

„Die Anforderungen an den Schallschutz des Einbauteils einschließlich aller Schichten und Anschlüsse, müssen bei der Planung festgelegt werden. Dabei ist die Schallschutzklasse zu berücksichtigen ...“

Die nachfolgend ausgesprochenen Empfehlungen zum Anschluss von Schallschutzfenstern, stellen jeweils eine Beispiellösung für das Erreichen der Schallschutzklassen 3 bzw. 4 dar. Sie schließen alternative Lösungen mit anderen Anschlussprodukten und Materialien nicht aus, sofern bei entsprechenden Alternativlösungen das planerisch vereinbarte Schallschutzmaß erreicht wird und die für die Anschlüsse verwendeten Materialien vergleichbaren Werte, wie die Materialien in unsere Empfehlungen, erreichen.

Gliederung:

Anschlussempfehlungen beim Einbau von Schallschutzfenstern zum Erreichen der **Schallschutz-Klasse 3**, für VELUX Fenstertypen GGU, GGL, GPU, GPL, GTU, GTL, GXU, GXL sowie Zusatzelemente VIU, VFE, VFA/B, GIU und GIL.

Seite 3 bis 8

Anschlussempfehlungen beim Einbau von Schallschutzfenstern zum Erreichen der **Schallschutz-Klasse 4**, für VELUX Fenstertypen GGU, GGL, GPU, GPL, GTU, GTL, GXU, GXL sowie Zusatzelemente VIU, VFE, GIU und GIL.

Seite 9 bis 14

Ergänzungsblatt für den Einbau von Schallschutzfenstern zum Erreichen der Schallschutz-Klasse 3 für:

VELUX Dachfenster: GGU, GGL, GPU, GPL, GTU, GTL, GXU, GXL	Seite 3
Zusatzelemente: VIU, VFE, VFA/B, GIU, GIL,	Seite 8
Kombi-Eindeckrahmen: EK_	Seite 8

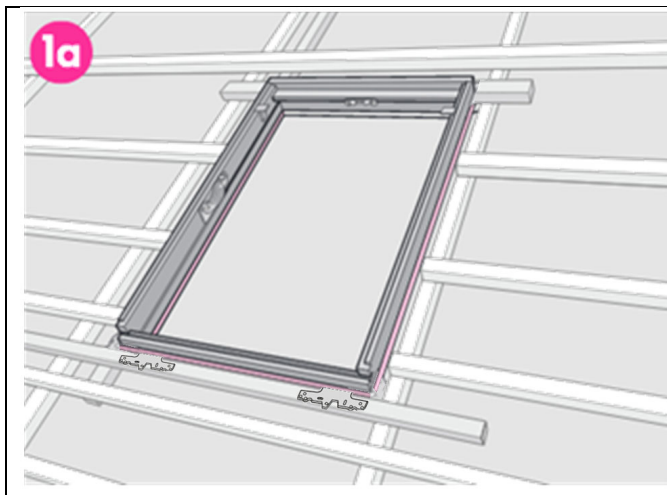
Sie haben ein VELUX Dachfenster mit einem Schalldämmwert von $R_w = 37$ dB nach DIN 4109 (Schallschutz-Klasse 3 nach VDI 2719) erworben.

Dieser Schalldämmwert kann aber nur wirksam werden, wenn die Anschlüsse rings um das Fenster herum schalldämmend ausgeführt werden, z. B. wie in der nachfolgenden Anleitung beschrieben. Die Dachkonstruktion muss ebenfalls mindestens diesem Schallschutz entsprechen.

Bauseits benötigen Sie folgendes Material:

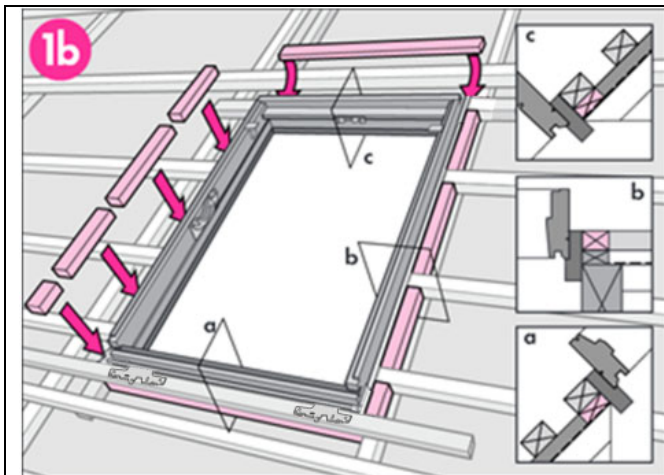
- Bitumen-Schweißbahn, mindestens 4 bis 4,5 kg/m², 3,5 bis 4 mm dick (z. B. V60 S4) alternativ auch Blei, mindestens 1 mm dick
- Bitumenverträgliche Dachdichtstoffe zum Verkleben der Schweißbahn
- Mineralwolle mit ungefähr 50 kg/m³ Raumgewicht
- VELUX BDX Dämm- und Anschlussrahmen

Einbauten mit Eindeckrahmen vertieft (EDJ, EDN) sind aufgrund der Dicke des Anschlussmaterials ausschließlich mit Blei möglich!



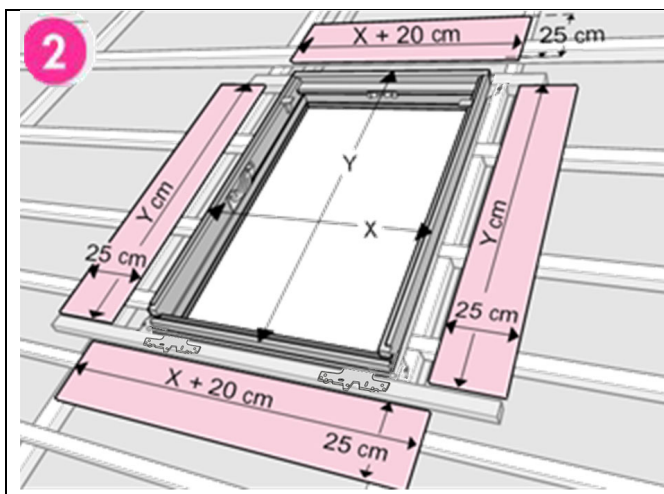
Der Dämm- und Anschlussrahmen BDX in den Dachausschnitt legen (BDX lieferbar für Fenster sowie für Zusatzelemente GIU, GIL).

Den Blendrahmen in den Dämm- und Anschlussrahmen einlegen und auf den Montagelatten befestigen.

