

Die SCB-Produktpalette



CANEXEL Fassadenelemente aus Holzfasern

- Lackiertes Holz, KEIN NACHSTREICHEN ERFORDERLICH
- Verrottet nicht, quillt nicht auf, wird nicht rissig
- Verschiedene, UV- und wetterbeständige Farbtöne
- Einfache und schnelle Montage auf allen Unterkonstruktionen
- Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Laubwäldern
- Prüfbescheid des CSTB, 10 Jahre Garantie



DURACOLOR Paneele aus Faserzement

- Fassadenverkleidung aus Faserzement in Holzoptik
- In über 300 Farbtönen erhältlich
- Die natürliche Ästhetik von Holz, verbunden mit der Dauerhaftigkeit von Zement
- Technisches Gutachten des CSTB, 10 Jahre Materialgarantie



smartline OSB-Verkleidungen

- Paneele, Platten und Untersichten aus OSB
- Extrem widerstandsfähig, dauerhaft und schlagfest
- Feuchteunempfindlich dank SmartGuard Beschichtung
- Schnelle und einfache Montage



FRASIE Paneele aus farbiges Massivholz

- Ohne chemische Behandlung
- Natürlich Klasse III
- Werkseitig aufgebrachte Acrylfarbe
- natürliche Standardfarben und eine große Auswahl an Sonderfarben gegen Aufpreis
- Einfach zu verarbeiten



MARVIN Angelsächsische Fenster

- Innenseite Holz, Außenseite Holz oder Aluminium seidenmatt
- Argongefüllte Doppelverglasung mit geringem Emissionswert
- Große Auswahl an Standard- und maßangefertigten Rahmen
- Originelle Optik, vielfältige Kombinationsmöglichkeiten, Raumersparnis
- Klassifizierung AVE, 10 Jahre Herstellergarantie



CorrectDeck Farbiger Terrassenbelag aus Holzverbund

- Terrassen in Holzoptik
- Vollständig aus recyclebaren, umweltverträglichen Materialien hergestellt
- Farbmusterkarte mit natürlichen Tönen
- Verzieht sich nicht, UV-beständig, antimikrobiell
- Minimaler Wartungsaufwand, eingeschränkte Rutschgefährlichkeit

SCB

90, avenue Denis Papin
45800 Saint-Jean-de-Braye
Frankreich
Tel. +33(0)2 38 60 66 25
Fax +33(0)2 38 60 66 24

E-mail : contact@scb-exteriordesign.com

Eingetragene Warenzeichen



CANEXCEL

Das bessere Holz



Handbuch

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT

A. BESCHREIBUNG	3
1. PRINZIP	3
1.1 Allgemeines.....	3
1.2 Anwendungsbereich	3
1.3 Technische Eigenschaften	4
1.4 Technische Versuche	4
2. MATERIALIEN	5
2.1 zur Herstellung der Fassadenelemente	5
2.2 zur Endbearbeitung der Fassadenelemente	5
2.3 zur Montage	5
3. ELEMENTE	5
3.1 Fassadenelemente	5
3.2 Montage der Fassadenelemente auf Sparren und Latten	6
3.3 Unterkonstruktion	6
3.4 Wärmedämmung	6
3.5 Zubehör	7
4. HERSTELLUNG	8
5. KONTROLLEN	8
6. VERTRIEB	8
7. IDENTIFIZIERUNG	9
8. MONTAGE	9
8.1 Allgemeines.....	9
8.2 Montage der Fassadenelemente.....	10
8.3 Besonderheiten beim Anbringen auf Holzwänden	11
9. ABSCHLIESSENDE ARBEITEN	11
9.1 Bearbeitung der Ecken	11
9.2 Bearbeitung oberhalb der Türen und Fenster	12
9.3 Montage der Abschlüsse	12
9.4 Bearbeitung der unteren Abschlüsse.....	12
9.5 Verschiedenes	12
10. INSTANDHALTUNG	12
10.1 Pflege.....	12
10.2 Neuer Farbanstrich	12
10.3 Ersetzen von Fassadenelementen.....	12
B. VERSUCHSERGEBNISSE	12
C. REFERENZEN	13
ANLAGE 1	14
TECHNISCHE ZEICHNUNGEN	15
TECHNISCHES DATENBLATT	33
EMPFEHLUNGEN	35

VORWORT

CANEXEL Fassadenelemente sind ein Produkt aus natürlichen Holzfasern.

Genau wie Holz verändert sich dieses lebendige Material bei Luftfeuchtigkeit.

Es sind Vorkehrungen nötig, um die Ausdehnung nicht zu hemmen oder zu begrenzen, besonders durch eine Gewährleistung der Luftzirkulation. Diese einfach anzuwendenden Vorkehrungen werden im technischen Gutachten und im vorliegenden technischen Handbuch dargestellt. Bitte lesen Sie das technische Handbuch sorgfältig, damit die Montage optimal erfolgt.

A. BESCHREIBUNG

1. PRINZIP

1.1 Allgemeines

CANEXEL ist ein Fassadensystem zur Verkleidung von Außenwänden. Die Canexel Fassadenelemente unterliegen der Europäischen Güteüberwachung gemäß Prüfbescheid (Avis Technique) des französischen wissenschaftlichen und technischen Zentrums für das Bauwesen CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment). Sie bestehen aus Holzfasern, die mit Harz imprägniert sind. Ihre Oberseite hat eine dekorative Schutzschicht aus Acrylfarbe. Die Paneelen können auf ebenen Wänden angebracht werden oder mit einem Biegeradius von mehr als 3,5 m. Sie werden drei verschiedenen Profilen in angeboten: Ced'r-TEX, Ridgewood und Ultra-Plank. Die Fassadenelemente können horizontal, vertikal oder diagonal montiert werden, je nach Profil.

Die Anbringung der Elemente erfolgt durch Verbindung der Längskanten und die Befestigung durch Vernagelung auf eine Holzunterkonstruktion (siehe § 3.3).

Zwischen der Rückseite der Fassadenelemente und der unverkleideten Außenseite der tragenden Wand bzw. der Wärmedämmung ist für eine durchgehende Hinterlüftung zu sorgen.

1.2 Anwendungsgebiet

Die Montage der Fassadenelemente erfolgt auf senkrechten Wänden aus Holz oder Beton, neu oder saniert, im Erd- oder Obergeschoss. Mechanischer Widerstand Q4 (Norm P 08-302). Anbringung an Häusern und Gebäuden mit Holzfassaden gemäß DTU 31.2, § 6.2 des DTU 41.2 und § 8.3 des Technischen Handbuchs. Die waagerechte Verlegung auf gewölbten Fassaden mit Biegeradius von mindestens 3,5 Metern ist ebenfalls möglich. Bei Anbringung an Häusern mit Holzfassaden ist der Anwendungsbereich auf die folgenden Konfigurationen beschränkt:

Abb. 1 : Gemäß DTU ist je nach Art des Untergrunds der Einbau eines Regenschutzes erforderlich.

1.2.1 Windbeanspruchung

Maximal zulässiger Windsog und -druck in Pascal bei waagerechter, senkrechter oder diagonaler

Montage bei NORMALER WINDSTÄRKE, Angaben in den untenstehenden Abb. 2 und 3:

Abb. 2: Windbeanspruchung bei klassischer Anbringung
(1) Verdeckte Nägel im oberen Teil, Rillennägel aus

Profil	Befestigungsabstand (mm)	Zulässiger Widerstand bei Windsog (Mpa)	Windzonen
Ced'r-TEX	400	1 350 ⁽¹⁾	V2
Ridgewood	400	700 ⁽¹⁾	V1
Ultra-Plank	400	700 ⁽¹⁾	V1

verzinktem Stahl oder Edelstahl Ø 2,2 x 40 (Flachkopf Ø 5 mm)

Abb. 3: Windbeanspruchung bei Anbringung mit Verstärkung

Profil	Befestigungsabstand (mm)	Zulässiger Widerstand bei Windsog (Mpa)	Windzonen
Ridgewood & UltraPlank	400	1 400 ⁽¹⁾	V2
	400	2170 ⁽²⁾	V3
	300	2285 ⁽²⁾	V4
Ced'r-TEX	400	2500 ⁽²⁾	V4

(1) Verdeckte Nägel im oberen Teil: Rillennägel aus verzinktem Stahl oder Edelstahl Ø 2,3 x 50 (Flachkopf Ø 7 mm).

(2) Verdeckte Nägel im oberen Teil: sichtbare Nägel im unteren Teil, Im Abstand von der Unterkante des Fassadenelements 50 mm: Rillennägel aus Edelstahl 2,3 x 50 mm (Flachkopf Ø 7 mm).

1.2.2 Brandverhalten

Das System erlaubt die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen. Bei den vorgeschriebenen Tests sind die folgenden Charakteristika zu berücksichtigen:

- Klassifizierung des Brandverhaltens:

. Fassadenelemente: E

. Mineralwolle: normale Einstufung M0 (zu prüfen an den einzelnen Produkten, je nach Herkunft).

. Brennbare Masse der Fassadenelemente: MC=185 MJ/m².

. Die brennbare Masse der Mineralwolle gilt aufgrund der Anforderungen als unbedeutend.

. Die brennbare Masse der Holzunterkonstruktion entspricht dem Gewicht der Unterkonstruktion in

kg/m², der multipliziert mit dem Faktor 7 die Megajoule/m² ergibt.

1.2.3 Stoßwiderstand

Versuchsbericht des CSTB Nr. CL 97-007.
Das System hat einen guten Stoßwiderstand bei kleinen harten Gegenständen (D1/10J) und Stößen von großen weichen Gegenständen (M50/400J), es bilden sich jedoch Risse auf der Rückseite der Fassadenelemente beim Aufprall kleiner weicher Gegenständen (M3) mit einer Krafteinwirkung von 60 Joule. Diese Risse treten nicht bei einer Krafteinwirkung von unter 20 Joule auf. Der Widerstand des Fassadenelements Ced'r-Tex beim Aufprall kleiner weicher Gegenstände (M3) wurde durch eine Reduzierung des Befestigungsabstands auf maximal 300 mm verbessert und liegt nun bei 60 Joule. In Anbetracht der Tatsache, dass die beschädigten Fassadenelemente relativ einfach ausgetauscht werden können, kann die Klasse Q4 bei normaler Anbringung für alle Arten von Fassadenelementen erteilt werden. Das Verhalten bei Versuchen mit statischem waagerechten Druck bei Beanspruchung (z.B. Anlehnung einer Leiter) ist zufriedenstellend. Unter Anwendung der in dem Dokument "Classement reVETIR des systèmes d'isolation thermique des façades par l'extérieur" enthaltenen Klassifizierungsregeln wurde das System wie folgt klassifiziert:

■ Fassadenelement Ced'r-Tex: r2 und 2 V(2 und 4)* E3 T3* I2 R4

. *T4 mit lattenabstand < 30 cm

. *V2 : bei klassischer Anbringung

. *V4 : bei Anbringung mit 1 verdecktem Nagel an der Oberseite und 1 sichtbarem Nagel an der Unterseite, 50mm vom unteren Rand des Fassadenelements, unter Verwendung von Rillennägeln aus Edelstahl Ø 2,3 x 50 mm (Flachkopf Ø 7 mm)

■ Fassadenelemente Ridgewood und Ultra-PLANK : r2 und 2 V(1 à 4)* E3* T3 I2 R4

. E2 bei senkrechter oder diagonaler Anbringung auf Unterkonstruktion mit einfacher Lattung

. *V1 : bei klassischer Anbringung

. *V2 : bei Anbringung mit 1 verdecktem Nagel an der Oberseite, Abstand 400 mm, und unter Verwendung von Rillennägeln aus verzinktem Stahl oder Edelstahl Ø 2,3 x 50 mm (Flachkopf Ø 7 mm).

. *V3 : bei Anbringung mit 1 verdecktem Nagel an der Oberseite und 1 sichtbaren Nagel an der Unterseite, 50 mm vom Unterrand des Fassadenelements entfernt, Abstand 400 mm, und unter Verwendung von Rillennägeln aus Edelstahl 2,3 x 50 mm (Flachkopf Ø 7 mm).

. *V4 : bei Anbringung mit 1 verdecktem Nagel an der Oberseite und 1 sichtbaren Nagel an der Unterseite, 50 mm vom unteren Rand des Fassadenelements entfernt, Abstand 300 mm, unter Verwendung von Rillennägeln aus Edelstahl Ø 2,3 x 50 mm (Flachkopf Ø 7 mm).

1.3 Technische Merkmale

- Dichte: 920 kg/m³ (unter normalen Umweltbedingungen beträgt die Feuchtigkeit des Fassadenelements 8 %),

- Wasseraufnahme der Fassadenelemente nach 24 Stunden Wasserbad: 8,4 %.

- Kohäsion: Mittelwert > 760 kPa.

- Bruchgrenze: Mittelwert > 32 MPa

1.4 Technische Versuche

1.4.1 Technische Versuche

CSTB-Prüfbericht Nr. BDC-CQ-0042/84 CANEXEL[®] Fassadenelemente sind isotrop ausgebildet und weisen im Längs- und Quersinn dieselben physikalischen und mechanischen Eigenschaften auf.

1.4.2 Beständigkeit gegen Feuchtigkeit

CSTB-Prüfbericht Nr. BDC-CQ-0042/84

Feuchtigkeitsgehalt bei der Auslieferung 6,0 %

Wasseraufnahme nach 24 Std. Wasserbad 8,4 %

Quellung nach 24 Std. Wasserbad 2,1 %

Klimatische Maßabweichungen 0,6 % (3 Tage bei 85 % rel.

Feuchte 25°C gegenüber 30 % rel. Feuchte 25°C)

Diese Ergebnisse zeigen, dass CANEXEL[®]

Fassadenelemente ein geringes Quellverhalten aufweisen. Die geringe Maßabweichung hat einen günstigen Einfluss auf die Beständigkeit des Farbauftrags. Aufgrund dessen kann man auf ein gutes Verhalten nach Anbringung schließen, unter der Voraussetzung, dass nach einer Periode der Durchfeuchtung eine rasche Trocknung erfolgt.

1.4.3 Alterung

VERITAS-Prüfbericht Nr. CN53B950112E

- Nach 75 konventionellen Klima-Alterungszyklen gemäß Norm P84-402, zeigten CANEXEL Fassadenelemente weder sichtbare Alterung, noch Kreiden, Schuppen- oder Blasenbildung.

- Nach 75 konventionellen Klima-Zyklen war der mit einem Minolta CR 2000-Farbmessgerät gemessene Farbunterschied nur sehr schwach oder gar nicht wahrnehmbar.

- Die nach Norm NF EN 26-624 gemessene Adhäsion war nach 75 konventionellen Klima-Zyklen dieselbe wie zuvor.

Diese Versuche belegen das gute Verhalten von Werkstoff und Beschichtung der Fassadenelemente entsprechend den Vorgaben für "gute Haltbarkeit" der Norm NFT 36001 "Technisches Wörterbuch für Farben und Anstriche".

1.4.4 Temperaturschwankungsbeständigkeit

CSTB-Prüfbericht Nr. BDC.83.CQ.141.1/84

Nach dem Versuch unter wechselnder thermischer Beanspruchung gemäß UEAtc "Allgemeine Richtlinien für die Zulassung leichter Fassaden", waren die nach Abschluss des Versuchsprogramms gemessenen Formveränderungen unbedeutend, und an den Probekörpern wurden keine Beschädigungen festgestellt.

1.4.5 Witterungsverhalten

COT-Prüfbericht Nr. LB94-315 RAP

Beständigkeit hinsichtlich Rissbildung..... gut
Farbabschuppung.....keine
Reaktion auf Besprühungkeine
Farbveränderung.....keine
Aufquellen am Einschnittsehr schwach

1.4.6 Wärmedurchgangszahl R

CANEXEL Fassadenelemente haben die Wärmedurchgangszahl $R = 0,07 \text{ k.m}^2.\text{W}^{-1}$. Dieser Wert ist für die Isolierung unbedeutend.

2. 2. MATERIALIEN

2.1 Zur Herstellung der Fassadenelemente

- lange Holzfasern (von Laubhölzern),
- Phenolharz,
- Wachs mit Aluminiumoxid-Katalysator,
- Polystyrol (hart) für die Ced'r-TEX Feder.

2.2 Zur Fertigstellung der Fassadenelemente

- Acrylfarben auf Wasserbasis.

2.3 Zur Montage

- Holzlatten oder -sparren mit einem mechanischen Widerstand von mindestens C18 gemäß der Norm NF B 52001-4, die für die Gefahrenklasse 2 gilt, bei einer Baustelle mit einem maximalen Feuchtigkeitsgrad von 18% des Gewichts.
- verzinktes Stahlblech in Dicken von min. 2 mm, Verzinkung Z 275 gemäß Norm NF A 36-321 für die Befestigungslaschen zum Anbringen der Latten oder Sparren auf Mauerwerk.
- Nägel aus verzinktem Stahl für die Befestigung der Fassadenelemente.
- AISI 316-Edelstahlnägel mit Flachkopf oder leicht gewölbt, zur Verwendung an den Seiten oder für die sichtbaren Befestigungen.
- Dämmmaterial (Platten oder Rollen aus Mineralwolle, Polystyrenplatten, ...gemäß dem Heft des CSTB AISI 316).
- verschiedene Aluminiumteile (Leisten, Tropfleisten, Fugenleisten,...)
- extrudiertes PVC für Lüftungsgitter (oder Aluminium auf Anfrage)

- lackiertes Aluminiumblech gemäß Norm NF P34-601 oder vorlackiertes Aluminiumblech gemäß Norm NF P 34-301 für besondere Anschlüsse.
- CANEXEL® Acryl-Latex-Dichtungsmasse.
- Original CANEXEL® Retouschierfarbe.

3. ELEMENTE

CANEXEL® ist ein System zur Verkleidung von Außenwänden durch vorgehängte Fassadenelemente und mit speziellem Zubehör. Es umfasst:

- die Fassadenelemente,
- das CANEXEL® Zubehörprogramm,
- die verschiedenen Befestigungsteile,
- eine zusätzliche Wärmeisolierung und die möglicherweise erforderlichen Profile für die besonderen Anschlüsse
- eine technische Anweisung für das Anbringen der Fassadenelemente auf der Unterkonstruktion, die zusätzliche Wärmeisolierung und die eventuell erforderlichen Profile für die besonderen Anschlüsse.

3.1 Fassadenelemente

Die Fassadenelemente werden aus Platten geschnitten. Die Platten bestehen aus Holzfasern, die unter hohem Druck (3100 kPa), hohen Temperaturen (220°C), mit wärmehärtendem Phenol-Formol-Harz imprägniert und dann verpresst werden. CANEXEL Fassadenelemente bestehen aus:

- 95 % Holzfasern,
 - 2 % Phenolharz
 - 3 % Wachs mit Aluminiumoxid-Katalysator
- Technische Eigenschaften: CANEXEL Fassadenelemente sind in 3 verschiedenen Profilen erhältlich (Abb. 1) :
- Ced'r-TEX: einfaches Fassadenelement mit Feder (Stülpchalung),
 - Ridgewood: Fassadenelement mit gerundeter Auskehlung,
 - Ultra-Plank: Fassadenelement mit eckiger Auskehlung.
- Abmessungen

■ Breiten:

Ced'r-TEX : 225 mm, Deckbreite 200 mm,
Ridgewood : 300 mm, Deckbreite 280 mm,
Ultra-Plank : 300 mm, Deckbreite 280 mm.

