



# Hinterlüftete Fassaden

planeo HPL Stripes Mix



# Inhaltsverzeichnis

---

## Allgemeine Informationen 01.

- Material S.1
- Paneelformate S.1
- Hinweise zur Lagerung und Reinigung S.2
- Hinweis zum Zuschnitt und Bohren S.2

---

## Befestigungsinformationen 02.

- Befestigungsmittel S.3
- Verdeckte Befestigung mittels Klebesystem S.4-5

---

## Unterkonstruktion 03.

- Holzunterkonstruktion S.6
- Metallunterkonstruktion S.7

---

## Eck- und Übergangprofile 04.

- Eckkonstruktionen S.8
- Eckprofile S.8

---

## Konstruktionslösungen 05.

- Fassadenaufbauten S.9-11
- Fensterdetails S.12-13
- Sockeldetails S.14
- Flachdachabschlüsse S.14
- Steildachabschlüsse S.14

# Allgemeine Informationen 01.

## Material

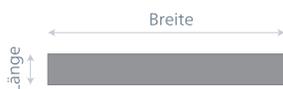
Die **planeo HPL Stripes Mix** Fassadenpaneele sind eine Compact Hochdruck-Schichtpressstoff Platte (HPL), die aus 70% Zellulosebahnen und 30% Phenolharz besteht. **Das Material ist äusserst witterungsbeständig und sehr langlebig.** Anwendungsbereich: im Aussenbereich vertikal montiert (z.B. Fassaden, Balkonbrüstungen)

**Plattenstärke (Gewicht):** 8mm (ca. 12kg/m<sup>2</sup>), 10mm (ca. 15kg/m<sup>2</sup>)

**Brandverhaltensklasse:** RF2, B1 (DIN 4102-1), B-s1-d0 (EN 13501-1)

## Paneelformate

Breite	Länge
1195 mm	145 mm
1795 mm	145 mm



### Hinweis

Die Rohmaterialgrößen sind in der Planung der Paneeleinteilung wenn immer möglich zu berücksichtigen, damit der Paneelverschnitt minimiert werden kann. Wir unterstützen Sie dabei.

# Allgemeine Informationen 01.

## Hinweise zur Lagerung und Reinigung

planeo HPL Stripes Mix Fassadenpaneele dürfen **bei der Sortierung nie ungeschützt liegend/horizontal** im Aussenbereich gelagert werden. Bleibt Wasser auf den horizontal liegenden Paneelen stehen, kann es zu Lackschäden kommen! Bitte die trockenen, mitgelieferten PU-Schaumfolien immer als Trennlage zwischen die einzelnen Paneele legen.

Die Paneele können mit Wasser und Lappen oder Zauberschwamm gereinigt werden. Auch die vorsichtige Verwendung eines Hochdruckreinigers ist mit genügend Abstand und wenig Druck möglich. Es dürfen keine chemischen Reinigungsmittel zu verwenden.

## Hinweis zum Zuschnitt und Bohren

Es ist möglich, die Paneele zu bearbeiten, mit dem Hinweis, dass die Paneele beschichtet sind und somit die Schnittkante nach dem örtlichen Zuschnitt nicht mehr gleich aussehen wird. Als Schneidstoffe sind Werkzeuge mit Hartmetallschneiden oder Diamantschneiden von Vorteil. Die Sichtseite sollte beim Schneiden oben sein und wenn möglich mit einer Führungsschiene gearbeitet werden.

Zum Bohren werden idealerweise Spiral- oder Dübelbohrer aus Vollhartmetall verwendet.

Es braucht keine Nachbehandlung des Materials aus Sicht vom Witterungsschutz. Bei Bedarf kann die Kante aber mit der mitgelieferten Reservefarbe behandelt werden.

# Befestigungsinformationen 02.

## Befestigungsmittel

### Holzunterkonstruktion

#### Flachrundkopfschraube

Werkstoff:	Edelstahl A2
Länge:	38 mm
Nenndurchmesser:	4.8 mm
Kopfdurchmesser:	12 mm
Antrieb:	TX20
Bohrlochdurchmesser:	8 mm



### Metallunterkonstruktion

#### Sechskantschraube (selbstbohrend mit Dichtscheibe)

Werkstoff:	Edelstahl A2 (mit Bohrspitze und Formgewinde aus gehärtetem Stahl)
Länge:	32 mm
Nenndurchmesser:	5.5 mm
Kopfdurchmesser:	16 mm
Antrieb:	SW8, Aussensechskant
Bohrlochdurchmesser:	8 mm