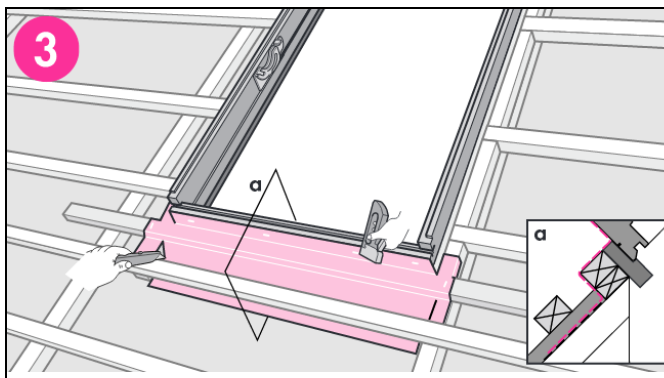


Seitlich Lattenstücke in Stärke der Dachlatten gemäß Zeichnung zurechtsägen. Lattenstücke auf den Konterlatten fixieren.

Für den Einbau oberhalb bzw. unterhalb des Fensters Lattenstücke in Stärke der Konterlatten vorbereiten und diese unterhalb der jeweiligen Montagelatten befestigen.

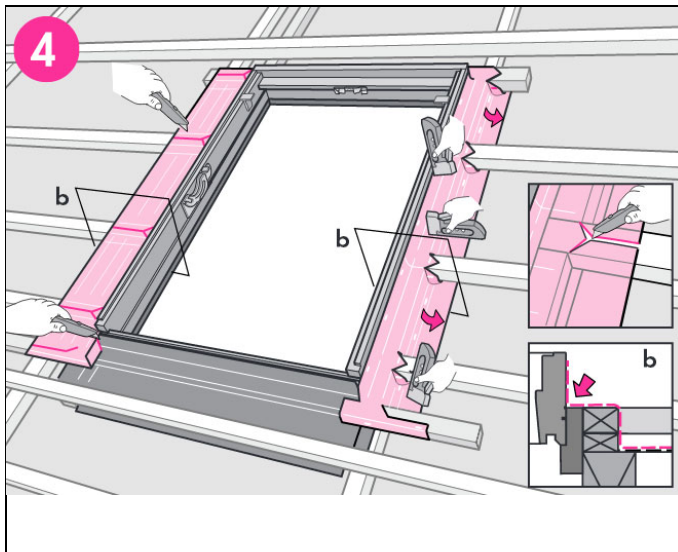


4 Streifen Bitumenschweißbahn in einer Breite von 25 cm zuschneiden: Diese jeweils 20 cm länger wählen als die jeweilige Fensterbreite bzw. Fensterlänge.



Befestigung unterhalb des Fensterblendrahmens: Bitumen-Schweißbahn bündig an die Oberkante des Blendrahmens anhalten und am Rahmen antackern bzw. alternativ bitumenverträgliches Systemklebeband bei Kunststofffenstern.

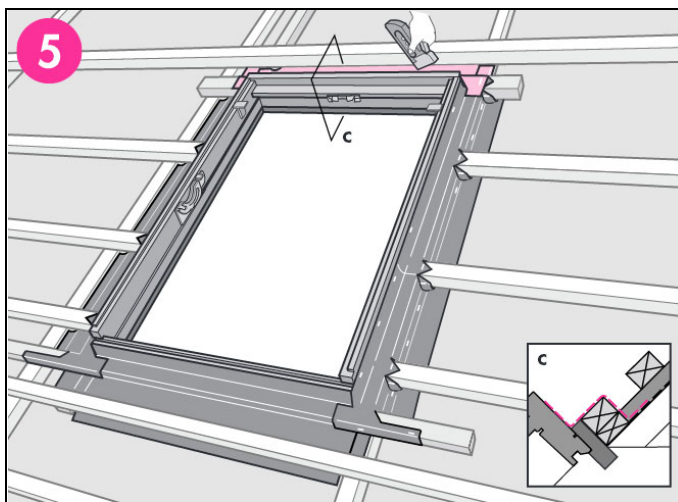
Schweißbahn an Montagelatte und Konterlatten anpassen und unter die nächste durchgehende Dachlatte führen.



4 Befestigung seitlich des Fensterblendrahmens: Bitumen-Schweißbahn am Blendrahmen-Seitenteile (Höhe wie Schweißbahn am Blendrahmen-Unterteil) anhalten und am Rahmen antackern bzw. alternativ bitumenverträgliches Systemklebeband bei Kunststofffenstern.

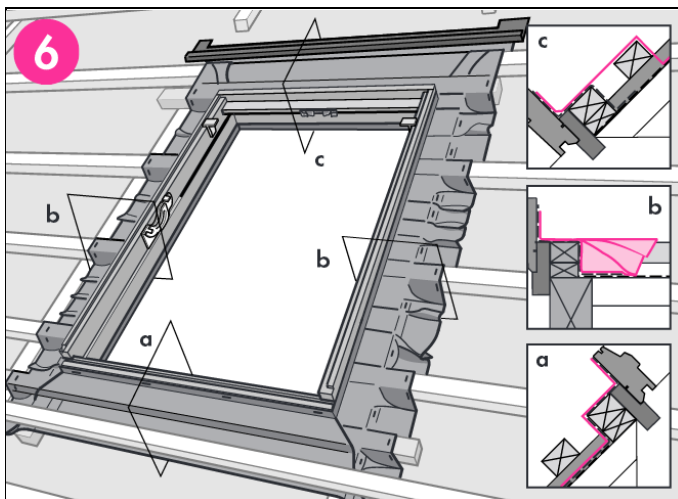
Schweißbahn im Bereich der Dachlatten wie gezeigt einschneiden und auf das Unterdach führen.

Anschließend Schweißbahn an den Zusatzlatten und den Dach-/Konterlatten fixieren. Für eine ausreichende Überlappung bei den jeweils zusammentreffenden Bitumenbahnen sorgen (ca. 10 cm).



5 Befestigung oberhalb des Fensterblendrahmens: Bitumen-Schweißbahn am Blendrahmen-Oberteil (Höhe wie Schweißbahn am Blendrahmen-Unterteil) anhalten und am Rahmen antackern bzw. alternativ bitumenverträgliches Systemklebeband bei Kunststofffenstern.