- Dicke :

Ced'r-TEX : 8,9 mm,
Ridgewood : 10,2 mm,
Ultra-Plank : 10,2 mm.

- Länge : 3660 mm.

Alle Angaben sind Nominalwerte.

■ Maßtoleranzen :

- Breite : +/- 0,8 mm
- Länge : +/- 3,2 mm
- Dicke : +/- 0,7 mm
- Winkelgenauigkeit : 1,3 mm/m

Alle Angaben sind Nominalwerte.

■ Dichte: 920 kg/m³

■ Flächengewichte :

- 10,6 kg/m² für Ced'r-TEX Fassadenelemente,
- 10,3 kg/m² für Ridgewood Fassadenelemente,
- 10,3 kg/m² für Ultra-Plank Fassadenelemente.

■ Optik: Holzstruktur.

■ Ced'r-TEX Farben:

Acadia, Mandel, Ton, Weiß, Schottisch-Blau, Creme, Schiefergrau, Nebelgrau, Sand, Sierra, Schwarzgrün, Yellowstone.

■ Ridgewood Farben:

Acadia, Mandel, Ton, Weiß, Schottisch-Blau, Zeder, Creme, Ebenholz, Baumrinde, Schiefergrau, Nebelgrau, Rotbraun, Sand, Sierra, Schwarzgrün, Yellowstone.

■ Ultra-Plank Farben:

Acadia, Ton, Mandel, Weiß, Schottisch-Blau, Sand, Nebelgrau, Sierra, Yellowstone. Die Liste der Standardfarben kann sich im Rahmen der Entwicklung der Produktpalette ändern.

3.2 Montage der Fassadenelemente auf Sparren und Latten

Die Montage der Fassadenelemente wird mit Hilfe von Rillennägeln aus verzinktem Stahl \varnothing 2.2 mit Flachkopf von min \varnothing 5 mm durchgeführt. Die Nägel müssen 30 mm in die Holzunterkonstruktion geschlagen werden, somit benötigt man Nägel mit einer Länge von 40 mm. Eine Rille in der oberen Hälfte der Fassadenelemente dient als Positionierungshilfe der Nägel.

Die Rillennagelauszugskraft aus der Unterkonstruktion muss gemäß Norm P 30-310 mindestens 380 N bei einer Einschlagtiefe von 30 mm betragen.

Bei waagerechter Montage wird der obere Längsrand (der anschließend von dem nächsten Fassadenelement verdeckt wird), mit einem Befestigungsabstand von maximal 400 mm festgenagelt (Abstand zum Rand 12 bis 15 mm, je nach Profil). Nur die Profile Ridgewood und Ced'r-TEX können waagerecht montiert werden. Bei senkrechter Montage wird der Längsrand mit einem Befestigungsabstand von maximal 400 mm (Abstand zum Rand von min. 12 mm) festgenagelt.

Nur die Ridgewood und Ultra-Plank

Fassadenelemente können senkrecht montiert werden. Bei diagonaler Montage wird der obere Längsrand (vom nächsten Fassadenelement verdeckt) mit einem Befestigungsabstand von maximal 300 mm festgenagelt (Abstand zum Rand 12 – 15 mm, je nach Profil).

Die Profile Ridgewood und Ced'r-TEX können diagonal montiert werden bis zu einem maximalen Neigungswinkel von 45 Grad. Ridgewood und UltraPlank können mit einem Neigungswinkel von 45 Grad bis 90 Grad montiert werden.

Profil	waagerecht	Waagerecht gewölbt	senkrecht	schräg
Ridgewood	✓	✓	✓	✓
UltraPlank			✓	✓
Ced'r-TEX	✓			✓

3.3 Unterkonstruktion

Die Holzunterkonstruktion, einfach oder doppelt verlegt, muss die geltenden Normen für das Anbringen von vorgehängten Fassadenelementen (bzgl. Holzlaten und Wärmedämmung), CSTB-Prüfbericht, Heft 3316 – Januar/Februar 2001, sowie folgende Mindestmaße erfüllen:

- bei Wänden aus Beton oder Mauerwerk :
 - . sichtbare Breite mindestens 60 mm,
 - . Dicke mindestens 30 mm.
- bei Holzwänden :
 - . sichtbare Breite mindestens 60 mm,
 - . Dicke mindestens 22 mm.

Die Holzunterkonstruktion muss mindestens so dick sein, dass der Befestigungsnagel komplett eingeschlagen werden kann und nicht herausragt.

3.4 Wärmedämmung

Die Wärmedämmung, die in den meisten Fällen aus Mineralfaserrollen oder -platten besteht, muss mit den geltenden Normen übereinstimmen (CSTB- Heft 3316 und Abänderungen 3422 und 3585-V2).

3.5 Zubehör (Abb. 2 und 3)

3.5.1 Startprofil

Für alle CANEXEL® Fassadenelementprofile. 0,6 mm Aluminium-Profilblech zur Befestigung des untersten Fassadenelements. Montage erfolgt vor den Fassadenelementen.

3.5.2 Individuelles Außeneckprofil 22

Für Ced'r-TEX Fassadenelemente. Lackiertes 0,4 mm Aluminium-Profilblech. Wird während der Montage der Fassadenelemente montiert und dient zur Ausbildung von Außenecken.

Bemerkung: Die Fassadenelemente dürfen an den Ecken nicht stumpf gestossen werden.

3.5.3 Außeneckprofil 25, 33 und 55

Für Ced'r-TEX Fassadenelemente: Eckprofil 33.
Lackiertes 0,8 mm Aluminium-Profilblech. Wird vor der Montage der Fassadenelemente montiert und dient zur Ausbildung von Außenecken. Bei jedem Profil ist ein Dehnungsabstand von 8mm zwischen dem äußeren Rand des Fassadenelements und dem Aluminium-Profilblech zu lassen.

3.5.4 Inneneckprofil

Für alle CANEXEL® Fassadenelemente.
Lackiertes 0,8 mm Aluminium-Profilblech für die Ausbildung der Innenecken. Die Profile werden vor den Fassadenelementen montiert und dient zur Ausbildung von Innenecken. Bei jedem Profil ist ein Dehnungsabstand von 8 mm zwischen dem äußeren Rand des Fassadenelements und dem Aluminiumprofil zu lassen.

3.5.5 Stoßdeckleiste 22 und 30

- 22 für Ced'r-TEX Fassadenelemente,
- 30 für Ridgewood Fassadenelemente.
Lackiertes 0,4 mm Aluminiumprofil zur Stoßausbildung und Herstellung eines Dehnungsabstandes. Die Profile werden während der Montage montiert.

3.5.6 Anschlussprofil J 13 und J 22

- J 22 für Ced'r-TEX
- J 13 für Ridgewood und Ultra-Plank
Lackiertes 0,8 mm Aluminiumprofil für verschiedene Anschlussarbeiten, z.B. senkrechte Verbindungen an Türen und Fenstern. Die Leisten werden vor den Fassadenelementen montiert. Bei jedem Profil ist ein Dehnungsabstand von 8 mm zwischen dem äußeren Rand des Fassadenelements und dem Aluminiumprofil zu lassen.

3.5.7 Abschlussleiste F 13 und F 22

- F 22 für Ced'r-TEX
- F 13 für Ridgewood und Ultra-Plank
Lackiertes 0,8 mm Aluminiumprofil für verschiedene Abschlussarbeiten, z.B. Verdecken der Lattung auf Putz. Die Leisten werden vor den Fassadenelementen montiert. Bei jedem Profil ist ein Dehnungsabstand von 8 mm zwischen dem äußeren Rand des Fassadenelements und dem Aluminiumprofil zu lassen.

3.5.8 Vertikalprofil 13 oder 22

Vertikalprofil 13 für Ridgewood
Vertikalprofil 22 für Ced'r-TEX.

Lackiertes 0,8 mm Aluminiumprofil für die durchgehende Abdeckung der Fugen, wenn man ohne die Stoßdeckleisten (3.5.5) arbeitet und die Fugen bei waagrecht, Montage direkt übereinander liegen. Das Vertikalprofil wird vor den Fassadenelement montiert. Ein Dehnungsabstand von 8 mm zwischen Fassadenelement und Vertikalprofil ist einzuhalten wird bei Fassadenbreiten > 3,60 alternativ zu Stoßdeckleisten verwendet.

3.5.9 Tropfleiste 20 oder 45

Für alle CANEXEL Fassadenelemente.
Profil aus lackiertem Aluminium 0,8 mm.
Die Tropfleiste 20 wird vor der Anbringung der Fassadenelemente montiert. Sie wird direkt an der Unterkonstruktion befestigt und erlaubt die Regenwasserableitung über Fenster und Türen. Die Tropfleiste 45 wird vor Anbringung der Unterkonstruktion montiert. Es ist immer darauf zu achten, dass die Luftzirkulation nicht behindert wird.

3.5.10 Nägel

Für alle CANEXEL® Fassadenelemente.
Rillennägel Ø 2,5 x 40 mm aus verzinktem Stahl (Flachkopf Ø 5 mm) oder aus Edelstahl AISI 316 (an den Seiten) für die verdeckte Montage der Fassadenelemente auf die Unterkonstruktion oder die sichtbare Montage (an bestimmten Punkten, z.B. am Rand des überdeckten Fassadenelements). Die Rillennagelauszugskraft aus der Unterkonstruktion muss mindestens 380 N bei einer Einschlagtiefe von 30 mm betragen (gemäß Norm P30-310).
Für Bereiche, die dem Wind ausgesetzt werden und die deshalb stärker beansprucht werden, sind Edelstahlnägel AISI 316 Ø 2,3 x 50 mm mit Flachkopf Ø 7 mm zu verwenden. Weitere Einzelheiten bezüglich der Montage siehe Anlage 1.

3.5.11 Farbige Acryldichtmasse

Für alle CANEXEL® Fassadenelemente.
Farblich abgestimmte Dichtungsmasse für diverse Abschlußarbeiten, besonders bei vertikaler und diagonaler Montage (siehe Abb. 6, 7 und 8).

3.5.12 Retouchierfarbe

Für alle CANEXEL® Fassadenelemente.
Diese Farben, passend zu den angebotenen Farbtönen, ermöglichen kleine Flächenreparaturen bei leichten Beschädigungen der Verkleidung.

3.5.13 Lüftungsgitter

Winkelprofil aus hartem PVC von 25 x 25 mm, 30 x 25 mm oder 30 x 30 mm, auf einem Schenkel gelocht, in weiß oder braun.

Weitere Farben und Größen sowie Aluminiumgitter auf Anfrage.

3.5.14 Lüftungsgitter im oberen Teil

Für alle Canexel Fassadenelemente.

Lackierte Aluminiumprofile 0,8 mm für die Endmontage am oberen Teil der Fassadenelemente, für Verkleidungen auf Holzuntergrund unter Gewährleistung der obligatorischen Belüftung (siehe Abb. 4).

3.5.15 Zusätzliche Montageprofile

Es handelt sich um Profile verschiedenster Art, wie sie im Allgemeinen bei der Montage vorgehängter Fassadensysteme verwendet werden. Sie bestehen aus gefalztem, vorlackiertem Aluminium und dienen als Tropfleiste, Attikabekleidung und zum Anschluss an Tür- und Fensterrahmen.

4. HERSTELLUNG

CANEXEL® Fassadenelemente werden nach einem von dem Erfinder des Gun-Systems Guillaume Mason angemeldeten Patent gefertigt. Hierbei werden Holzfasern verbunden, indem das Lignin mit Hilfe von hohem Druck und Wärmeeinwirkung verflüssigt wird. Die Herstellung läuft wie folgt ab:

4.1 Holzspannung

Bei diesem Arbeitsvorgang kommen schwere Maschinen mit auf Trommeln angesetzten Messern zum Einsatz.

4.2 Zerfaserung

Sie wird mit 180°C heißem Wasser und unter minimalen Druck von 0,5 MPa durchgeführt. Das durch diesen Arbeitsvorgang entstehende Gemisch besteht aus 2 % Holz und 98 % Wasser.

4.3 Herstellung der "Fasermatte"

Das Gemisch wird auf ein Metallsieb mit 1 mm Raster gelegt, damit das Wasser ablaufen kann. Der Matte werden dann 0,25 bis 0,28 % Phenol zugesetzt.

Bei der Gestaltung der Matte wird viel Wasser abgeschieden. Am Ende dieses Arbeitsvorganges lautet das Verhältnis 40 % Holz und 60 % Wasser.

4.4 Pressen

Die Presse ist eine Etagenpresse mit 30 Edelstahlplatten von 1300 mm x 7500 mm. Sie arbeitet mit einer Temperatur von 220° C und einem Druck von 3100 kPa. Das Lignin wird dabei verflüssigt und kristallisiert mit sinkender Temperatur. Die Pressplatten sind besonders strukturiert, um den Fassadenelementen die Oberflächenstruktur zu geben. Die fertigen Holzplatten verlassen die Pressen mit 0 % Feuchtigkeit.

4.5 Zuschnitt

Am Ausgang der Pressen werden die 7500 mm langen und 1300 mm breiten Platten abgekühlt und dann auf verschiedene Breiten geschnitten.

4.6 Stabilisierung

Nach Anfeuchtung auf 8 % werden die Fassadenelemente zur Stabilisierung mindestens 15 Tage auf Paletten gelagert.

4.7 Herstellung der Fassadenelemente

Die stabilisierten Fassadenelemente werden gefräst und zu 3 verschiedenen Profilen verarbeitet.

4.8 Fertigstellung

Die Fassadenelemente werden gebürstet und mit einer Grundierung und vier Lagen UV-fester Farbe versehen. Die wärmeaushärtenden Acrylfarben werden im Ofen mit 160°C eingebrannt.

5. KONTROLLEN

Die werksinterne Kontrolle der Fassadenelemente betrifft insbesondere:

- Kontrolle der Rohstoffe sowie der Einstellparameter und Eigenschaften des Produktes am Fließband.
- Kontrolle der fertigen Produkte, Markierungen, Oberflächen sowie der geometrischen physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Produkte.

Die Ergebnisse der werksinternen Kontrollen werden registriert und archiviert.

- Überprüfung der Übereinstimmung der Rohstoffe, von Holz, Harz, Füllstoffen und Wasser mit den Lieferscheinen.

6. VERTRIEB

SCB vertreibt die Fassadenelemente und die dazugehörigen Spezialprofile für dieses System (Eck- und Verbindungsprofile) in Europa. SCB liefert auch Verkleidungsprofile aus Aluminium, Nägel, Retouchierfarben sowie die farbigen Dichtungsmassen. Bei den Größenangaben für die Produkte in diesem Handbuch handelt es sich um

Richtwerte, die keinerlei Haftungsanspruch gegenüber der Gesellschaft SCB begründen. Diese Angaben sind nicht bindend. Das Wärmedämmmaterial, die Holzplatten sowie die gefalzten, vorlackierten Profile (in erster Linie für Tür- und Fensterrahmen) sind nach den in diesem Dokument enthaltenen Anweisungen durch die Montagefirma zu besorgen.

7. IDENTIFIZIERUNG

Die Fassadenelemente mit einem CSTBat Logo können durch ein Kennzeichen entsprechend Anlage 3 der CSTBat-Vorschrift, die dem Prüfbericht für vorgehängte Fassadensysteme beigelegt ist, identifiziert werden.

Diese Markierung gibt vor allem an:

Auf jedem Produkt:

- das CSTBat Logo
- die Identifizierung des Produktionslots

Auf den Paletten:

- das CSTBat Logo
- den Namen des Systems und die Nummer des entsprechenden Prüfbescheides
- die Nummer des Zertifikates mit Kennzeichen des Werkes sowie die drei letzten Ziffern der Prüfbescheidnummer.

Zusätzlich zu der vorgeschriebenen Markierung wird auf jeder Palette ein Etikett geheftet, das die Marke, die Bezeichnung des Profils, den Farbton, die Abmessungen und die Menge angibt.

8. MONTAGE

8.1 Allgemeines

SCB montiert ihre Produkte nicht selbst. Die Montage wird von Verlegefirmen ausgeführt. Diesen gewährt SCB auf Anfrage technische Unterstützung. SCB stellt deshalb dieses Handbuch mit detaillierten Anweisungen zur Verfügung, das auf Anfrage zugesandt wird oder auf seiner Internetseite www.scb-exteriordesign.com eingesehen werden kann, andere Sprachen verfügbar. CANEXEL[®] Fassadenelemente können leicht und schnell ohne Spezialwerkzeug auf Holzwänden, Beton und Mauerwerk montiert werden. Je nach Ausführungsart des Fassadenelementes erfolgt die Montage waagrecht, senkrecht oder diagonal auf ebenen oder gewölbten Flächen (bei einem Biegeradius von 3,5 m oder mehr nur bei horizontaler Montage). An Häusern mit Holzwänden (gemäß DTU 31.2.) ist die Montage ebenfalls möglich.

8.1.1 Lagerung

CANEXEL[®] Fassadenelemente sind zur Anpassung an die Außentemperatur und die Feuchtigkeitsverhältnisse im Freien zu lagern, am besten unter einem Schutzdach unter mitgelieferten

Planen. Sie sollen flach gelagert auf den angelieferten Paletten verbleiben. Die Fassadenelemente müssen vor der Montage einige Tage so auf der Baustelle gelagert werden, damit sie sich an die örtlichen Bedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit) anpassen können.

8.1.2 Hinterlüftung

Unabhängig vom Tragewerk und der Montageausrichtung der Fassadenelemente ist die Hinterlüftung von großer Wichtigkeit. Die Hinterlüftung ist auf mehreren Ebenen vorzusehen:

- im unteren Teil: Beginn mindestens 15 cm über dem Erdboden,
- im oberen Teil ist ein Abstand von 20 mm zu belassen, ohne die Fassadenelemente zu blockieren,
- an den Fenster- und Türöffnungen, indem durch Unterbrechung der Lattung die Luftzirkulation ermöglicht wird.

8.1.3 Dehnung

Bei Fassaden mit mehr als 10 m Länge (bei waagerechter, waagrecht gewölbter und diagonaler Verlegung) sind die Fassadenelemente aufgrund einer möglicherweise auftretenden kumulierten witterungsbedingten Längendehnung bzw. -schrumpfung auf etwa jeweils 2,50 m zu schneiden. Alle Fassadenelemente an folgenden Positionen sind auf eine Länge von 2,5 m zu schneiden:

- zwischen zwei Anschlägen (Inneneckprofil oder Außeneckprofil, Profil F13 oder J13), wenn der Abstand zwischen diesen beiden Anschlägen 10 m oder mehr beträgt.
- zwischen zwei Öffnungen (Tür oder Fenster), wenn der Abstand zwischen diesen beiden Öffnungen 10 m oder mehr beträgt.
- einer Öffnung (Tür oder Fenster) und einem Anschlag (Inneneckprofil oder Außeneckprofil, Profil F13 oder J13), wenn der Abstand zwischen diesen beiden Elementen 10 m oder mehr beträgt. Bei Verwendung des Vertikalprofils 13 (oder 22) zwischen jedem Fassadenelement können die Fassadenelemente auch in einer Länge von über 2,50 m bleiben, wenn die Gesamtlänge der Fassade mehr als 10 m beträgt. Es ist unbedingt erforderlich, bei der Montage einen Dehnungsabstand von 8 mm zwischen jeder Außenkante jedes Fassadenelementes und der Unterseite jedes Profils einzuhalten.

8.1.4 Zuschnitte

CANEXEL[®] Fassadenelemente sind mit einer Säge (feine Zahnung) auf der Anstrichseite auszuschneiden. Kleine Zuschnitte können mit einer Stichsäge ausgeführt werden.

8.2 Montage der Fassadenelemente

Ein Abstand von mindestens 15 cm muss unbedingt zwischen dem unteren Teil des Fassadenelements und dem Erdboden oder von mindestens 5 cm im Falle einer seitlich angrenzenden Dachfläche eingehalten werden. Beachten Sie vor dem Festnageln der Fassadenelemente, dass diese gut im Nut und Federbereich ineinandergefügt sind. CANEXEL[®] Fassadenelemente ändern wie Holz ihre Abmessungen in Abhängigkeit von der Feuchtigkeit. Bei der Montage ist besonders während einer Trockenperiode darauf zu achten, eine Dehnungsfuge von 8 mm am Ende der Fassadenelemente (an den Ecken, Türen, Fenstern, usw.) zu lassen. Die CANEXEL[®] Stoßdeckleisten sind so entwickelt, dass eine Dehnung ermöglicht wird. Die Leisten zwischen zwei nebeneinander liegenden Fassadenelementen dürfen nicht fortlaufend sein (2 Stoßdeckleisten dürfen nicht übereinander angebracht werden).

8.2.1 Waagerechte Montage (Abb. 4 und 5)

Nur die Fassadenelemente, Ridgewood und Ced'r-*Tex* können waagerecht montiert werden.

Die waagerechte Montage der CANEXEL Fassadenelemente erfolgt auf senkrechter Unterkonstruktion mit einem maximalen Befestigungsabstand von 400 mm von Achse zu Achse. Die Lattung muss auf Mauerwerk mindestens 30 mm und auf Holzwänden mindestens 22 mm dick sein. In allen Fällen muss die Breite der Latten 60 mm oder mehr betragen. Der Montagebeginn im unteren Teil erfolgt mit einem Startprofil, das die Befestigung der untersten Elemente ermöglicht. Es wird empfohlen, den Lattenabstand im Bereich des Startprofils auf 20 cm zu verkürzen, damit das Startprofil gut gehalten wird. Die Fassadenelemente werden auf der senkrechten Lattung verdeckt im oberen Teil der Fassadenelemente vernagelt. Eine Rille in der oberen Hälfte der Fassadenelemente dient als Positionierungshilfe der Nägel. Die Stöße der Fassadenelemente sind über den Latten anzuordnen. Die Verbindung der Elemente erfolgt über Stoßdeckleisten. Diese sind im oberen Teil auf die Latten zu nageln. Der Abstand zwischen zwei Fassadenelementen muss mindestens 8 mm betragen, als Dehnungsabstand bei Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen. Bei Fassaden mit mehr als 10 m siehe § 8.1.3 Allgemeines, Dehnung. Bei Verwendung der vertikalen Tropfleiste 13 (oder 22) können die Fassadenelemente auch in einer Länge von über 2,50m verwendet werden, wenn die Gesamtlänge der Fassade mehr als 10 m beträgt. Es ist unbedingt erforderlich, bei der Montage einen Dehnungsabstand von 8 mm zwischen jeder Außenkante jedes Fassadenelements und dem Untergrund jedes Profils einzuhalten.

8.2.2 Gewölbte waagerechte Montage

Nur das Profil Ridgewood kann waagerecht auf gebogenen Wänden mit einem Biegeradius ab 3,5 m montiert werden. Die waagerechte Montage von Ridgewood auf gewölbten Wänden erfolgt auf einer Unterkonstruktion mit einem Befestigungsabstand von maximal 300 mm. Die Lattung muss auf Mauerwerk mindestens 30 mm und auf Holzwänden mindestens 22 mm dick sein. In allen Fällen muss die Breite der Latten zwischen 60 und 80 mm betragen. Die Befestigung der Fassadenelemente auf senkrechter Lattung erfolgt durch verdeckte Nagelung in der oberen Hälfte des Fassadenelements. Eine Rille in der oberen Hälfte der Fassadenelemente dient als Positionierungshilfe der Nägel. Die Stöße der Fassadenelemente sind über den Latten anzuordnen. Die Verbindung der Elemente erfolgt über Stoßdeckleisten. Diese sind im oberen Teil auf die Latten zu nageln. Für Fassaden von einer Länge über 10 m siehe § 8.1.3 Allgemeines, Dehnung. Bei Verwendung des Vertikalprofils 13 (oder 22) können die Fassadenelemente auch in einer Länge von über 2,50 m verwendet werden, wenn die Gesamtlänge der Fassade mehr als 10 m beträgt. Es ist unbedingt erforderlich, bei der Montage einen Dehnungsabstand von 8 mm zwischen jeder Außenkante jedes Fassadenelements und dem Untergrund jedes Profils einzuhalten. Der Abstand zwischen zwei Fassadenelementen muss mindestens 8 mm betragen, um eine Dehnung aufgrund von Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen zu ermöglichen. Die Fassadenelemente müssen mindestens 1,8 m lang sein, um die Ausreißkraft zu verringern und die Biegung zu erleichtern, dies entspricht 7 Befestigungspunkten.

8.2.3 Senkrechte Montage (Abb. 6 und 7)

Nur CANEXEL[®] Ridgewood und Ultra-Plank Fassadenelemente können senkrecht montiert werden. Die senkrechte Montage von CANEXEL[®] Fassadenelementen erfolgt auf waagerechter Lattung mit einem Abstand von 400 mm. Die Lattung muss mindestens 30 mm dick sein. In allen Fällen müssen die Latten mindestens 60 mm breit sein. Für eine gute Hinterlüftung sind in der Lattung 120 mm Freifläche versetzt angeordnet zu belassen. Eine andere Lösungsmöglichkeit ist eine Konterlattung. Dabei ist für eine Montage auf einer einfachen Unterkonstruktion Voraussetzung, dass die Zuschnittlinie zwischen einzelnen Fassadenelementen oder Gruppen von übereinander liegenden Fassadenelementen (maximal 3 bis 4) nicht fortlaufend ist, damit die Lüftung nicht behindert wird (Luftzirkulation). Die Befestigung auf der horizontalen Lattung erfolgt durch verdeckte Vernagelung. Eine Rille in der oberen Hälfte der Fassadenelemente dient

als Positionierungshilfe der Nägel. Die Stöße der Fassadenelemente sind über den Latten anzuordnen. Die Verfügung der Elemente erfolgt mit Hilfe von farbiger CANEXEL® Dichtungsmasse. Wegen der temperatur- und feuchtigkeitsbedingten Dehnung sind zwischen den Elementen mindestens 6 mm breite Fugen zu belassen. Bei Höhen über 3,60 m, kann die Verbindung der Fassadenelemente durch eine waagerechte Zwischenfuge ersetzt werden. Das Profil « Tropfleiste 20 » eignet sich für diese Verwendung.

8.2.4 CANEXEL Produktpalette 20 (Abb. 8)

Die Profile Ridgewood und CedrTex können diagonal montiert werden bis zu einem maximalen Neigungswinkel von 45 Grad. Ridgewood und UltraPlank können mit einem Neigungswinkel von 45 Grad bis 90 Grad montiert werden. Die diagonale Montage der CANEXEL Fassadenelemente erfolgt auf senkrecht verlegte Latten und Sparren mit einem Befestigungsabstand

von 300 mm. Die Lattung muss auf Mauerwerk mindestens 30 mm und auf Holzwänden 22 mm dick sein. Bei Verlegewinkeln über 50° zur Horizontalen muss die Lattung waagrecht sein (siehe §8.23 Senkrechte Verlegung). Die Befestigung der Fassadenelemente auf senkrechter Lattung erfolgt durch verdeckte Nagelung.

Eine Rille in der oberen Hälfte der Fassadenelemente dient als Positionierungshilfe der Nägel.

Die Stöße der Fassadenelemente sind über den Latten anzuordnen. Die vertikale Verfügung der Elemente erfolgt mit Hilfe von farbiger CANEXEL® Dichtungsmasse. Wegen der temperatur- und feuchtigkeitsbedingten Dehnung sind zwischen den Elementen 6 mm zu belassen. Für Fassaden von einer Länge über 10 m siehe § 8.1.3 Allgemeines, Dehnung.

Bei Verwendung der vertikalen Tropfleiste 13 (oder 22) können die Fassadenelemente auch in einer Länge von über 2,50m verwendet werden, wenn die Gesamtlänge der Fassade mehr als 10 m beträgt.

8.3 Besonderheiten beim Anbringen auf Holzwänden (Abb. 22)

Die Außenwand der Mauer muss aus Querverbindungen bestehen, die dem DTU (Document Technique Unifié) 31.2 entsprechen; ihre Ausmaße müssen dem DTU sowie der Norm NF P 21-102 und den CB 71-Bestimmungen entsprechen. An der Holzwand zwischen den Querverbindungen und der Unterkonstruktion ein Regenschutz anzubringen, der dem DTU 41.2 und dem DTU 31.2 entspricht. Bei einem Holzhaus mit einem Befestigungsabstand von 600 mm und waagerechter Anbringung der Canexel Fassadenelemente (Profile Ridgewood und Ced'r-Tex) erfolgt die

Anbringung auf einer Unterkonstruktion mit doppelter Lattung, mit einer ersten Lattung aus horizontal angebrachten Latten (mindestens 27 x 60 mm Abstand), die an den Pfeilern der Holzunterkonstruktion befestigt werden. Eine zweite, senkrecht angebrachte Lattung (mindestens 30x 60 mm Abstand) wird auf der ersten Lattung mit einem Befestigungsabstand von 400 mm montiert (siehe Abb. 4 und 5). Die Anbringung der Lattung muss entsprechend den Anweisungen in Abschnitt 5.4.2 des DTU 41.2. erfolgen. Bei Holzhäusern mit einem Befestigungsabstand von 400 mm und einer waagerechten Anbringung der Fassadenelemente kann die Unterkonstruktion für die Fassadenelemente direkt an den Pfeilern des Holztragwerks angebracht werden (siehe Abb. 4 und 5). Die Latten werden in allen Fällen an den Pfeilern der Unterkonstruktion befestigt, durch den Regenschutz oder das Mauerwerk. Die Latten müssen gemäß DTU 41.2. mindestens 30 mm tief in die Unterkonstruktion und ein möglicherweise vorhandenes Vlies eingeschlagen werden. Die Fassadenelemente werden auf eine Unterkonstruktion genagelt, die in Kapitel 3.3 beschrieben ist (siehe auch Kapitel 3.2). So entsteht eine mindestens 22 mm breite Hinterlüftung zwischen der Unterkonstruktion und der Außenverkleidung.

9. ABSCHLIESSENDE ARBEITEN

9.1 Bearbeitung der Ecken

Die Ecken können mit Holzprofilen (gemäß DTU 41-2) oder einem anderen Zubehör, das eine perfekte Abdichtung garantiert, gestaltet werden. Die Fuge zwischen dem Fassadenelement und dem Eckprofil muss mit einer Acryl-Dichtungsmasse abgedichtet werden, wenn das Eckprofil keine Verlängerung über die Fassadenelemente aufweist (Abb. 15 und 16).

9.1.1 Außenecken

Bei Ced'r-Tex Fassadenelementen können individuelle 22 Außeneckprofile aus lackiertem 0,4 mm Aluminium verwendet werden. Diese Profile müssen während der Anbringung der Fassadenelemente auf der Lattung montiert werden. Bei Ced'r-Tex Fassaden können durchgehende Außeneckprofile 33 aus lackiertem 0,8 mm Aluminium verwendet werden. Diese Profile müssen auf der Lattung vor der Anbringung der CANEXEL Fassadenelemente montiert werden (Abb. 10). Bei Ridgewood- und Ultra-Plank Fassadenelementen können durchgehende Außeneckprofile 25 oder 55 aus lackiertem 0,8 mm Aluminium verwendet werden. Diese Profile müssen vor der Anbringung der CANEXEL Fassadenelemente auf der Lattung montiert werden (Abb. 10 und 19).

9.1.2 Innenecken

Bei Innenecken sind die Inneneckprofile aus lackiertem 0,8 mm Aluminium vor der Anbringung der CANEXEL Fassadenelemente zu montieren (Abb. 11 und 12).

9.2 Bearbeitung oberhalb der Türen und Fenster

Türen und Fenster können mit einer lackierten 0,8 mm Aluminium-Tropfleiste versehen werden. (Tropfleiste 20). Dieses Profil ist vor der Anbringung der CANEXEL[®] Fassadenelemente auf die Latten zu montieren und dient der Regenwasserableitung. Es wird auf jede Latte der Unterkonstruktion festgenagelt und sollte an beiden Seiten der Türen und Fenster 30 mm überstehen (Abb. 22). Man kann auch eine Tropfleiste 45 verwenden, die man hinter der Unterkonstruktion befestigt. Es ist auf jeden Fall darauf zu achten, dass die Luftzirkulation nicht blockiert wird.

9.3 Montage der Abschlüsse

Die Abschlüsse können mit einem lackiertem Profil aus Aluminium von 0,8 mm verarbeitet werden. Diese Abschlüsse haben die folgenden Bezeichnungen:

- "J-13 Profil" für Ridgewood oder Ultra-Plank Fassadenelementprofile,
- "J-22 Profil" für Ced'r-Tex Fassadenelementprofile,
- "F-13 Profil" für Ridgewood oder Ultra-Plank Fassadenelementprofile,
- "F-22 Profil" für Ced'r-Tex Fassadenelementprofile.

Diese Profile müssen vor der Anbringung der CANEXEL[®] Fassadenelemente auf der Unterkonstruktion montiert werden (Abb. 12 und 13).

9.4 Bearbeitung der unteren Abschlüsse

Es wird empfohlen, ein Lüftungsgitter an den unteren Abschlüssen der Fassaden anzubringen (Abb. 14). Die Lochung der Schutzgitter muss mindestens 50 cm²/Lfd.M.betragen.

9.5 Verschiedenes

Zur Bearbeitung weiterer besonderer Stellen können andere Montageprofile eingesetzt werden. Es handelt sich um Profile verschiedenster Art, wie sie im allgemeinen bei der Montage vorgehängter Fassadenelemente verwendet werden. Sie bestehen aus gefalztem vorlackiertem Aluminium und dienen insbesondere als Tropfleiste, Attikabekleidung und zum Anschluss an Tür- und Fensterrahmen (Abb. 9, 21, 22, 23 und 24), ebenso wie die Profile für die Außenisolation.

10. INSTANDHALTUNG

CANEXEL[®] Fassadenelemente behalten ihren Glanz wartungsfrei über Jahre hinweg. In manchen Gegenden kann die Luftverschmutzung zu einer vorzeitigen Verschmutzung führen.

In manchen Gegenden können auch Moose und Flechten auftreten. In diesen Fällen ist ein Minimum an Pflege erforderlich.

10.1 Pflege

CANEXEL Fassadenelemente sind leicht mit Hilfe von Wasser zu reinigen, dem ein nicht schleifendes Reinigungsmittel beigegeben wird. Es wird eine jährliche Reinigung empfohlen. Bei stark verschmutzten Oberflächen kann die Reinigung mit einem Wasserstrahl von weniger als 3 Bar erfolgen. Verwenden Sie niemals Hochdruckreiniger, da die Gefahr besteht, dass Wasser hinter die Wandverkleidung eindringt und die Farbschicht beschädigt wird. Verwenden Sie bei Auftreten von Moos ein mildes Mittel gegen Moos. Verwenden Sie nie eine chlorhaltige Lösung. Nach jeder Reinigung gut mit klarem Wasser nachspülen. Achten Sie im Winter darauf, dass die Lüftungsöffnungen, vor allem im unteren Bereich, nicht von Schnee verdeckt sind. Sollte dies der Fall sein, beseitigen Sie den Schnee und achten Sie darauf, dabei nicht die Fassadenelemente zu beschädigen. Kleine Beschädigungen können punktförmig mit CANEXEL Retouschierfarbe ausgebessert werden.

10.2 Neuer Farbanstrich

Sollte nach einiger Zeit ein neuer Anstrich auf den CANEXEL Fassadenelementen gewünscht werden, ist nach vorausgehender Reinigung (siehe § 10.1 oben) die von einem Fachmann empfohlene Farbe mit einer Bürste, Rolle oder Pistole in 1 bis 2 Lagen aufzutragen.

10.3 Ersetzen von Fassadenelementen

Das Ersetzen eines Fassadenelements erfolgt durch sichtbare Vernagelung eines neuen Fassadenelementes. Nach einem Längsschnitt am beschädigten Fassadenelement kann das Unterteil ohne Schwierigkeiten abgenommen werden. Beim Ausbau des oberen Teils ist zum Entfernen der eingeschlagenen Nägel ein Brecheisen nötig. Das neue Fassadenelement, an dem zuvor der angeschrägte Teil der unteren Verbindung zu entfernen ist, wird unter den unteren Rand des darüber liegenden Fassadenelementes geschoben. Die beiden Ränder werden mit Rillennägeln aus Edelstahl (AISI 316) sichtbar vernagelt.

B. VERSUCHSERGEBNISSE

CANEXEL[®] Fassadenelementen wurden zahlreichen Prüfungen in Kanada, Holland, Deutschland und Frankreich unterzogen. Unter den in Frankreich durchgeführten Prüfungen seien erwähnt:

Vom CTBA (CR CØ 0042/84)

- Wasseraufnahme über 24 St. Wasserbad,
Quellung, Maßänderungen je nach Hygrometrie

- Temperaturschwankungen
- Verhalten bei Stößen
- Künstliche Alterung

Vom CSTB

- Windsogsicherheit (CR n° CL 97-007) und (CR n° CLC 09-26018100)
- Verhalten bei Stößen (CR n° CL 97 007)
- Verhalten in erdbebengefährdeten Gebieten (EEM 07 26010326)
- Feuerfestigkeit gemäß EU-Vorschriften (CR n° RA04-0154)

Vom Central VERITAS Labor

(R.E. CN 53 B 95 0112 E – Juli 95):

- Gewichts- und Maßänderungen
- Adhäsion der Oberfläche und Stabilität der Farbtöne nach 75 konventionellen Klima-Zyklen gemäß Norm P 84-402

Vom Laboratoire National d'Essais (LNE)

(N° E021068-CEMAT/1)

- Brandschutzklasse E
- Vom LNE

(N° 5040807/95)

- Höherer Heizwert

Die CANEXEL[®] Fassadenelemente wurden gemäß Prüfbescheid **Nummer Nr. 2/09-1383, "Avis technique" des CSTB anerkannt**

(Europäische Qualitätsüberwachung).