Schweißbahn über die Montagelatte verlegen und auf das Unterdach führen



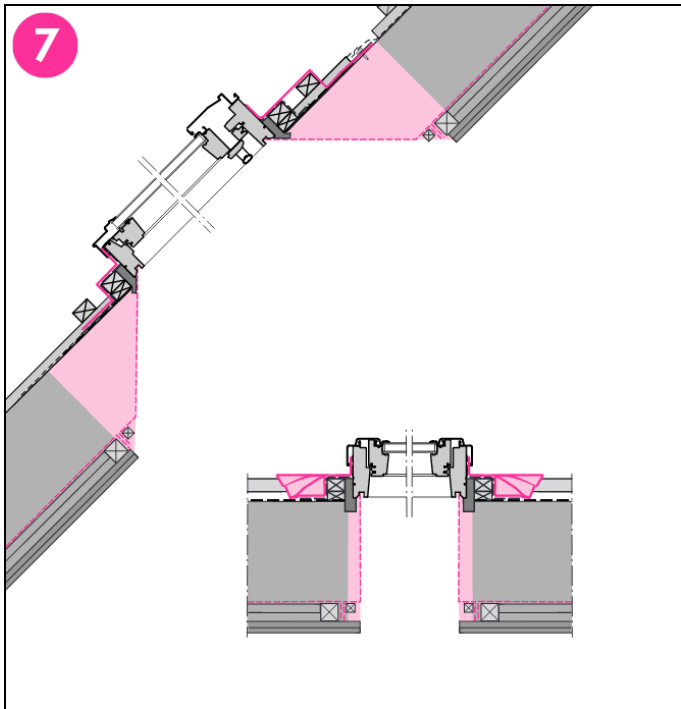
6 Für die regensichere Anbindung an das Unterdach die dem BDX beiliegende Anschluss-Schürze verwenden.

Einbau gemäß der zum BDX gehörenden Montageanleitung durchführen.

Wasserableitrinne des BDX oberhalb des Fensters leicht schräg verlaufend montieren.

Schalldämmung an der Innenverkleidung bei Verwendung des **Original-VELUX Innenfutters**

7

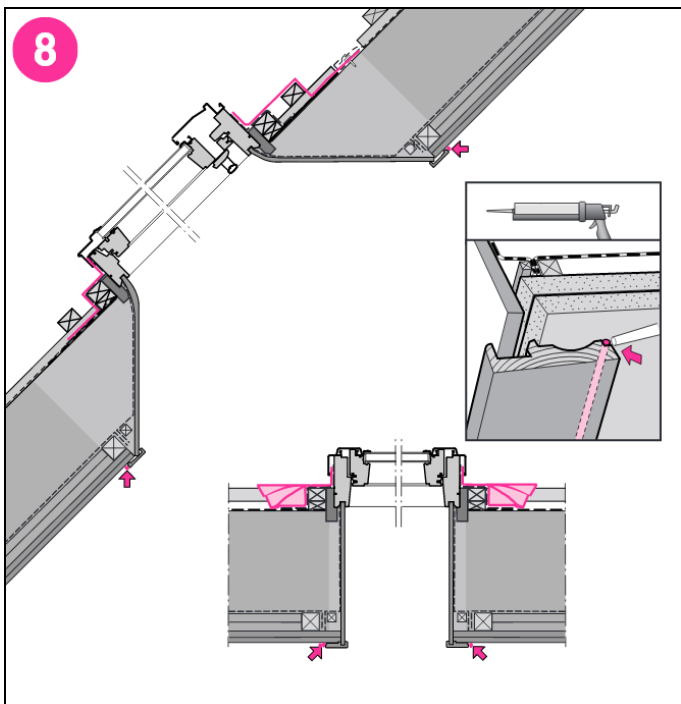


Der Raum um das Fenster herum ist vollständig mit Dämm-Material (ca. 50 kg/m³) auszufüllen.

Den Anschluss an die Dampfsperre des Daches wird bei Verwendung des Original-VELUX-Innenfutters mit einer zur jeweiligen Fenstergröße passenden Dampfsperrschürze nach Innenfutter-Einbauanleitung verbunden.

Dampfsperrschürze und sämtliches Montagematerial liegen jedem VELUX Innenfutter bei.