C. REFERENZEN

CANEXEL[®] Fassadenelemente werden seit 50 Jahren hergestellt und decken in Nordamerika (Kanada und USA) und in Europa bereits mehrere Millionen Quadratmeter ein. In Frankreich wurde 1985 das erste Bauprojekt in Nanterre ausgeführt. Insgesamt sind bis heute etwa 3.000.000 m² verkleidet, hauptsächlich für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Schul-, Sport- und Freizeitbauten, Fabrik- und Handelsgebäude. Die Firma SCB kann auf einfache Anfrage eine Referenzliste für die verschiedenen Einsatzbereiche in Frankreich und in Europa zur Verfügung stellen. Dieses technische Handbuch ersetzt jede frühere Version.

ANLAGE 1- MONTAGE IN GEBIETEN MIT STARKEM WINDAUFKOMMEN

A1. Allgemeines

Die in §8 beschriebene Montage der CANEXEL Fassadenelemente ist für Windbeanspruchung V1 et V2 geeignet, gemäss „Classement reVETIR“:

- V1 für Ridgewood und Ultraplank Profile
- V2 für Ced’r-TEX Profile

Dies entspricht einer klassischen Montage. In bestimmten Gegenden gibt es jedoch ein starkes Windaufkommen (in Küstenregionen). Dort sind höhere Klassifizierungen erforderlich (V3 oder sogar V4).

In diesem Fall ist eine andere Montageart als die in §8 beschriebene zu wählen.

A2. Montageanweisungen

Die in §8 beschriebenen Montageanweisungen gelten auch in diesem Fall, aber es ist eine andere Befestigungsart zu wählen: die Anzahl der Befestigungen muss erhöht werden, der Abstand und die Lattung ändern sich. Um einen höheren Windwiderstand zu erreichen sind daher für jedes Profil die unterschiedlichen in der untenstehenden Abbildung beschriebenen Anweisungen einzuhalten. Diese Abbildung nennt für jede Art von Fassadenelement und für jede Stufe des gewünschten Windwiderstands den maximalen Abstand von der Unterkonstruktion, ebenso die Anzahl und die Art der zu verwendenden Nägel.

Fassadenelement	Windzone « Classement revetir »	Zulässiger Widerstand bei Windsog (Pa)	Abstand zwischen (mm)	Befestigung	Montageart
Ridgewood/ Ultraplank	V ₁	700	400	Rillennägel aus Edelstahl Ø 2,2 x 40 (Flachkopf Ø 5 mm)	1 verdeckter Nagel im oberen Bereich
	V ₂	1400	400	Rillennägel aus Edelstahl Ø 2,3 x 50 (Flachkopf Ø 7 mm)	1 verdeckter Nagel im oberen Bereich
	V ₃	2170	400	Rillennägel aus Edelstahl Ø 2,3 x 50 (Flachkopf Ø 7 mm)	1 verdeckter Nagel im oberen Bereich und 1 sichtbarer Nagel im unteren Bereich, 50 mm von der Unterkante des Fassadenelements entfernt.
	V ₄	2285	300	Rillennägel aus Edelstahl Ø 2,3 x 50 (Flachkopf Ø 7 mm)	1 verdeckter Nagel im oberen Bereich und 1 sichtbarer Nagel im unteren Bereich, 50 mm von der Unterkante des Fassadenelements entfernt.
Ced’r Tex	V ₂	1350	400	Rillennägel aus Edelstahl Ø 2,2 x 40 (Flachkopf Ø 5 mm)	1 verdeckter Nagel im oberen Bereich
	V ₄	2500	400	Rillennägel aus Edelstahl Ø 2,3 x 50 (Flachkopf Ø 7 mm)	1 verdeckter Nagel im oberen Bereich und 1 sichtbarer Nagel im unteren Bereich, 50 mm von der Unterkante des Fassadenelements entfernt.

Bei der klassischen Montage wird ein Rillennagel Ø 2,2 oder 2,3 x 40 mm aus verzinktem Stahl oder Edelstahl mit einem Flachkopf Ø 5 mm verwendet; dabei ist ein Abstand von 400 mm zwischen zwei Nägeln einzuhalten. Im oberen Bereich jedes Fassadenelements gibt es einen einzigen Nagel, der verdeckt eingeschlagen wird.

Beim Ridgewood Fassadenelement kann ein Windwiderstand V2 erreicht werden, indem man die bei der klassischen Anbringung verwendeten Nägel durch Rillennägel aus Edelstahl Ø 2,3 x 50 mm mit Breitkopf Ø 7 mm ersetzt. Zwischen den Nägeln und der Unterkonstruktion ist ein Abstand von 400 mm einzuhalten.

Um den Windwiderstand V3 mit Ridgewood Fassadenelementen und V4 mit Ced’r-TEX Fassadenelementen zu erzielen, müssen Edelstahlnägel Ø 2,3 x 50 mm mit Breitkopf Ø 7 mm verwendet werden, die auch im oberen Bereich in Höhe der dafür vorgesehenen Rille angebracht werden (verdeckte Anbringung im oberen Bereich), ebenso wie im unteren Bereich mit einem Abstand von 50 mm von der Unterkante des Fassadenelements (sichtbare Anbringung im unteren Bereich). Es ist ein Abstand von 400 mm zwischen den Nägeln und der Unterkonstruktion einzuhalten.

Das Ridgewood Fassadenelement kann einen Windwiderstand V4 erreichen. Dazu ist die im vorausgehenden Abschnitt beschriebene Vorgehensweise einzuhalten, und der Abstand zwischen den Nägeln und der Unterkonstruktion ist auf 300 mm zu verringern. Bei der sichtbaren Anbringung sollten Edelstahlnägel verwendet werden. Bei der Verwendung von Rillennägeln Ø 2,3 x 50 mm mit Langkopf Ø 7 mm ist eine Lattenunterkonstruktion (D x B): 40 x 60 mm erforderlich.

Zubehörsortiment CANEXEL®

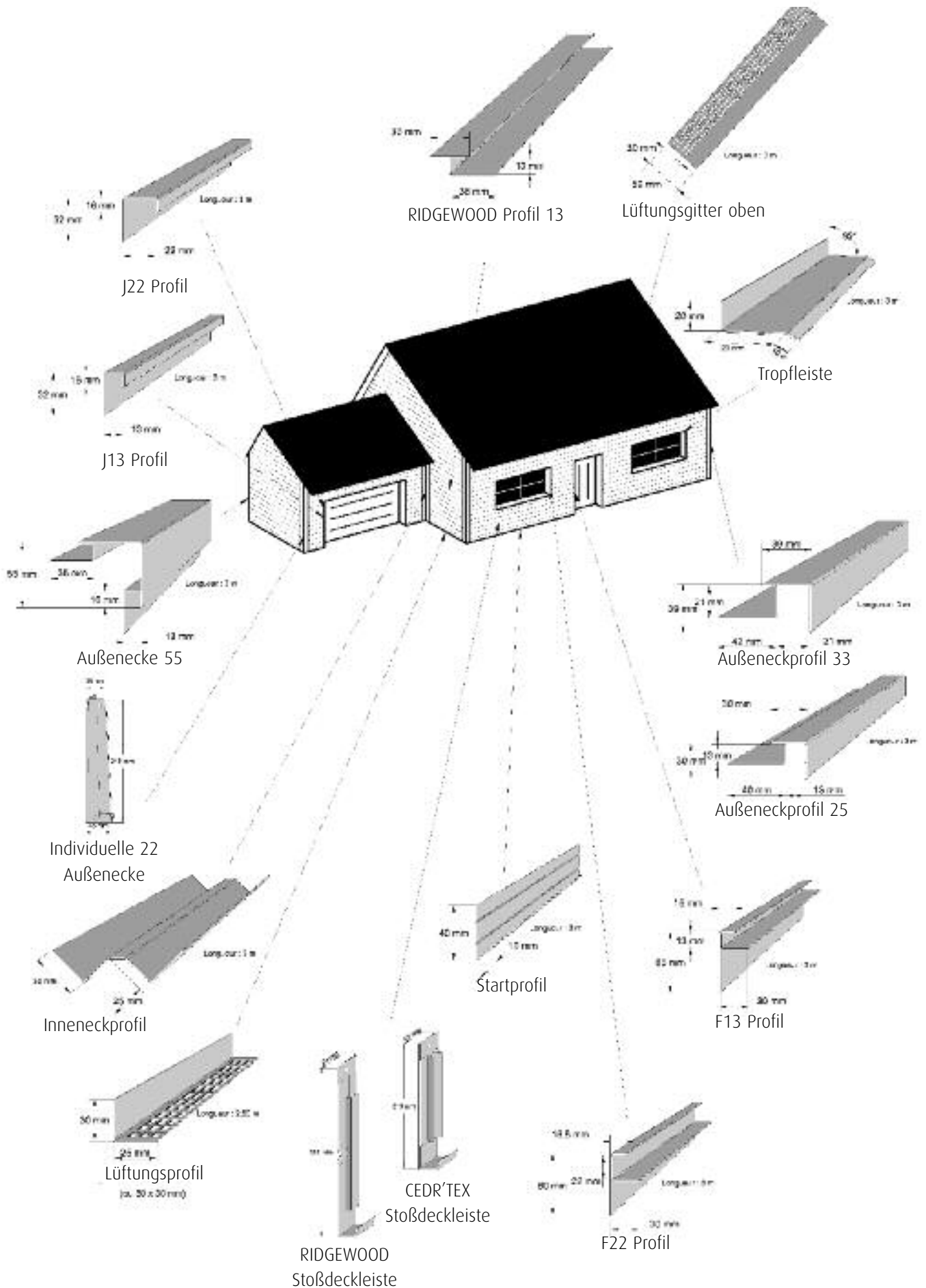
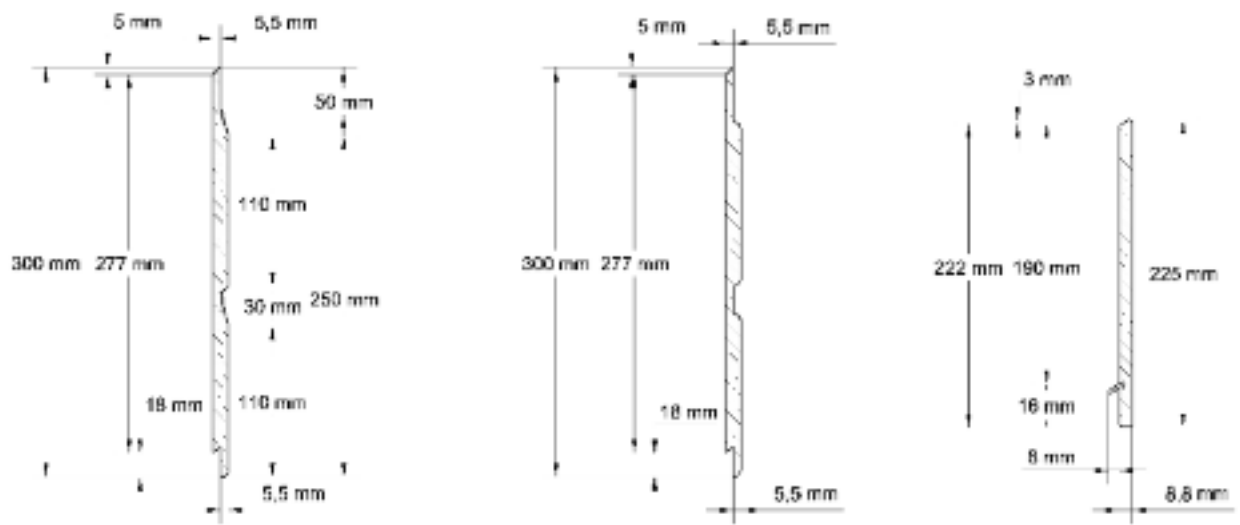


Abb. 1 CANEXEL Fassadenelemente

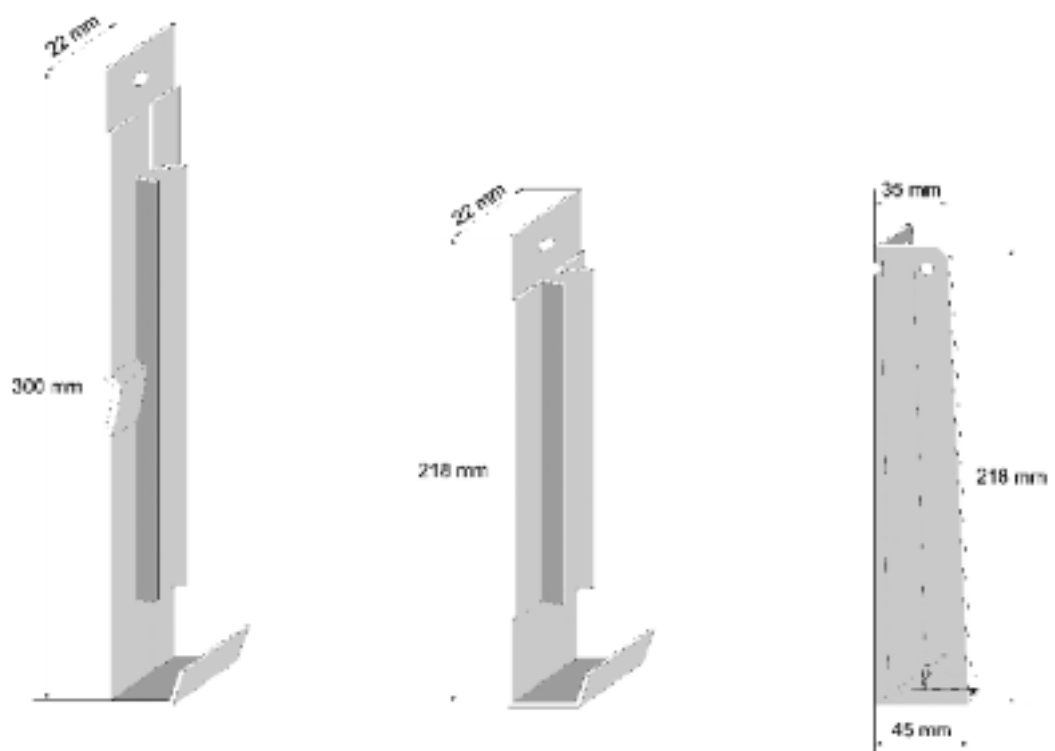


Ridgewood Fassadenelement

Ultra-Plank Fassadenelement

Cedr'Tex Fassadenelement

Abb. 2 CANEXEL Zubehör

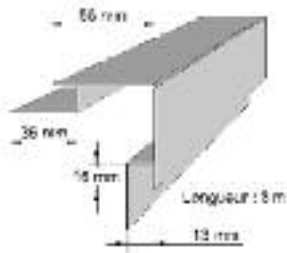


Ridgewood 30
Stoßdeckleiste

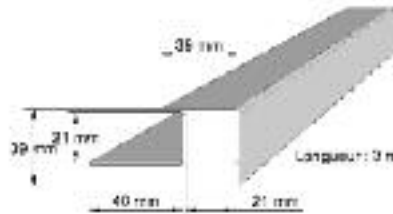
Cedr'Tex 22
Stoßdeckleiste

Individuelle 22
Außenecke

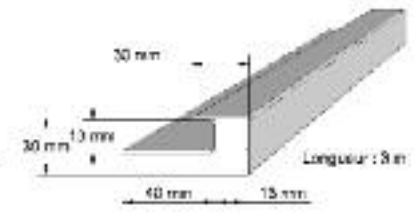
Abb. 3 CANEXEL Zubehör



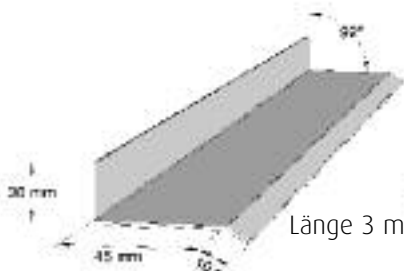
Außenecke 55



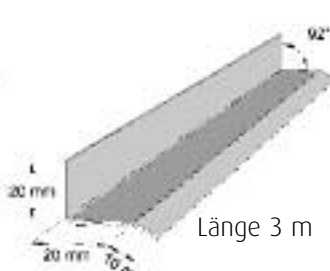
Außenecke 33



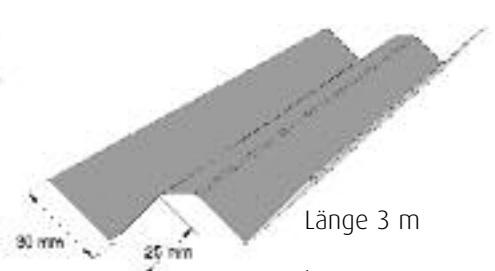
Außenecke 25



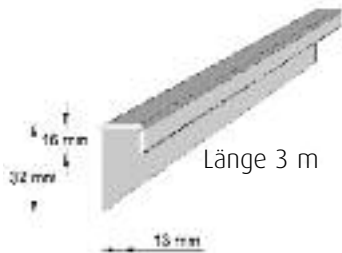
Tropfleiste 45



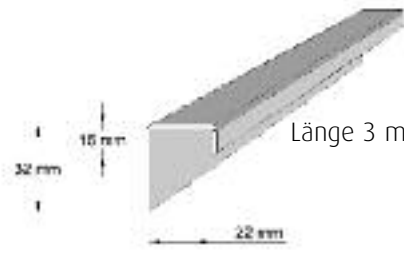
Tropfleiste 20



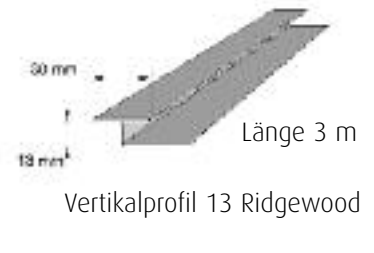
Innenecke



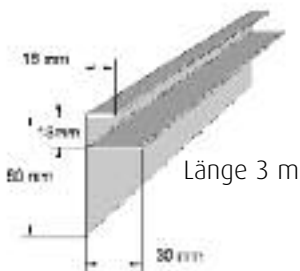
J13 Profil



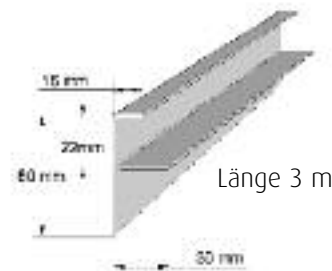
J22 Profil



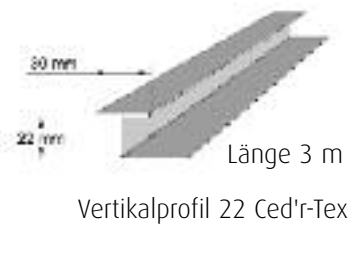
Vertikalprofil 13 Ridgewood



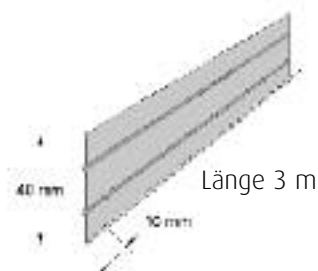
F13 Profil



F22 Profil



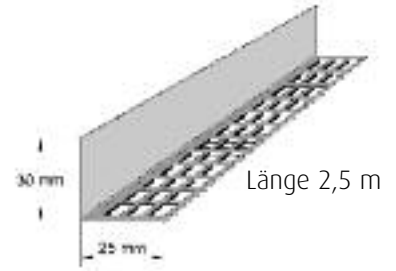
Vertikalprofil 22 Ced'r-TEX



Startprofil



Lüftungsgitter oben



Lüftungsgitter

(04: 30 x 50 mm)

Abb. 4 Waagerechte Montage der Ced'r-Tex Fassadenelemente
 Oben einen Lüftungsschlitz von 15 - 20 mm lassen.

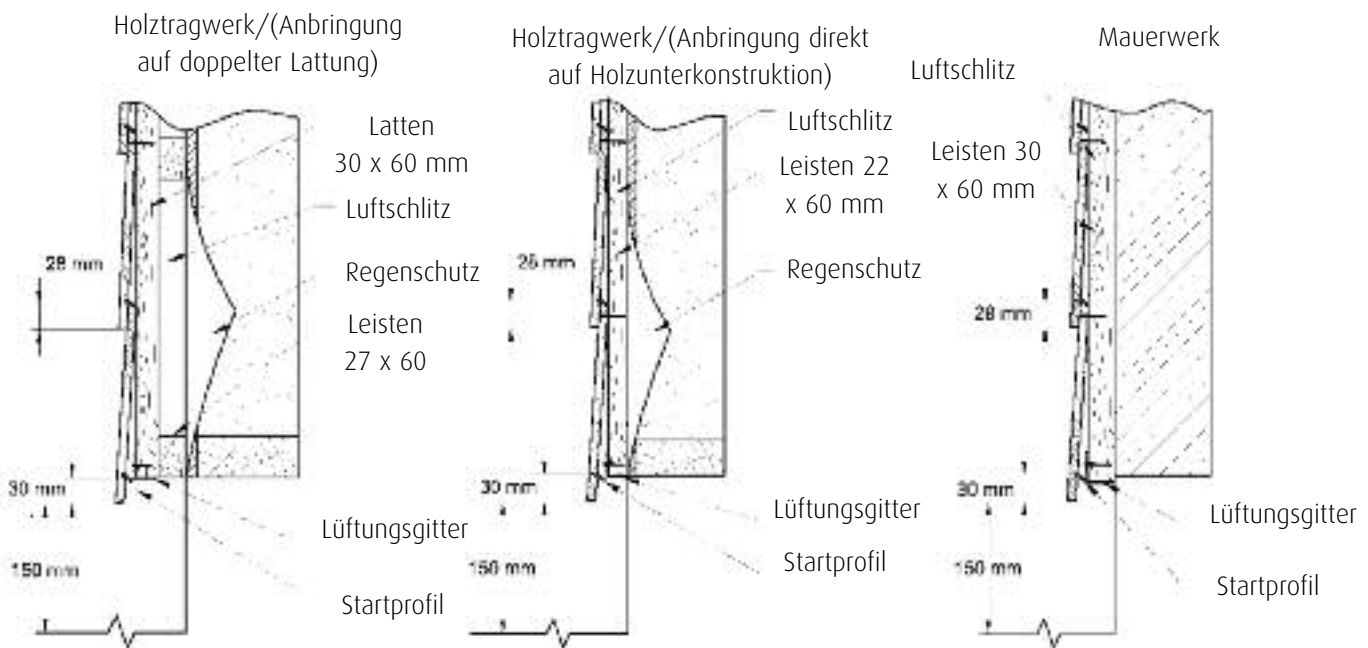
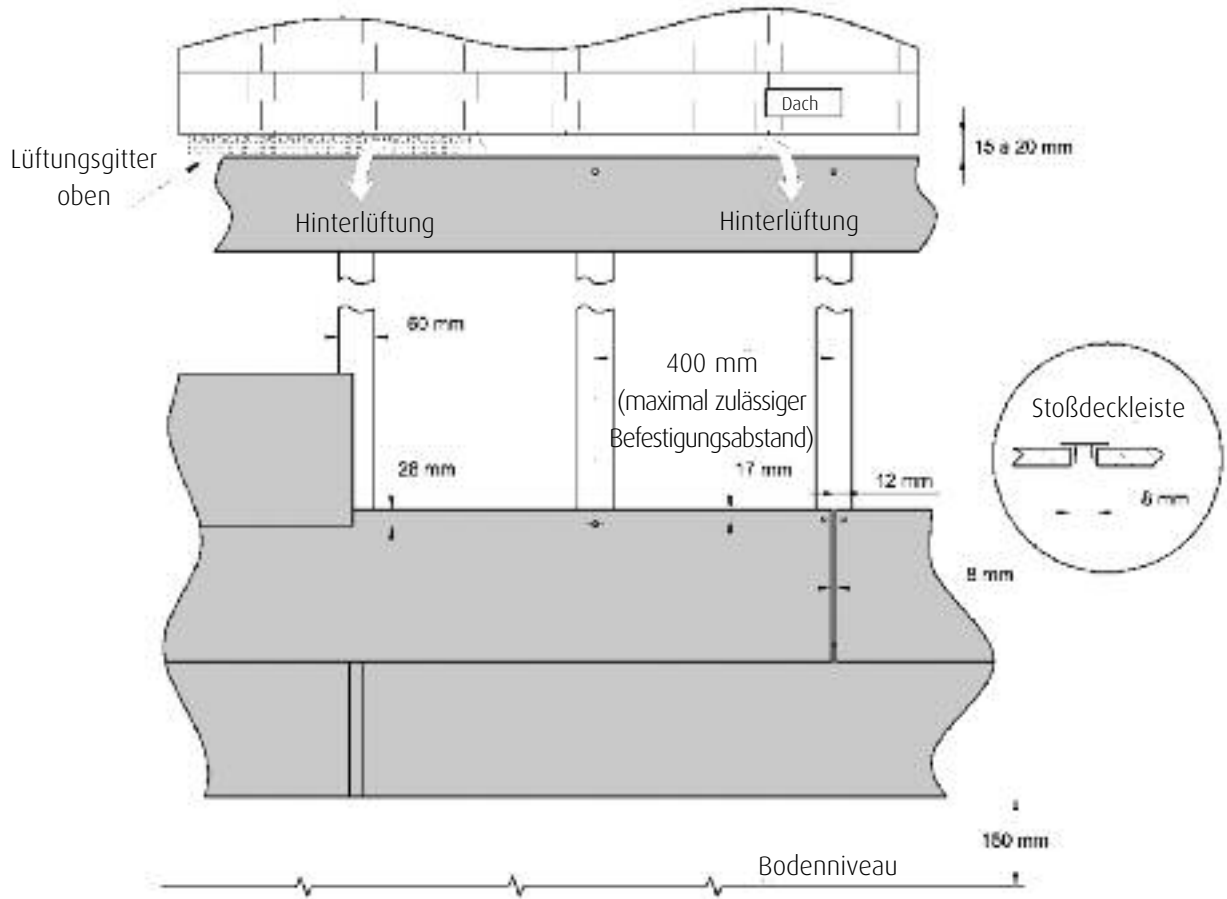
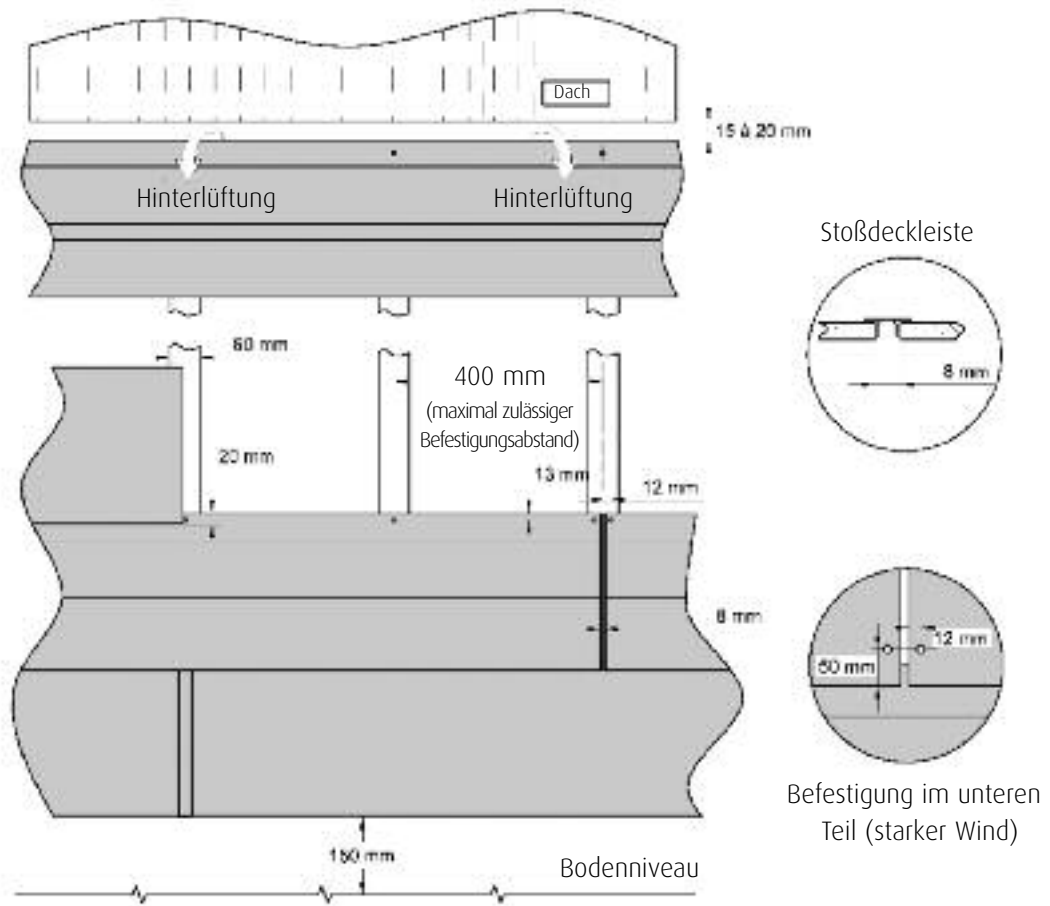
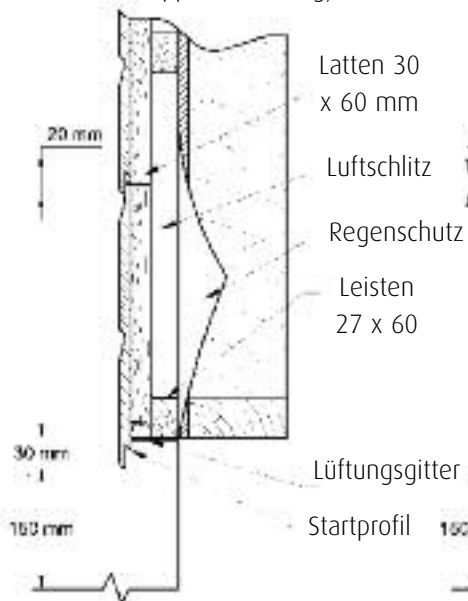


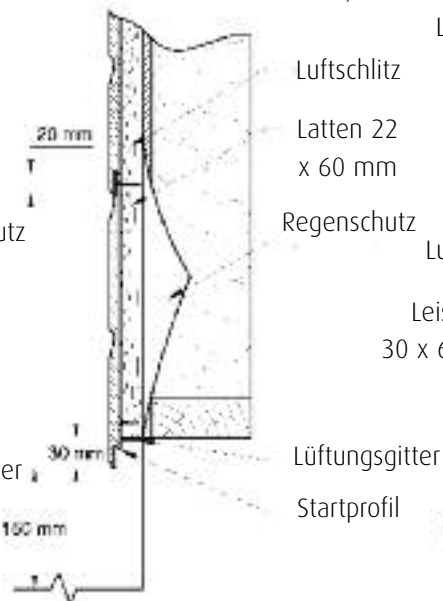
Abb. 5 Waagerechte Anbringung der Ridgewood Fassadenelemente
 Oben einen Lüftungsschlitz von 15 - 20 mm lassen.



Holztragwerk/(Anbringung auf doppelter Lattung)



Holztragwerk/(Anbringung direkt auf Holzunterkonstruktion)



Mauerwerk

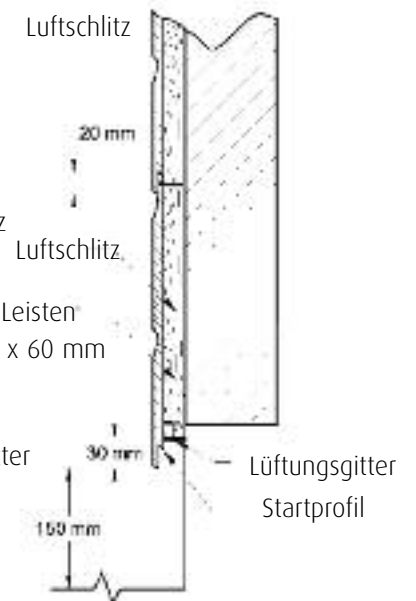
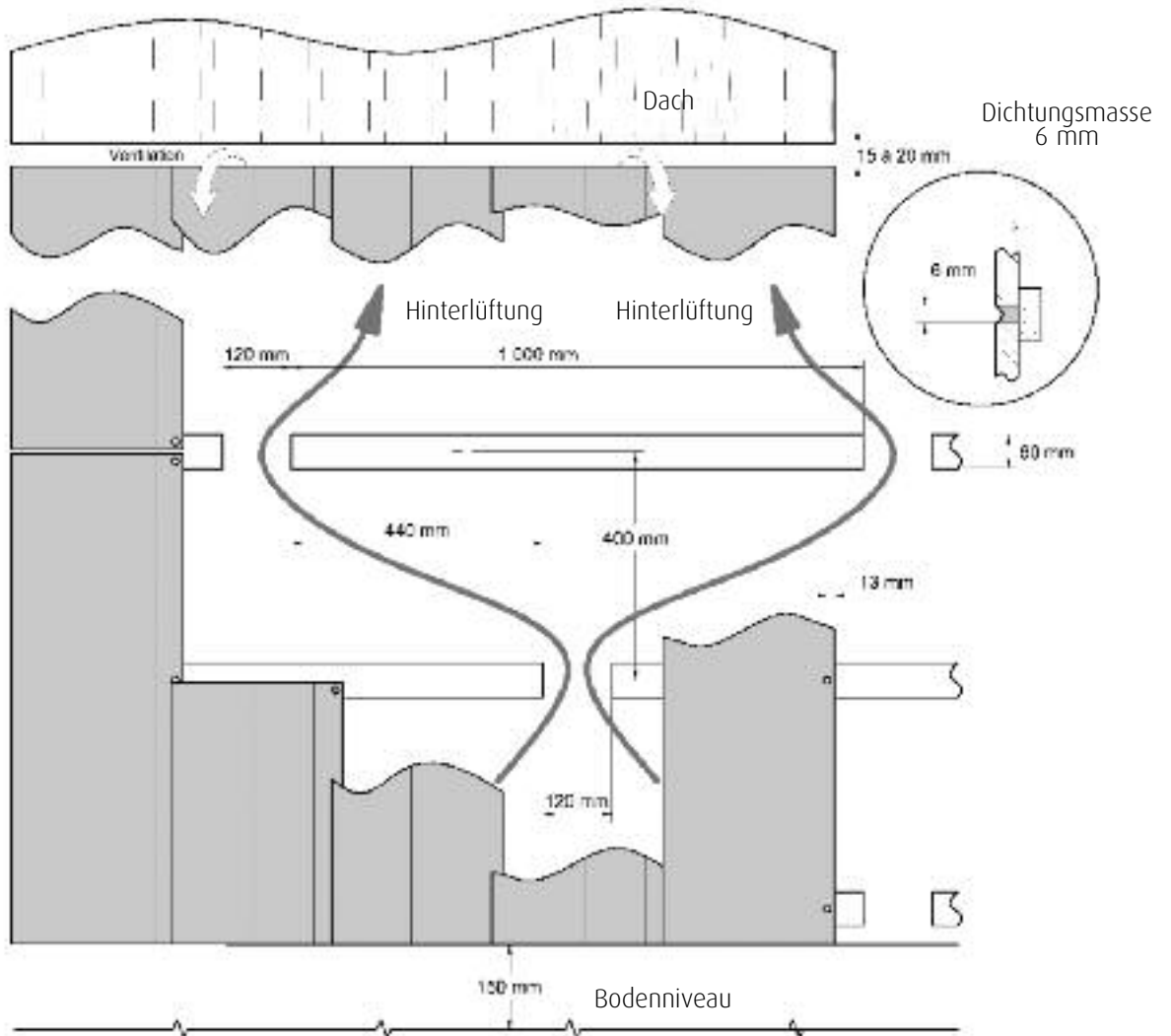
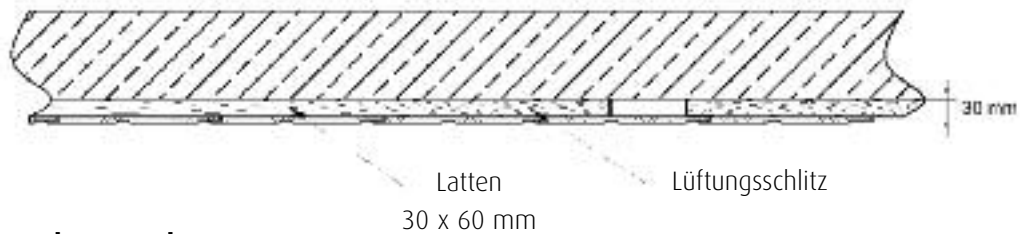


Abb. 6 Senkrechte Montage der Ultra-Plank / Ridgewood Fassadenelemente
 Oben einen Lüftungsschlitz von 15 - 20 mm lassen.



Mauerwerk

Ultra Plank Fassadenelement im Querschnitt



Holztragwerk

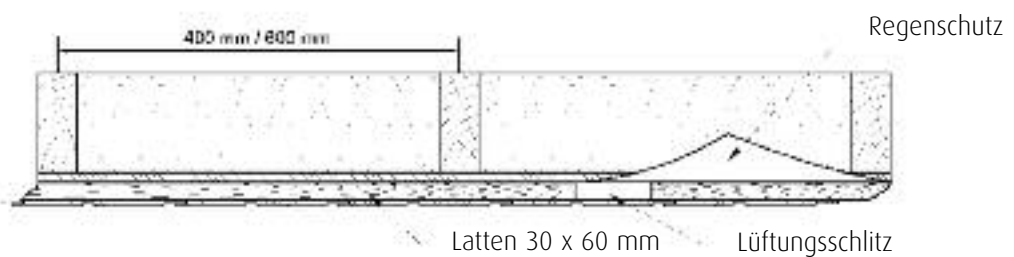


Abb. 7 Senkrechte Montage der Ultra-Plank / Ridgewood Fassadenelemente
Unterkonstruktion mit doppelter Lattung

Oben einen Lüftungsschlitz von 15 - 20 mm lassen.