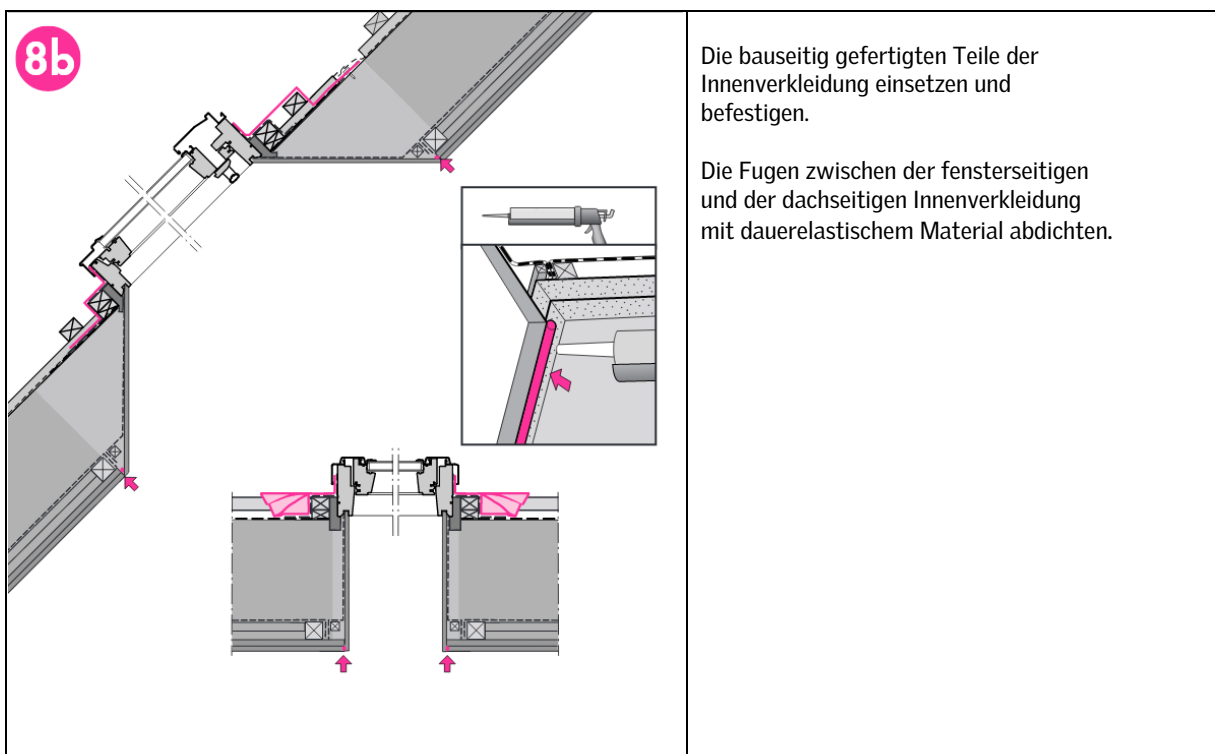
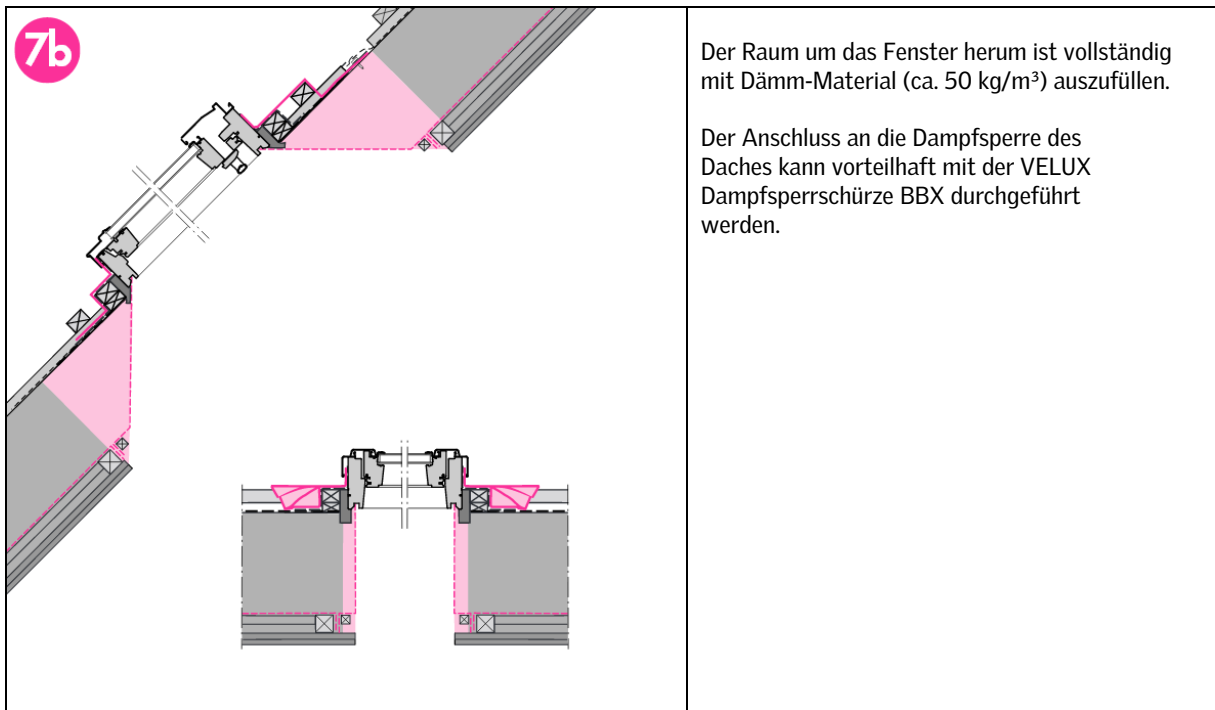
8

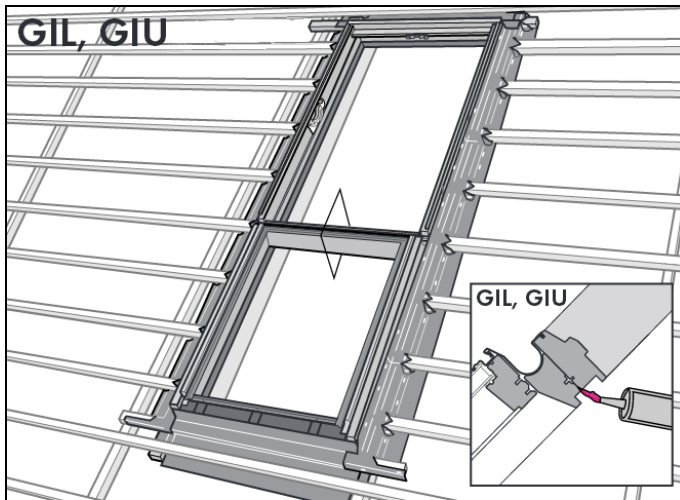


Innenfutter wie in der Innenfutter-Einbauanleitung beschrieben einbauen.

Die Fugen zwischen den Abdeckleisten des Innenfutters und der Innenverkleidung des Daches mit dauerelastischem Material abdichten.

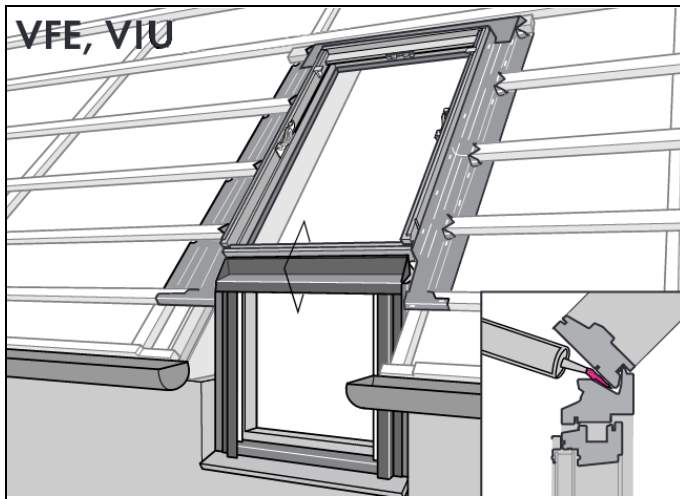
Schalldämmung an der Innenverkleidung bei Verwendung einer **handwerklich gefertigten Innenverkleidung** aus mind. 10 mm starkem Material mit mindestens 4 bis 4,5 kg/m²





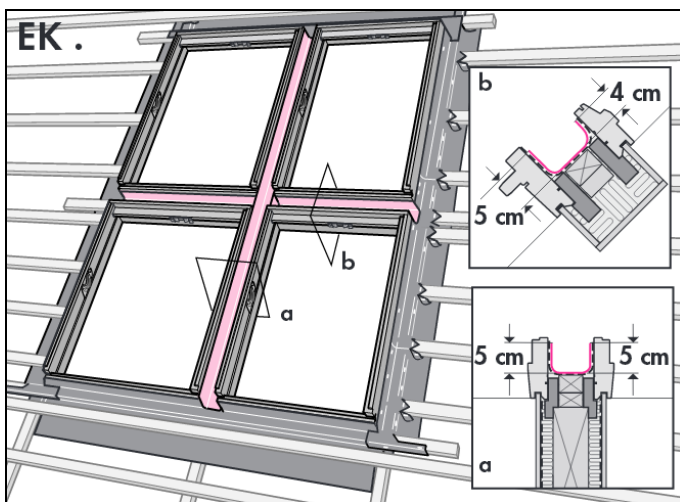
Den Anschluss um das Fenster und das Zusatzelement herum sinngemäß wie bei den Einzeleinbauten herstellen.

Wichtig: Die Fuge zwischen Fenster und Zusatzelement mit geeignetem Material Abdichten!



Den Anschluss um das Fenster und das Zusatzelement herum sinngemäß wie bei den Einzeleinbauten herstellen.

Wichtig: Die Fuge zwischen Fenster und Zusatzelement mit geeignetem Material Abdichten!



Bei Kombi-Einbauten zwischen den Fenstern im Bereich der Rinnen wie gezeigt ebenfalls Streifen aus Bitumen-Schweißbahn einlegen, am Fensterblendrahmen hochziehen und am Blendrahmen befestigen (vgl. Skizze a und b).

Ergänzungsblatt für den Einbau von Schallschutzfenstern zum Erreichen der Schallschutz-Klasse 4 für:

VELUX Dachfenster: GGU, GGL, GPU
Zusatzelemente: VIU, VFE, GIU, GIL

Seite: 9
Seite 15

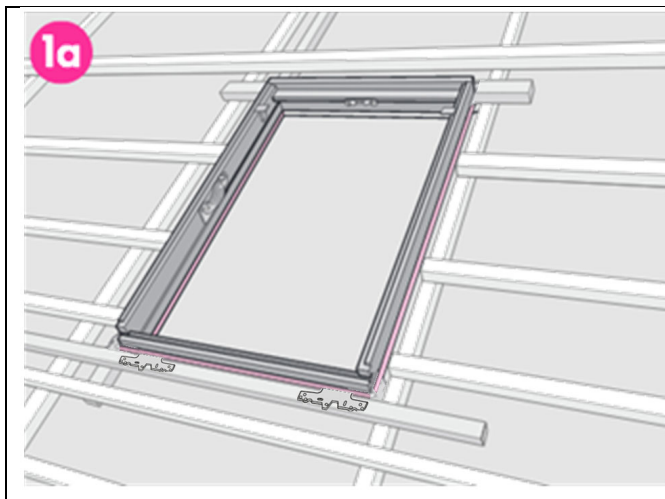
Sie haben ein VELUX Schallschutz-Fenster mit einem Schalldämmwert von $R_w = 42\text{dB}$ nach DIN 4109 (Schallschutz-Klasse 4 nach VDI 2719) erworben.

Dieser Schalldämmwert kann aber nur wirksam werden, wenn auch die Anschlüsse rings um das Fenster herum schalldämmend ausgeführt werden, z. B. wie in der nachfolgenden Anleitung beschrieben.

Die Dachkonstruktion muss ebenfalls mindestens diesem Schallschutz entsprechen.

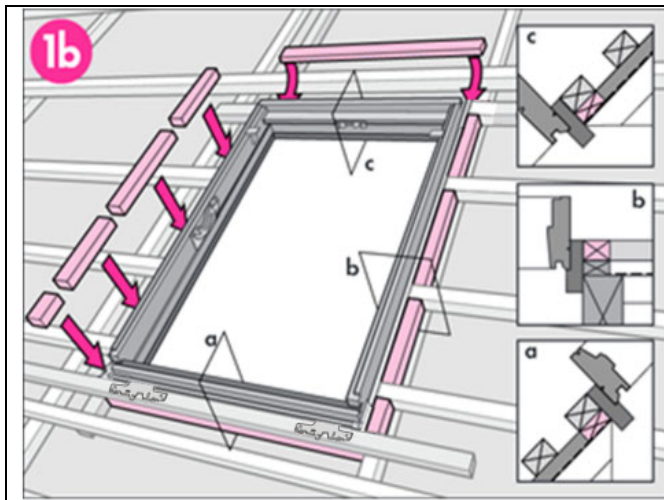
Bauseits benötigen Sie folgendes Material:

- Bitumen-Schweißbahn, mindestens 4 bis 4,5 kg/m², 3,5 bis 4 mm dick (z. B. V60 S4) alternativ auch Blei, mindestens 1 mm dick. Bei Einbauten mit Eindeckrahmen vertieft (EDJ, EDN) sind ausschließlich mit Blei möglich!
- Bitumenverträgliche Dachdichtstoffe zum Verkleben der Schweißbahn
- Mineralwolle mit ungefähr 50 kg/m³ Raumgewicht
- VELUX BDX Dämm- und Anschlussrahmen



Den Dämm- und Anschlussrahmen BDX in den Dachausschnitt einlegen.

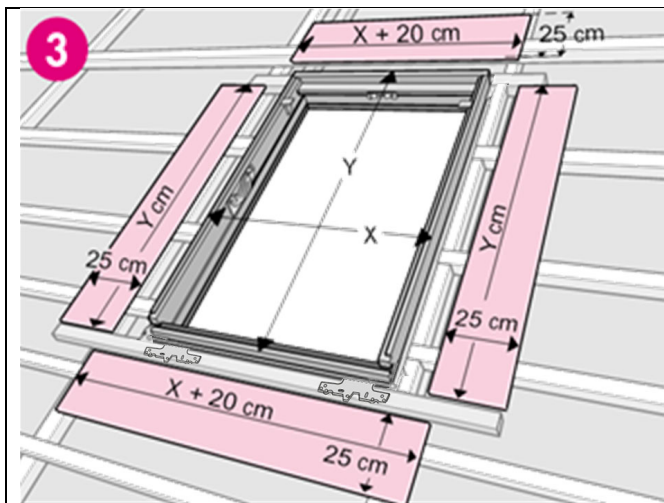
Den Blendrahmen in den Dämm- und Anschlussrahmen einlegen und auf den Montagelatten befestigen



Seitlich Lattenstücke in Stärke der Dachlatten gemäß Zeichnung zu sägen (b).

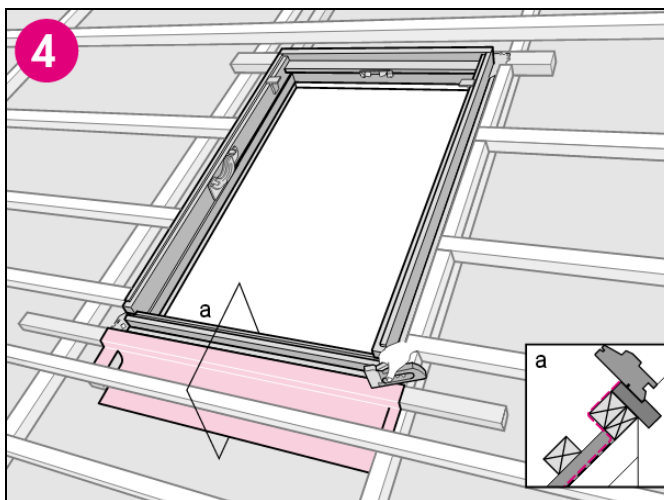
Lattenstücke auf den Konterlatten befestigen.