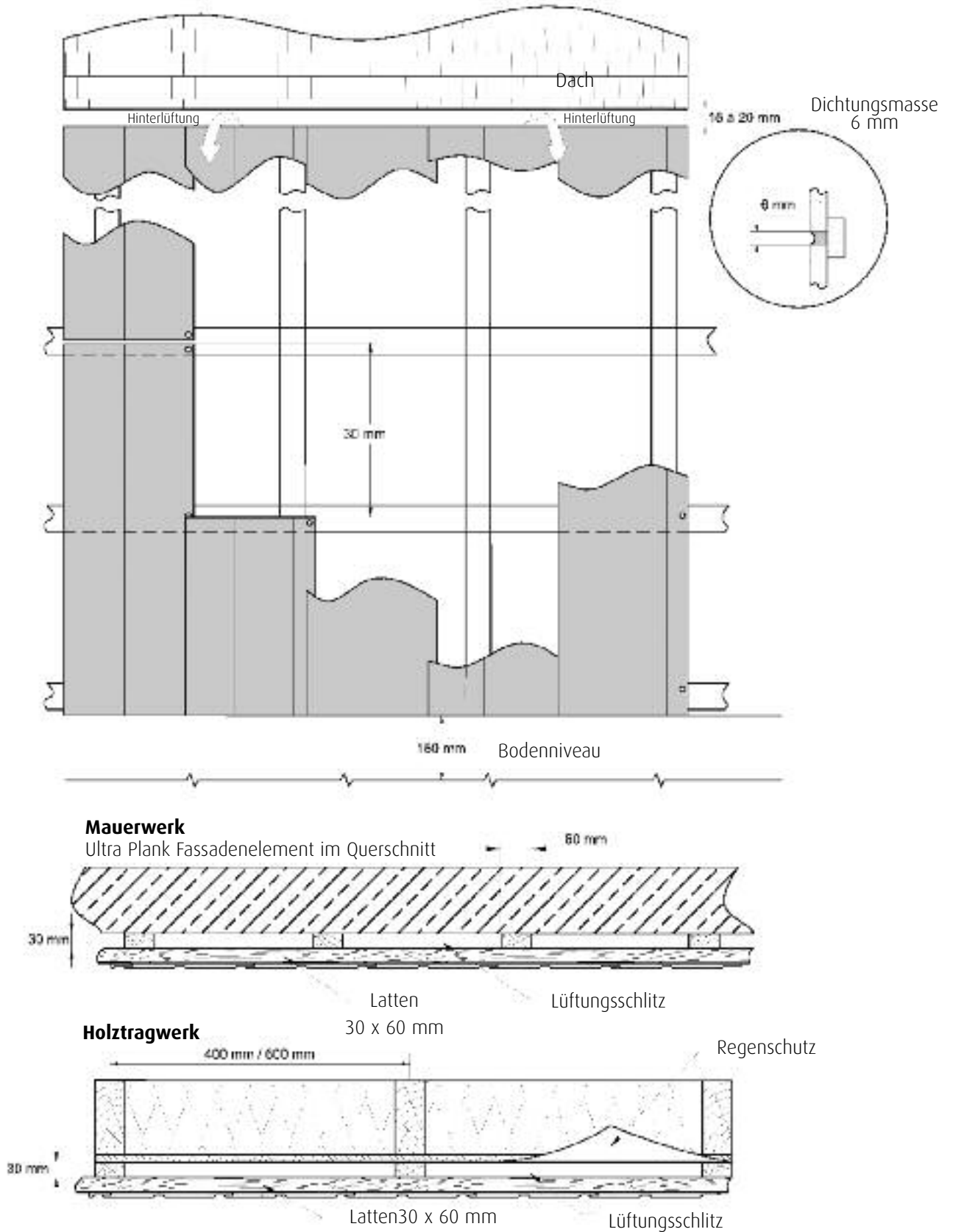
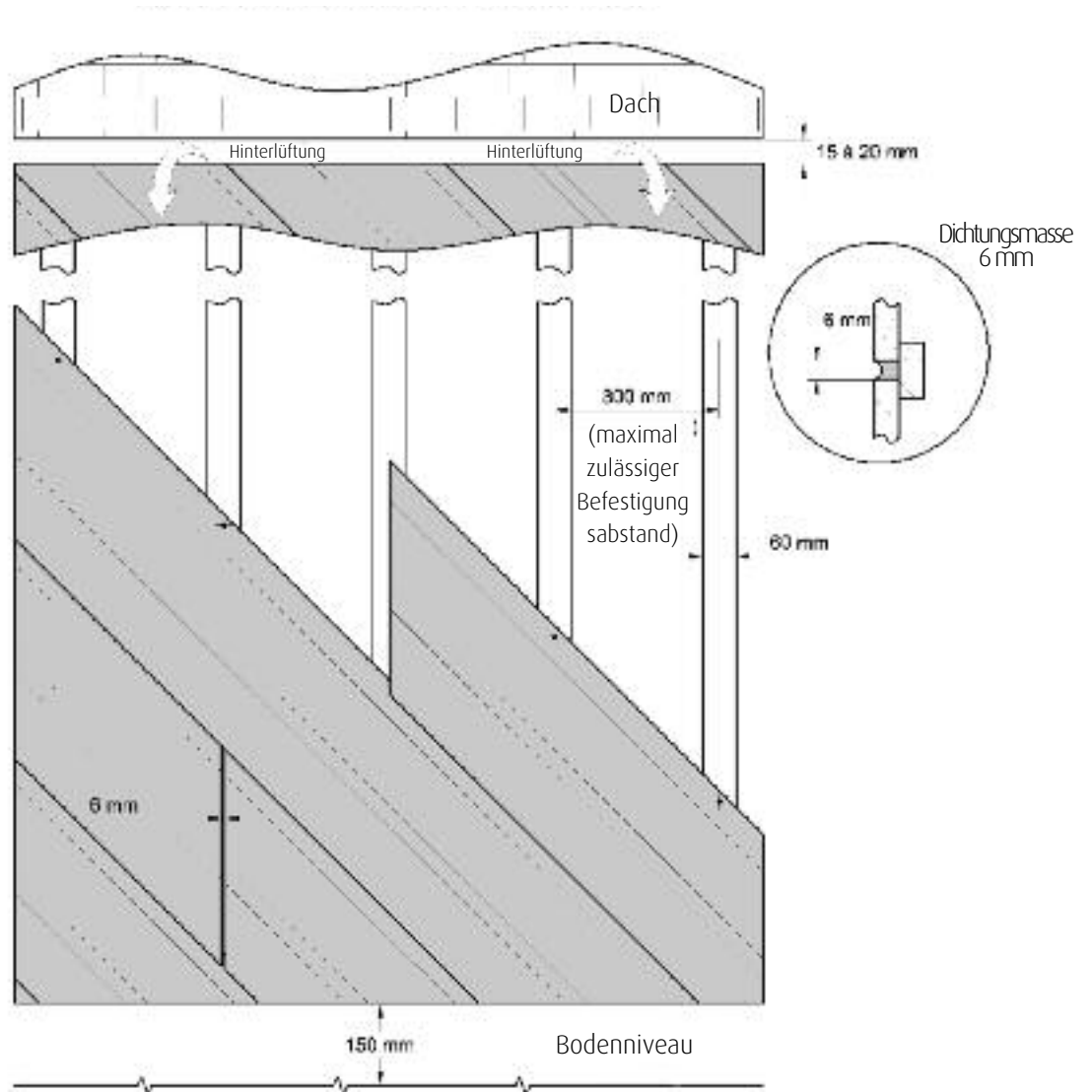
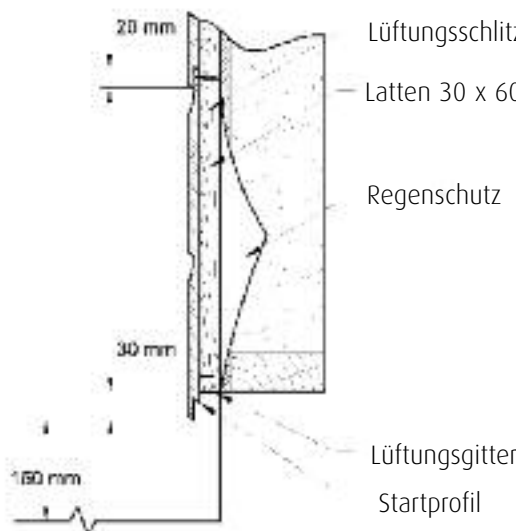


Abb. 8 Diagonale Montage der Ridgewood Fassadenelemente
 Befestigungsabstand 300 mm.



Holzwerk



Mauerwerk

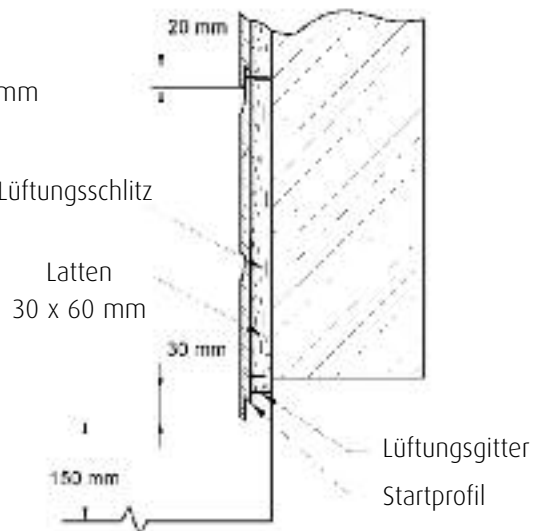


Abb. 9 Längsschnitt bei waagerechter Montage mit Wärmedämmung

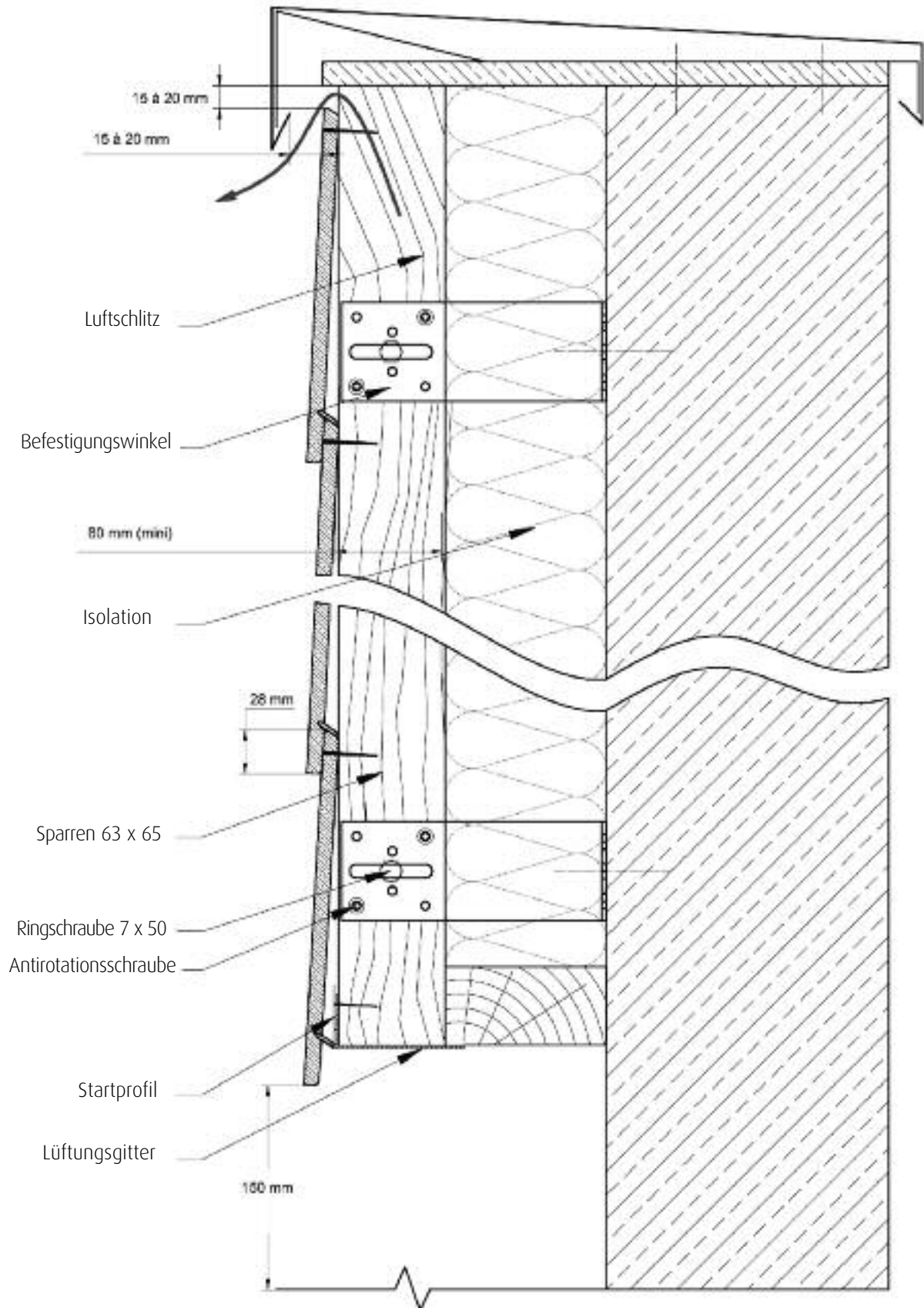


Abb. 10 Außeneckprofile

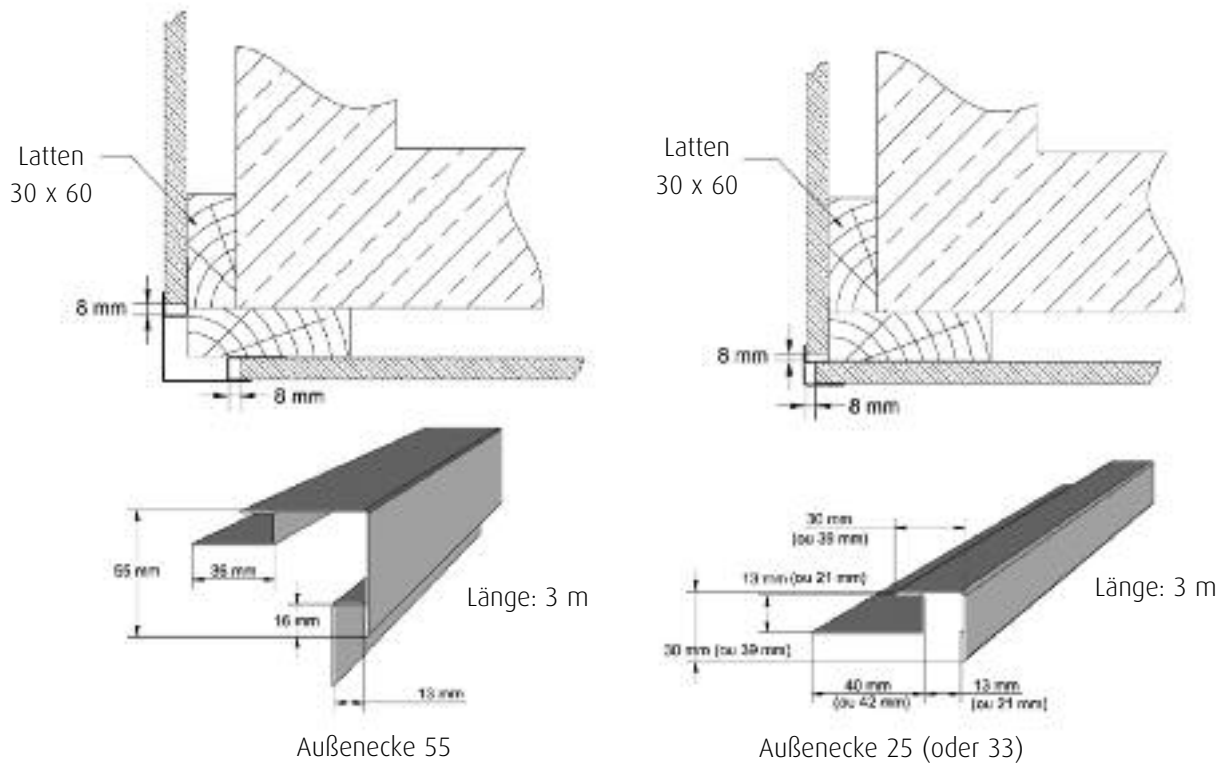


Abb. 11 Inneneckprofile

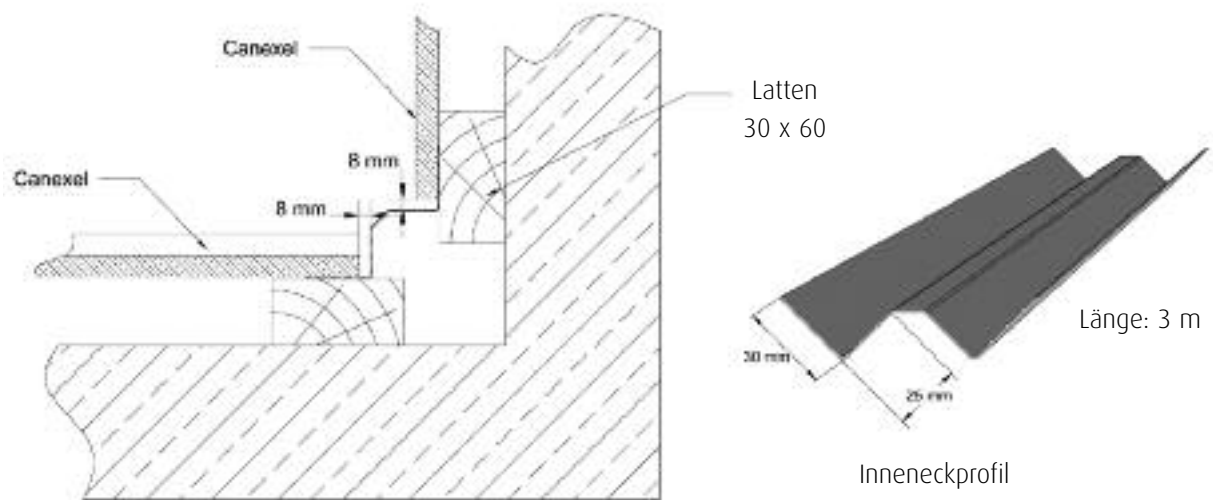
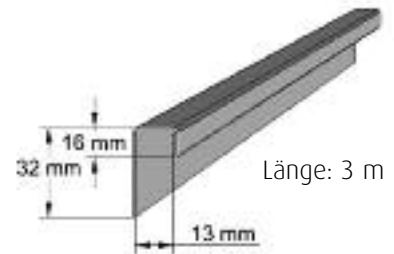
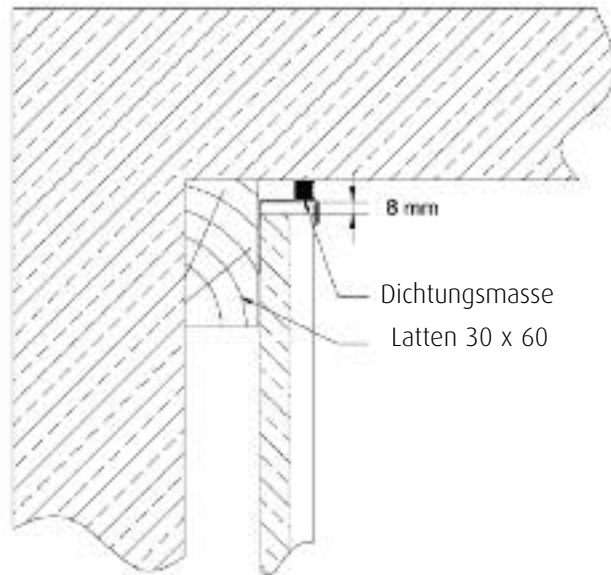
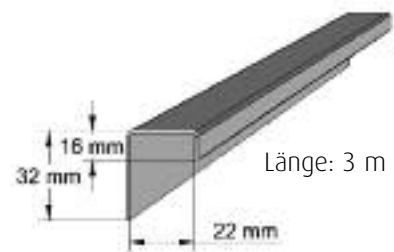