Für den Einbau oberhalb (c) bzw. unterhalb des Fensters (a) Lattenstücke in Stärke der Konterlatten vorbereiten und diese unterhalb der jeweiligen Montagelatten befestigen.



Vier 25 cm breite Streifen aus Bitumen-Schweißbahn zuschneiden.

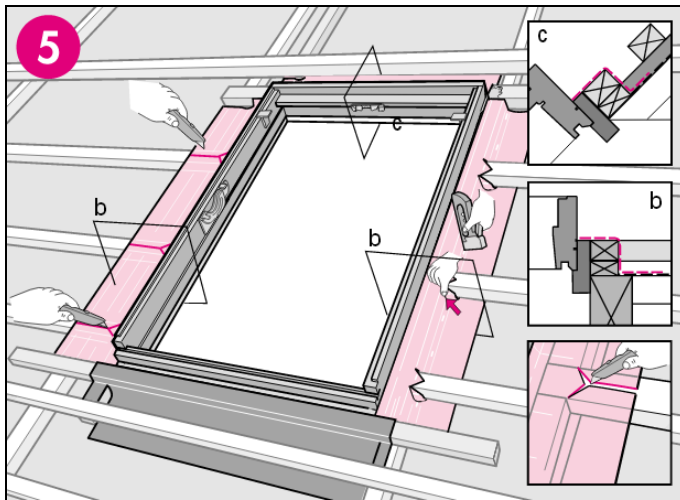
Beim oberen bzw. unteren Streifen ist bei der Breite eine Materialzugabe von 20 cm zu berücksichtigen.



Den unteren Streifen an das Blendrahmen-Unterteil stoßen und auf der Montagelatte antackern bzw. alternativ bitumenverträgliches Systemklebeband bei Kunststofffenstern.

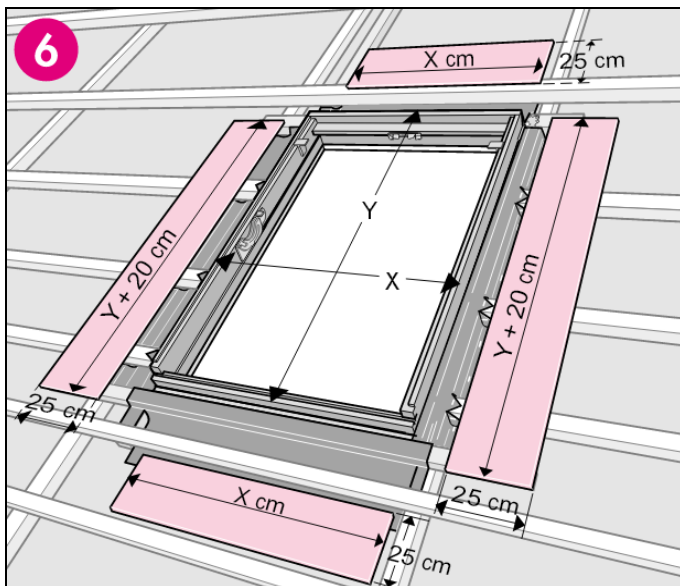
Den Streifen an den Seiten auf der Konterlatte einschneiden und zur Unterlage herunterfalten.

Den Streifen an der jeweiligen Innenseite der Konterlatten einschneiden und wie gezeigt auf das Unterdach führen. Den Streifen an den Konterlatten antackern.



Die seitlichen Streifen an den Blendrahmen stoßen und auf den zusätzlich montierten Lattenstücken antackern (b, c).

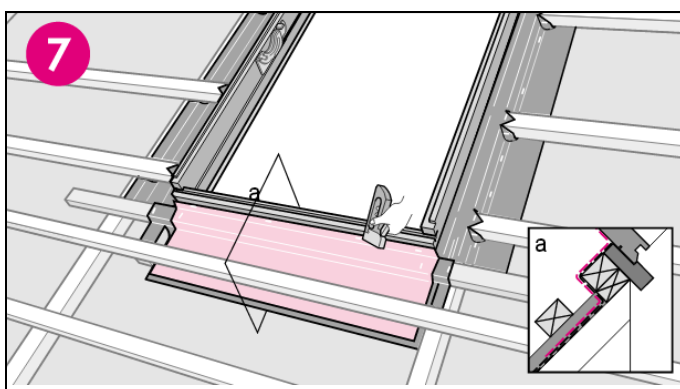
Im Bereich der Dachlatten die Streifen wie dargestellt einschneiden (a). Schweißbahn im Bereich der Konter- bzw. Dachlatten sorgfältig verlegen



Nachfolgend eine zweite Schicht Bitumen-Schweißbahn verlegen. Vier Streifen davon in einer Breite von 25 cm zuschneiden.

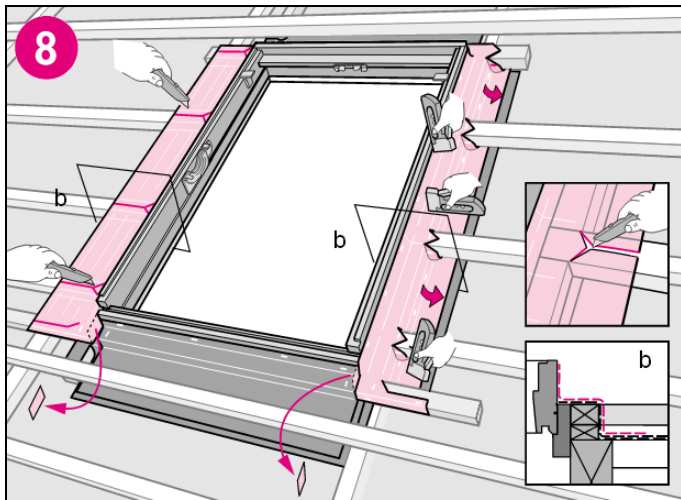
Den oberen bzw. unteren Streifen in der Breite des Fensters abschneiden.

Die seitlichen Streifen 20 cm länger wählen als die Fensterlänge.



Befestigung Oberhalb des Blendrahmens: Bitumen-Schweißbahn bündig an die Oberkante anhalten und am Rahmen (a) antackern, alternativ bitumenverträgliches Systemklebeband bei Kunststofffenstern.