Abb. 12 Abschlüsse - Profil J

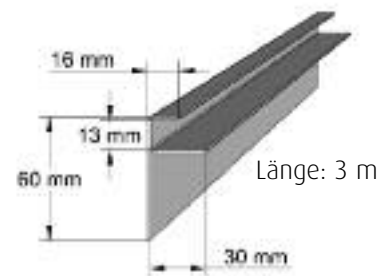
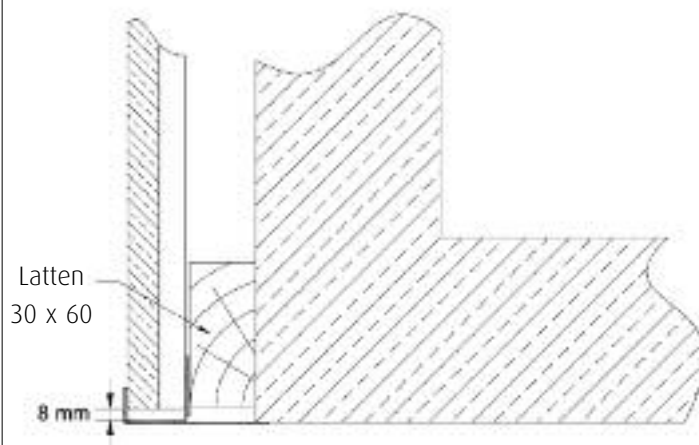


Profil J13

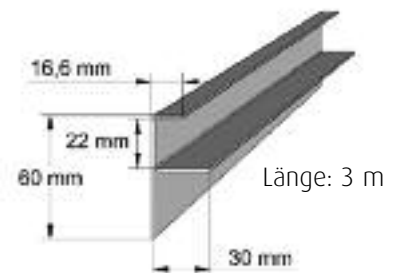


Profil J22

Abb. 13 Abschlüsse - Profil F



Profil F13



Profil F22

Abb. 14 Lüftungsgitter

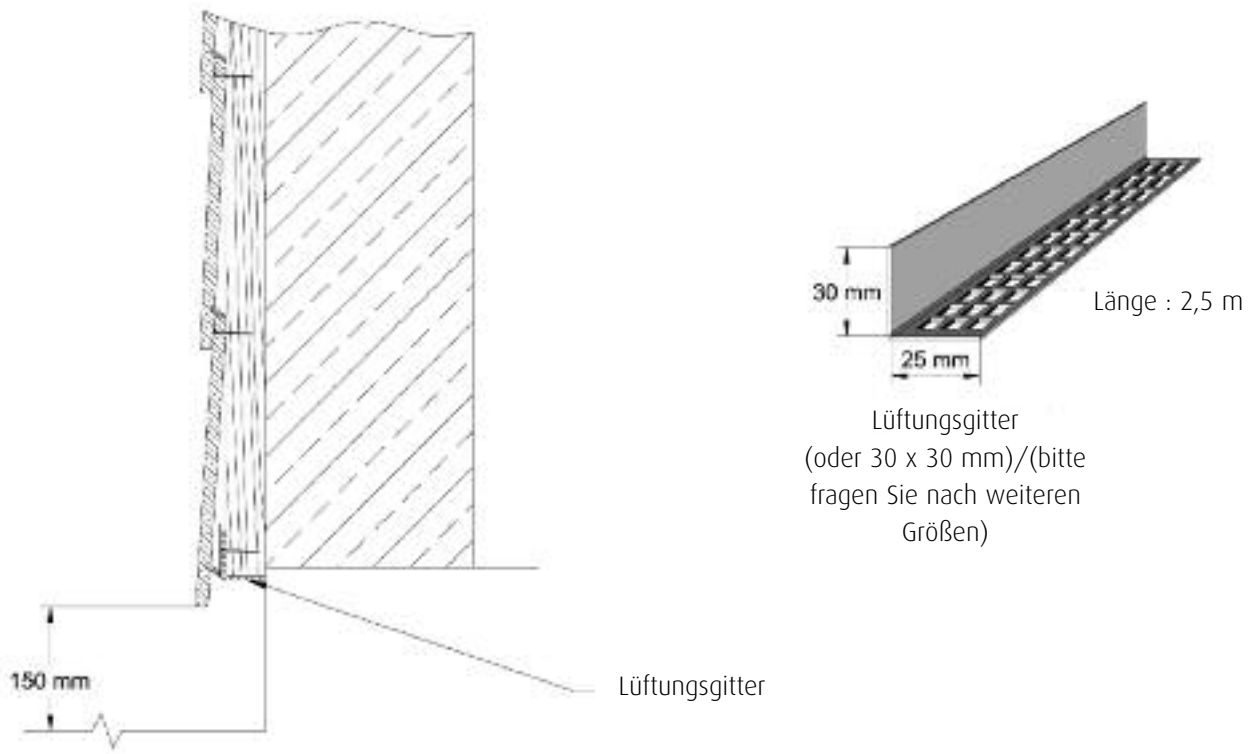


Abb. 15-16 Ecken aus Massivholz

Vorherrschende Windrichtung

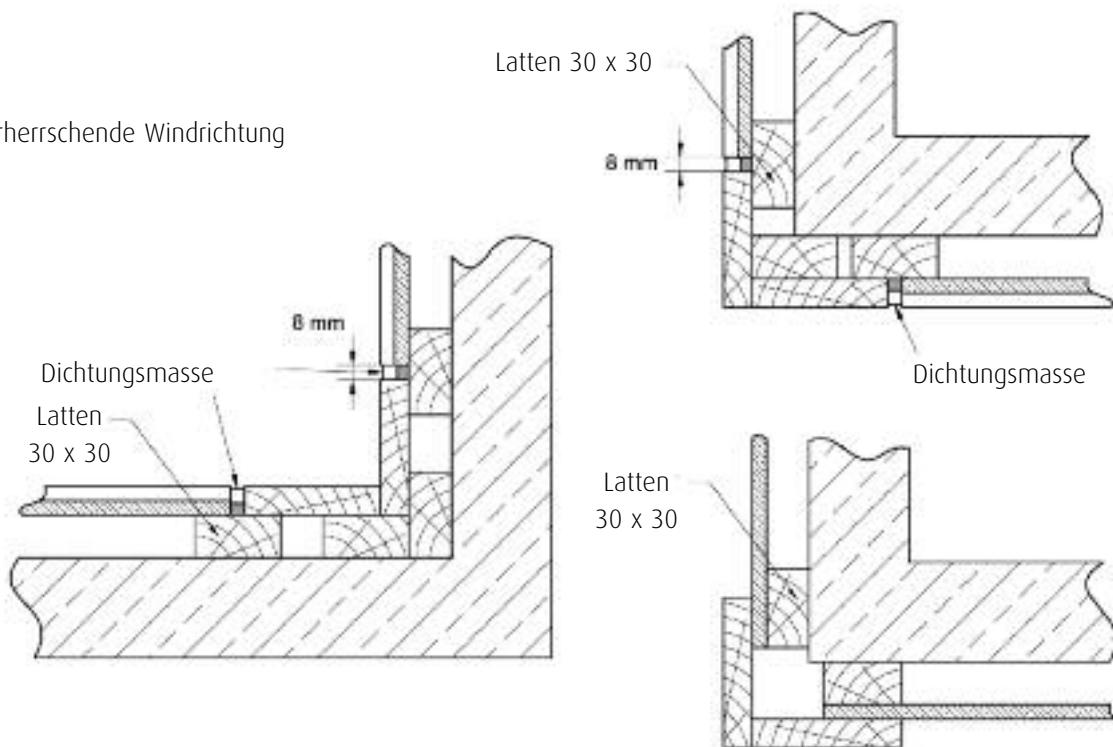


Abb. 15 Innenecke

Abb. 16 Außenecke

Abb. 17 Vertikalprofil 13 oder 22

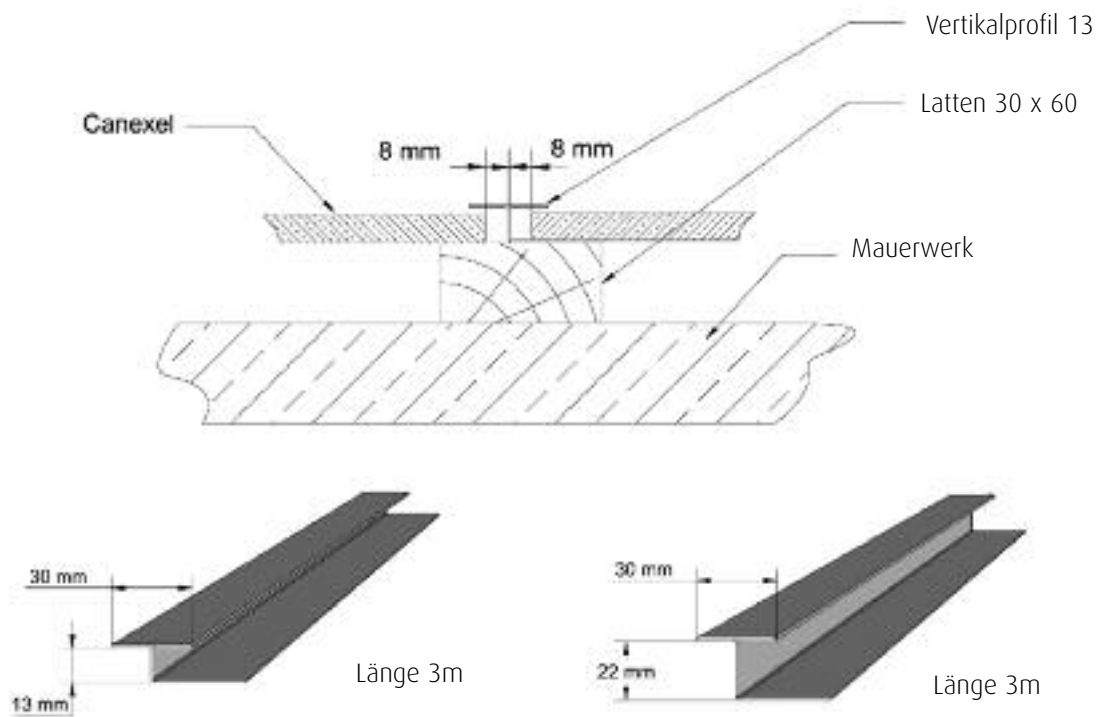


Abb. 18 Behandlung von vertikalen Übergängen

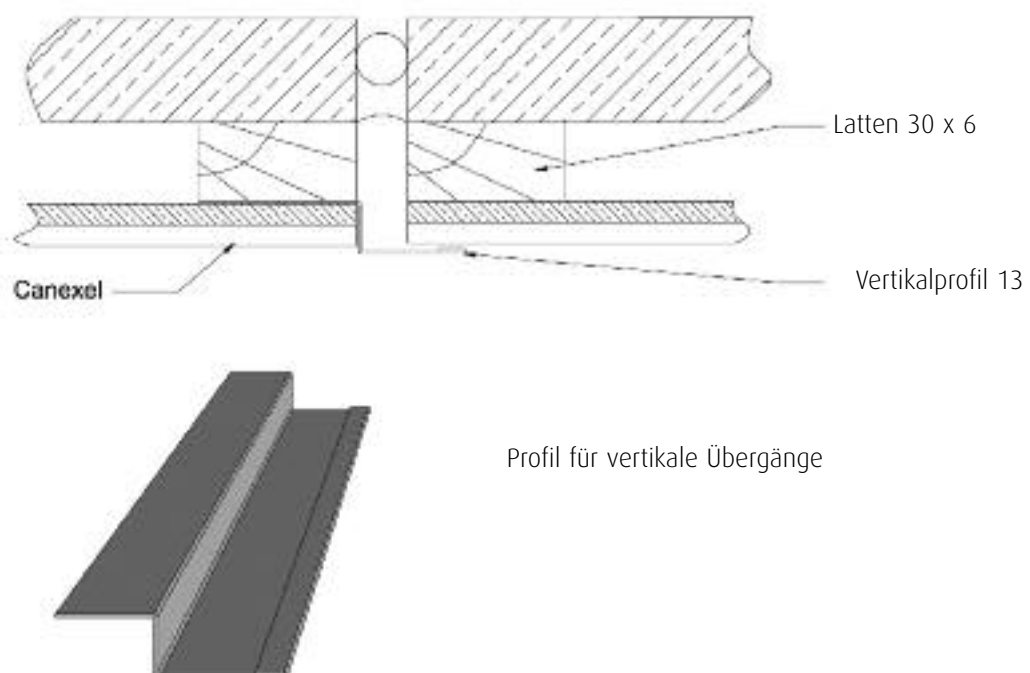


Abb. 19 Außenecke – Schnitt durch die Isolierung

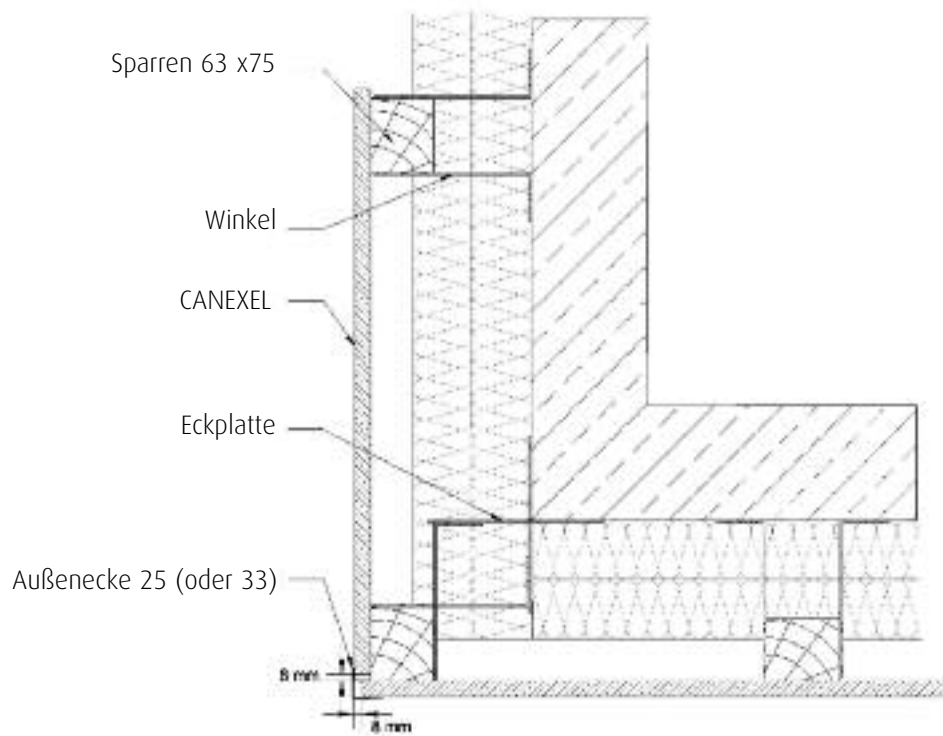


Abb. 20 Innenecke – Schnitt durch die Isolierung

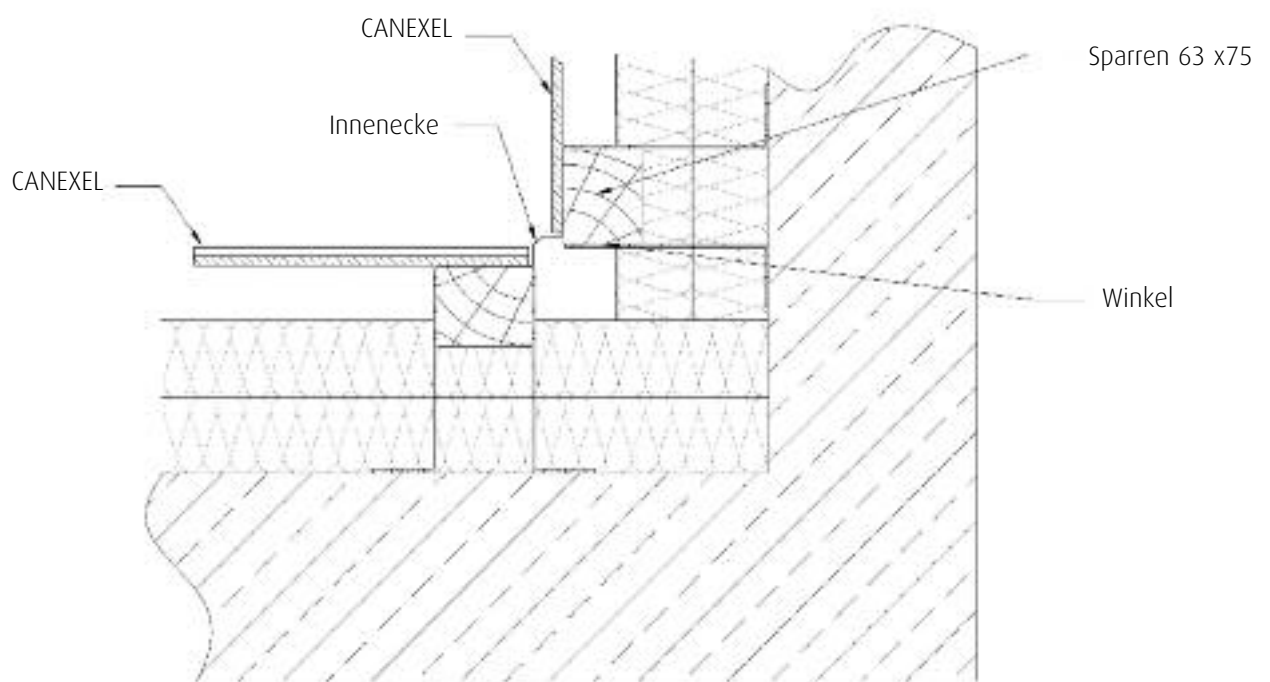


Abb. 21 Details der Zwischenfugen und Attika
Länge Sparren $\geq 5,4$ Meter.

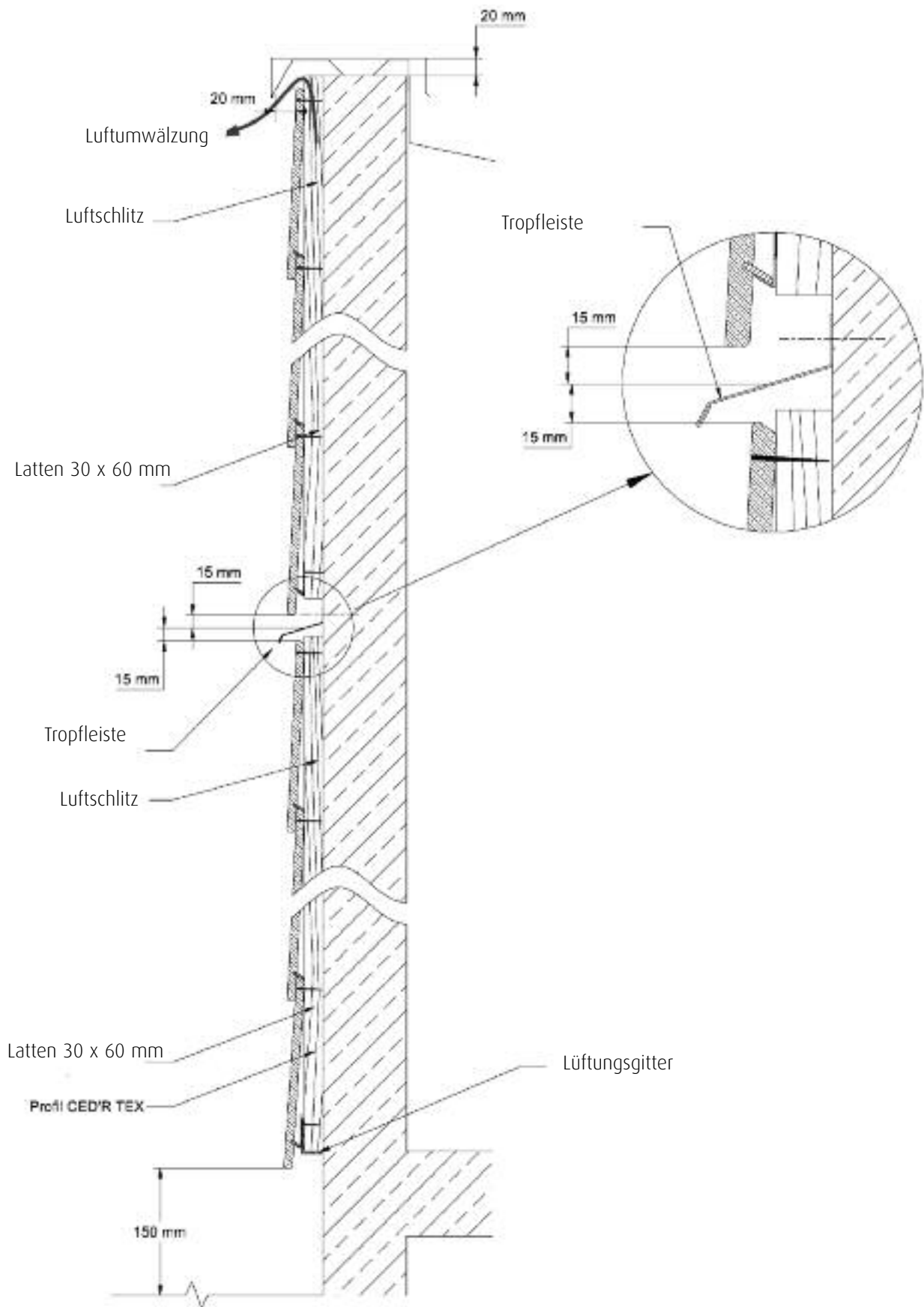


Abb. 22 Schnitt von Fenster- und Türrahmen an der Außenwand eingebaut Holztragwerk

Bei der Montage der Fenster und Türen sind die geltenden Normen zu beachten.

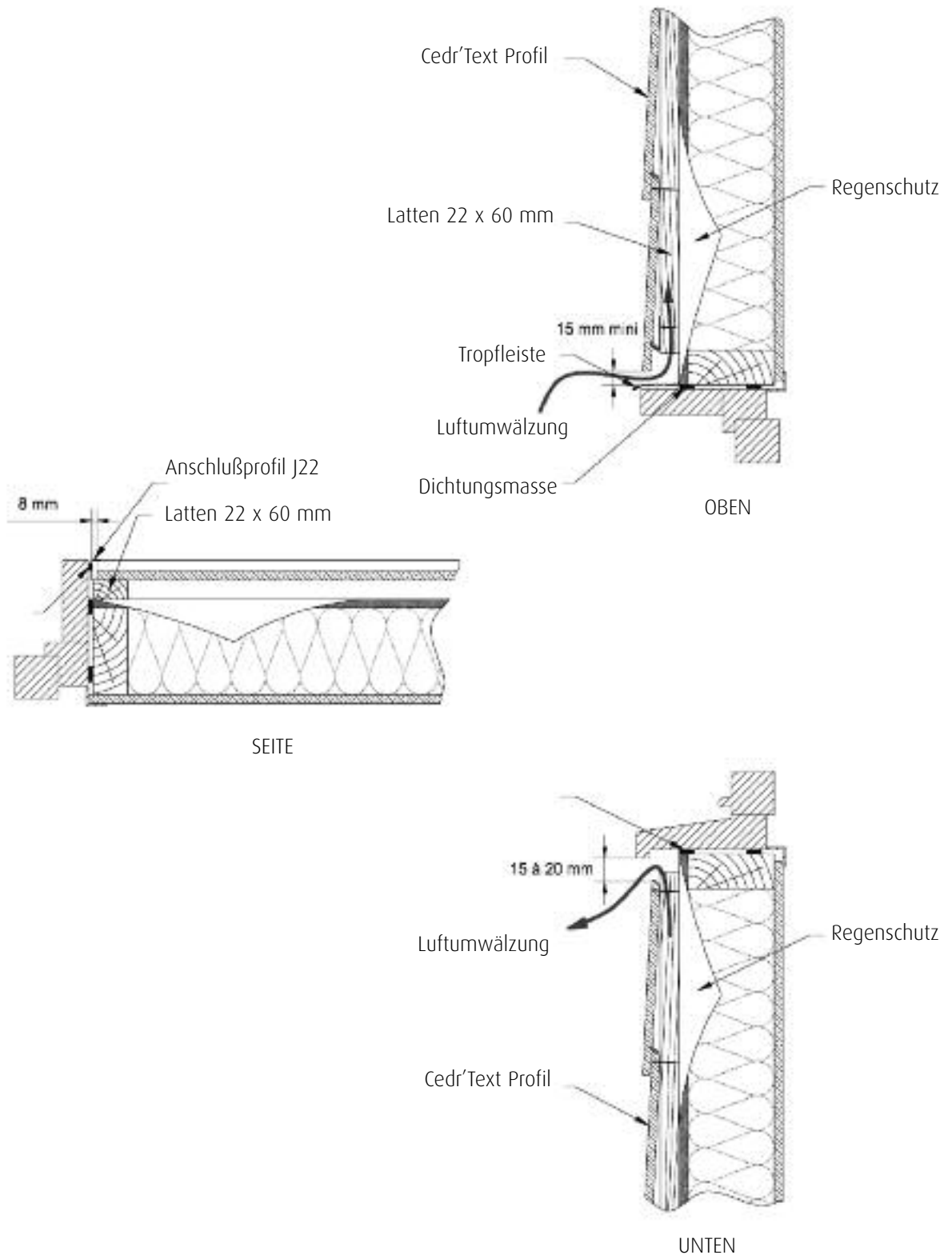


Abb. 23 Schnitt von Fenster- und Türrahmen auf der Innenwand eingebaut

Bei der Montage der Fenster und Türen sind die geltenden Normen zu beachten.

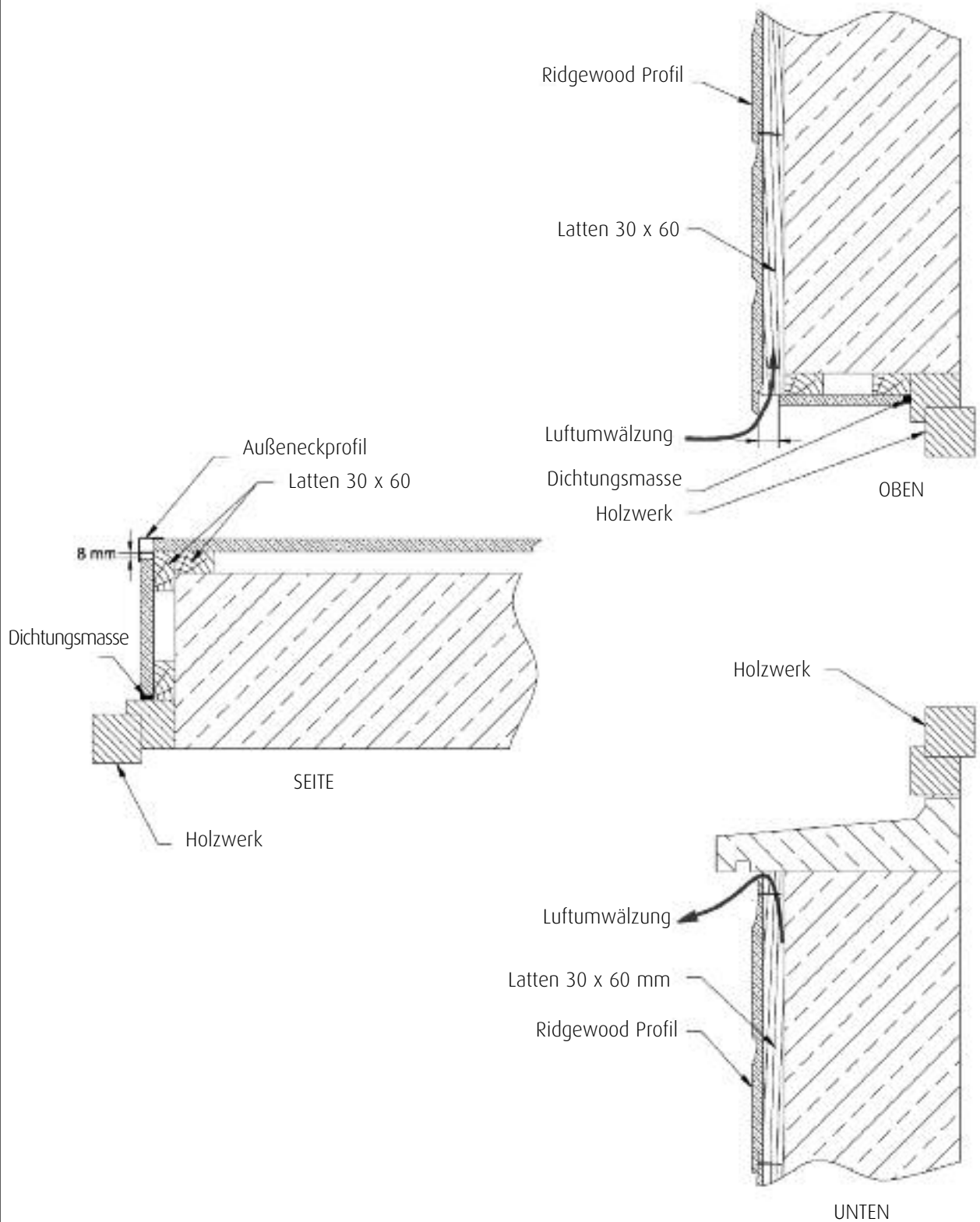
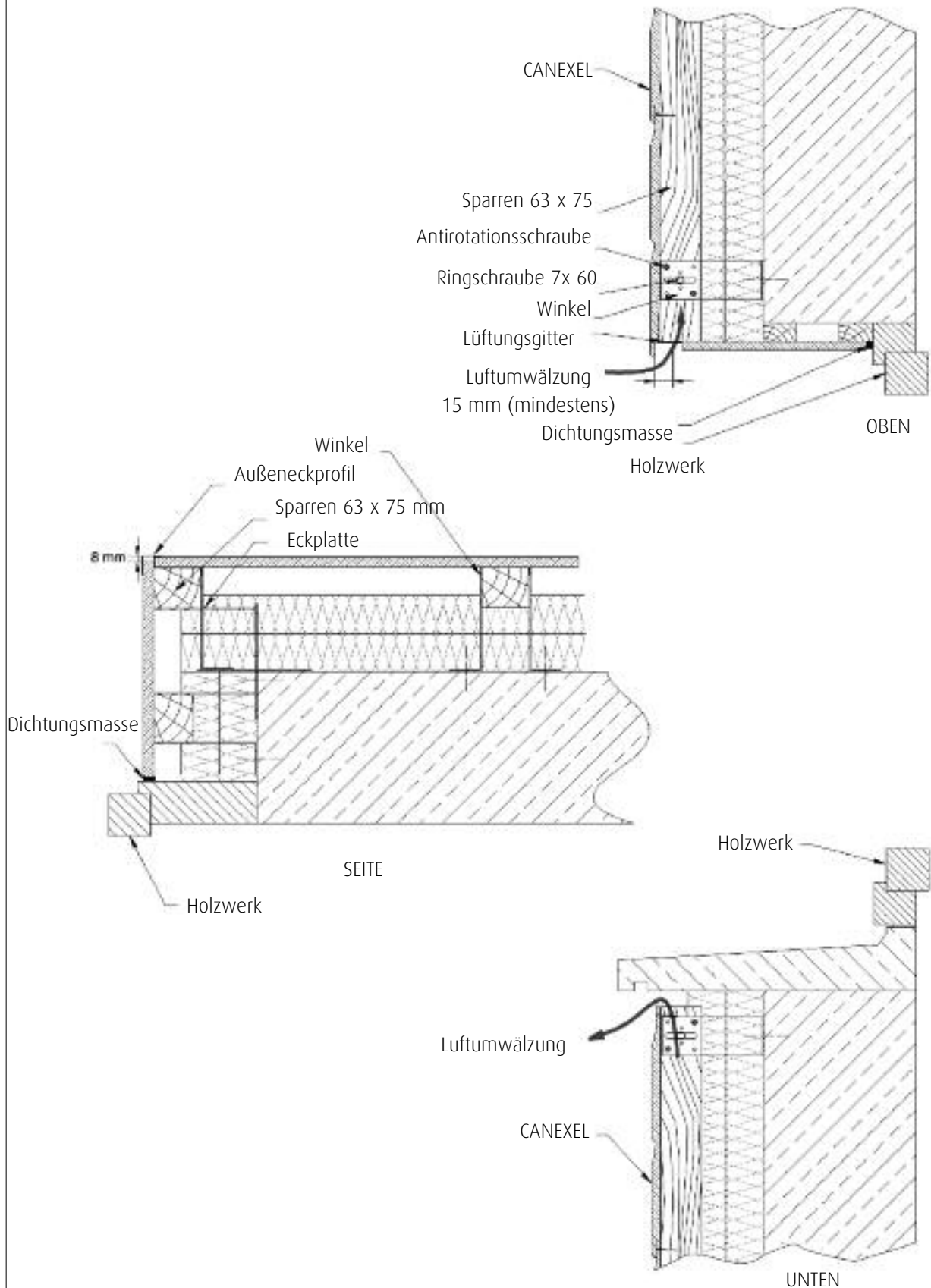


Abb. 24 Schnitt von Fenster- und Türrahmen auf der Innenwand eingebaut, mit Wärmedämmung

Bei der Montage der Fenster und Türen sind die geltenden Normen zu beachten.



Technisches Datenblatt Canexel

Profil	CED'R-TEX	RIDGEWOOD - ULTRA-PLANK
Zusammensetzung	95 % Holzfasern, 3 % Wachs, 2 % Phenolharz	
Paneel	Einfaches Paneel mit Feder.	Doppeltes Paneel mit gerundeter Auskehlung (Ridgewood) oder eckiger Auskehlung (Ultra-Plank) – jeweils mit Nut und Feder.
Optik	Holzoptik.	
Beschichtung	Vier Lagen einer im Ofen bei 160° getrockneten Acryl-Farbe mit UV-Schutz	
Farbtöne	Acadia, Mandel, Ton, Weiß, Schottisch-Blau, Creme, Ebenholz, Baumrinde, Schiefergrau, Nebelgrau, Sand, Sierra, Schwarzgrün, Yellowstone.	Weiß, Mandel, Sand, Nebelgrau, Schottisch Blau, Acadia, Yellowstone, Sierra. • Ridgewood und Ced'r-Tex darüber hinaus in: ton, schwarzgrün, creme, schiefergrau • Nur im Ridgewood Profil: rotbraun, zeder, ebenholz, baumrinde
Länge x Deckbreite	3657 x 200 x 8,9 mm	3657 x 280 x 10,2 mm
Montage	Horizontale Montage	Horizontale, vertikale oder diagonale Montage für Ridgewood, nur vertikale Montage für Ultra Plank
Befestigung	Verdeckt durch Nägel alle 400 mm	
Fassadenfläche	4 Paneele = 2,91 m ²	4 Paneele = 4,10 m ²
pro Paket Fassadenfläche	40 Pakete = 116,40 m ²	27 Pakete = 110,70 m ²
Flächengewicht	10,6 kg/m ²	10,3 kg/m ²
Dichte	920 kg/m ³	920 kg/m ³
Garantie und Normen	10 Jahre SMABTP-Garantie Nr. 285425V Brandschutz E – Protokoll Nr. RA04-0154 Prüfbescheid CSTB (Europäische Qualitätsüberwachung) Nr. 2/09-1383	
Widerstandstest	Gute Haltbarkeit, geprüft durch das Amt "Bureau Veritas" Vom CSTB durchgeführt: Isotropie Test, Test der Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen sowie Stoßtest und Erdbebenstest	
Wartung	Wartungsfreundlich. Reinigung von evtl. stark verschmutzten Oberflächen mit Wasser und einem nicht schleifenden Reinigungsmittel.	

Alle Größenangaben sind Nominalwerte.

Empfehlungen

Die CANEXEL Fassadenelemente bestehen aus natürlichen Holzfasern. Wie Holz ist es ein lebendiger Baustoff, der sich bei Feuchtigkeit ausdehnt.

Nachfolgende Maßnahmen und eine ausreichend hinterlüftete Luftzirkulation müssen beachtet werden, um die Ausdehnung nicht zu behindern und sie zu verringern.

Diese Maßnahmen sind einfach und sind im Prüfbescheid und in diesem Technischen Handbuch beschrieben.

Sieben Grundregeln sind zu beachten:

- Befestigungsabstand der Unterkonstruktion von maximal 400 mm
Traglattenmitte zu Traglattenmitte (Befestigungsabstand der Unterkonstruktion von maximal 300 mm im Falle einer diagonalen oder gewölbten waagerechten Montage)
- Eine Befestigung mit Hilfe von Rillennägeln, die 30 mm in die Unterkonstruktion geschlagen werden müssen
- Ausreichende Dehnungsräume insbesondere an den Fensteröffnungen
- Eine wirksame hinterlüftete Luftzirkulation mit besonderer Sorgfalt bei den Fensteröffnungen und den Attiken.
- Bei Fassaden von mehr als 10 m Länge sind die Fassadenelemente auf jeweils 2,50 m zu schneiden.
- Die Retouschierfarbe ist für kleine, punktuelle Ausbesserungsarbeiten bestimmt.
- Lagerung auf der Baustelle im Freien:
Das Produkt soll einige Tage vor der Anbringung flach liegend im Freien gelagert werden, damit es sich an die Umweltbedingungen anpassen kann. Achten Sie vor allem im Sommer auf ausreichend Feuchtigkeit.