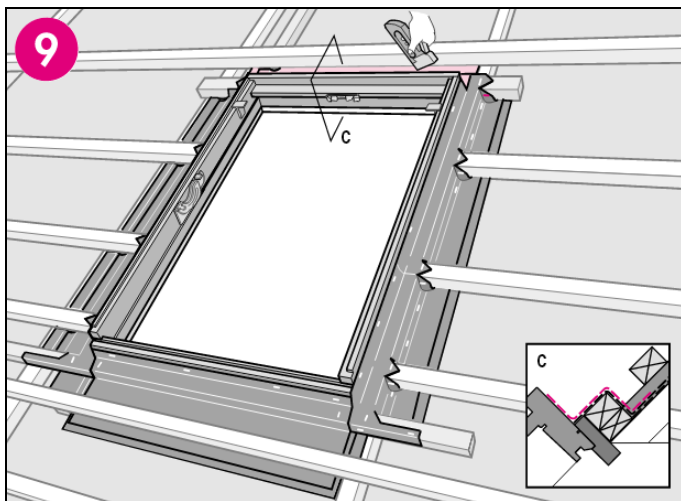
Schweißbahn an Montagelatte und Konterlatten anpassen und unter die nächste durchgehende Dachlatte führen.



8 Befestigung seitlich am Blendrahmen: Bitumen-Schweißbahn an die Blendrahmen-Seitenteile (Höhe wie am Blendrahmen-Unterteil) anhalten und am Rahmen antackern bzw. alternativ bitumenverträgliches Systemklebeband bei Kunststofffenstern.

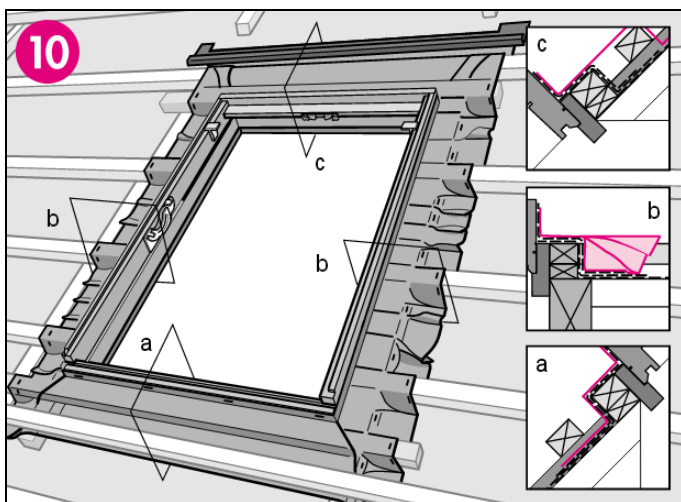
Schweißbahn im Bereich der Dachlatten wie gezeigt einschneiden und auf das Unterdach führen (b).

Anschließend Schweißbahn an den Zusatzlatten und den Dach-/Konterlatten fixieren.



9 Befestigung oberhalb des Blendrahmens: Bitumen-Schweißbahn am Oberteil (Höhe wie am Blendrahmen-Unterteil) anhalten und am Rahmen antackern bzw. alternativ bitumenverträgliches Systemklebeband bei Kunststofffenstern.

Schweißbahn über die Montagelatte verlegen und auf das Unterdach führen (c).



10 Für die regensichere Anbindung an das Unterdach die dem BDX beiliegende Anschluss-Schürze verwenden.

Einbau gemäß der zum BDX gehörenden Montageanleitung durchführen.

Wasserableitrinne des BDX oberhalb des Fensters leicht schräg verlaufend montieren.

Schalldämmung an der Innenverkleidung bei Verwendung des **Original-VELUX-Innenfutters**

11a

Der Raum um das Fenster herum ist vollständig mit Dämm-Material (ca. 50 kg/m³) auszufüllen.

Die Dampfsperre des Daches wird bei Verwendung des Original-VELUX-Innenfutters mit einer zur jeweiligen Fenstergröße passenden Dampfsperrschürze nach Innenfutter-Einbauanleitung verbunden.

Dampfsperrschürze und sämtliches Montagematerial liegen jedem VELUX Innenfutter bei.

12a

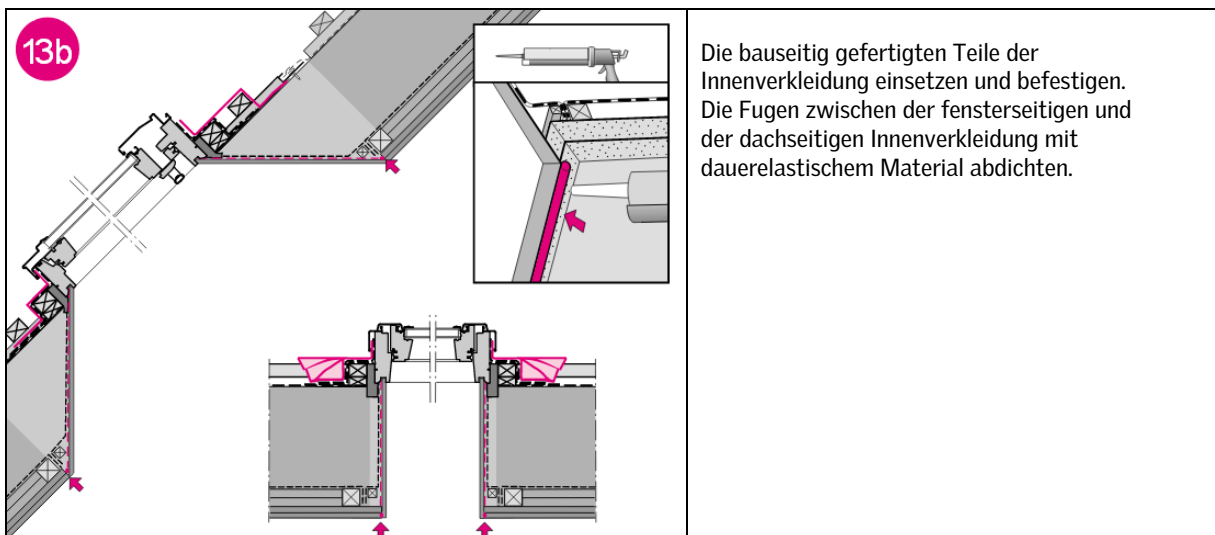
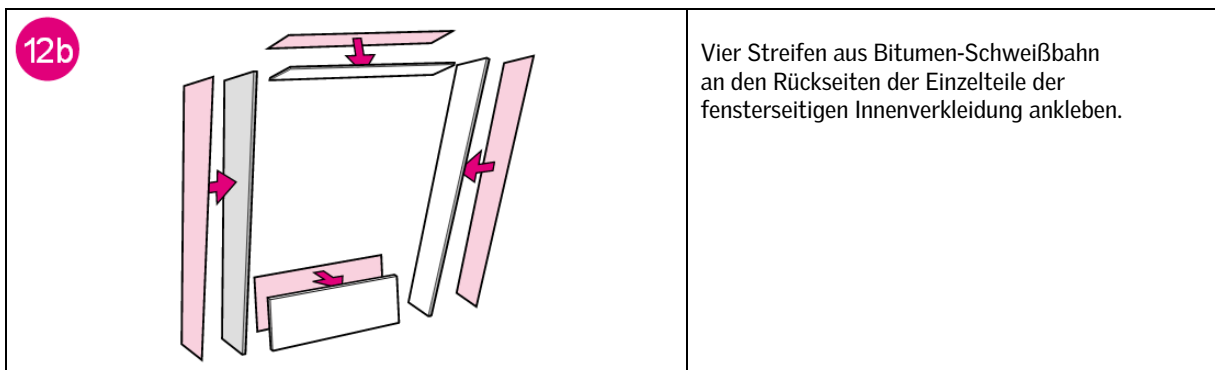
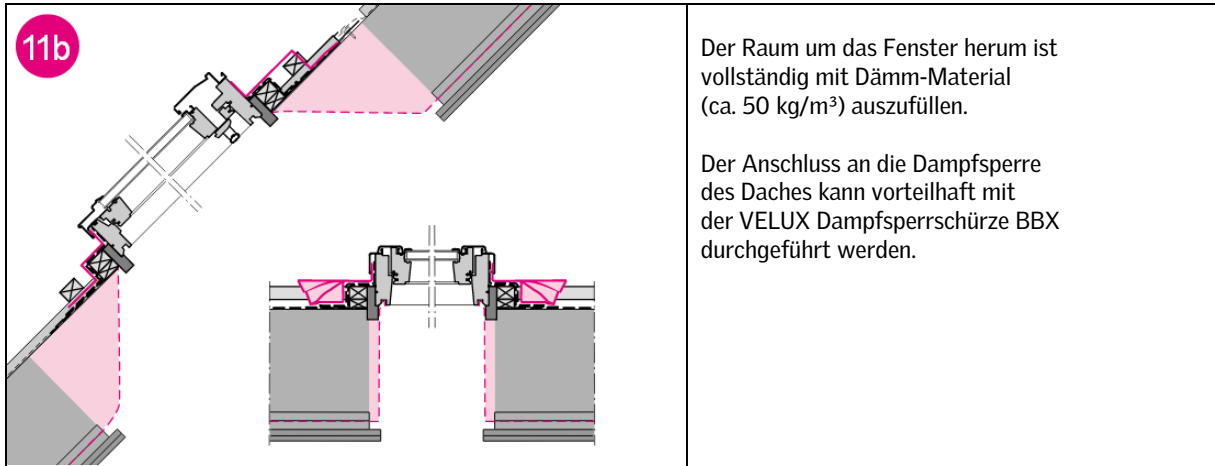
Nach dem Zusammenschrauben des Innenfutters:
Vier Streifen aus Bitumen-Schweißbahn zuschneiden und so auf den Rückseiten des Innenfutters ankleben, dass die Streifen etwa 2 cm von den Kanten (a, b) entfernt bleiben.

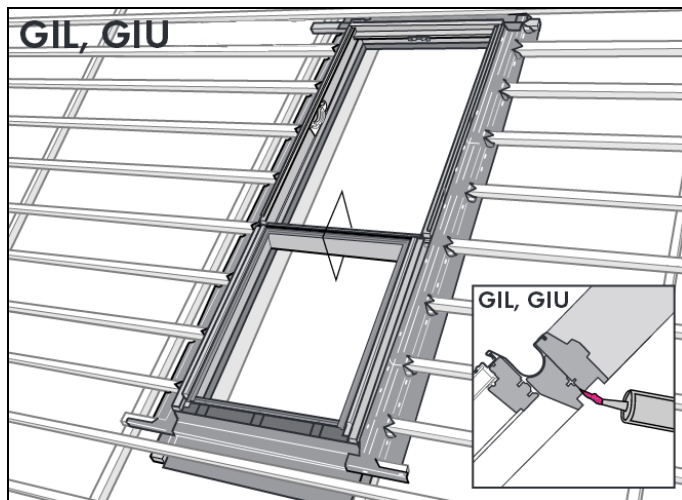
13a

Innenfutter wie in der Innenfutter-Einbauanleitung beschrieben einbauen.

Die Fugen zwischen den Abdeckleisten des Innenfutters und der Innenverkleidung des Daches mit dauerelastischem Material abdichten.

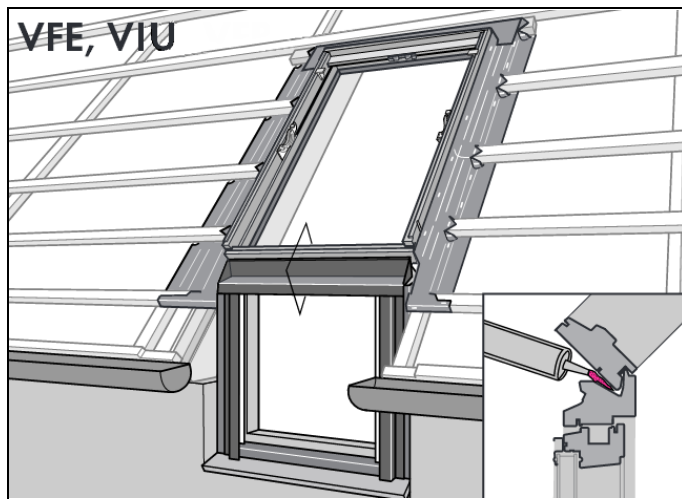
Schalldämmung an der Innenverkleidung bei Verwendung einer **handwerklich gefertigten Innenverkleidung** aus mind. 10 mm starkem Material mit mindestens 4 bis 4,5 kg/m²





Den Anschluss um das Fenster und das Zusatzelement herum sinngemäß wie bei den Einzeleinbauten herstellen.

Wichtig: Die Fuge zwischen Fenster und Zusatzelement mit geeignetem Material Abdichten!



Den Anschluss um das Fenster und das Zusatzelement herum sinngemäß wie bei den Einzeleinbauten herstellen.

Wichtig: Die Fuge zwischen Fenster und Zusatzelement mit geeignetem Material Abdichten!

Weitere Fachinformationen und Unterlagen erhalten Sie über unseren Internetauftritt www.velux.de/info