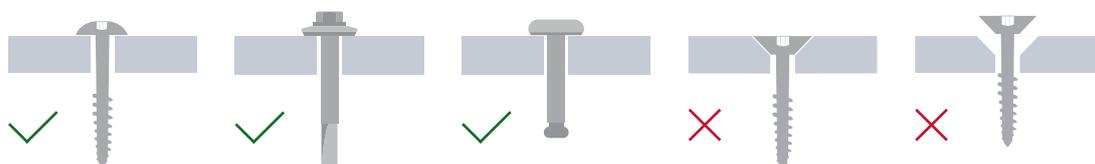
#### Blindniete

Werkstoff:	Aluminium / Edelstahl A2
Klemmlänge:	8-13 mm
Nenndurchmesser:	5.0 mm
Kopfdurchmesser:	14 mm
Antrieb:	Blindnietgerät
Bohrlochdurchmesser:	8 mm



### Hinweis

Schrauben und Niete sind konzentrisch in das Bohrloch zu setzen.  
**ES DÜRFEN KEINE SENKKOPFSCHRAUBEN VERWENDET WERDEN!**



# Befestigungsinformationen 02.

## Verdeckte Befestigung mittels Klebesystem

Eine Alternative zur mechanischen Befestigung mit Schrauben oder Nieten ist das Verkleben des Fassadenpaneels mit einem geeigneten Klebesystem. Das Klebesystem muss dauerhaft flexibel sein und von einem qualifizierten sowie zur Verklebung von Fassadenpaneelen zugelassenen Klebesystemhersteller stammen.

planeo HPL Stripes Mix Fassadenpaneele können je nach Freigabe des Klebesystemherstellers sowohl auf Holz- als auch Metallunterkonstruktionen erfolgen. Die örtlichen Vorschriften und Prüfnormen für die Klebemontage, die projektbezogene Freigabe durch den Klebesystemhersteller und/oder Ingenieur sowie die Sicherstellung einer fachgerechten Montage sind in jedem Fall einzuhalten. Folgende Montagehinweise sind als Planungshilfe zu verstehen und ersetzen die projektspezifische Freigabe durch die Behörden, den Ingenieur und der Klebesystemhersteller nicht. Die Verarbeitungshinweise der einzelnen Klebesystemhersteller sind verbindlich. Unter anderem ist auf folgende Punkte bei der Klebemontage zu achten:

### Oberflächenvorbehandlung (Unterkonstruktion und Fassadenpaneel)

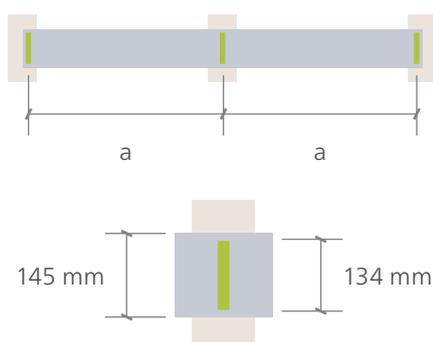
- Alle Haftflächen müssen sauber, trocken, frei von Fett, Öl und Staub sein
- Reinigen und ggf. Anschleifen sowie Primern gemäss Vorgaben des Klebesystemherstellers
- Abluftzeiten gemäss Systemhersteller sind einzuhalten

### Verarbeitung

- Verarbeitungshinweise wie z.B. Temperatur- und Feuchtigkeitsangaben sind einzuhalten und zu überwachen
- Klebstoff und Klebebänder sind fachgerecht aufzutragen und Abläufe zur Entfernung von Schutzfolien sowie Hautbildezeiten sind einzuhalten
- Mindestlängen von Klebeflächen gemäss Herstellerfreigabe sind bei allen Montagepunkte zu erfüllen
- Fassadenpaneele sind gleichmässig und satt auf die Klebeflächen zu pressen. Dabei ist die richtige Klebschichtdicke einzuhalten

### Befestigungsabstände\*

#### Stripes

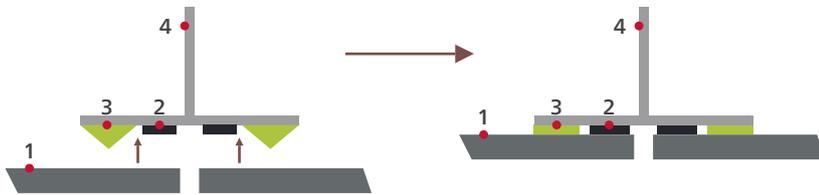


Position	Bezeichnung	minimaler Abstand	maximaler Abstand	empfohlener Abstand	Einheit
a	Kleberauppenabstand	k.A.	600	600	mm

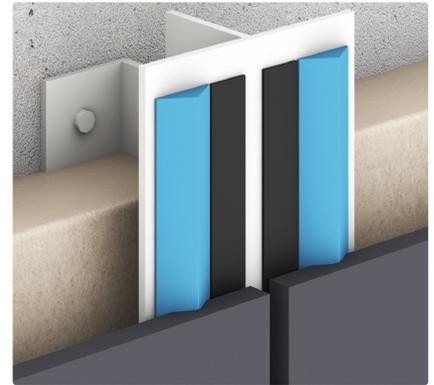
\* Die Befestigungsabstände sind je nach Windlast durch den Klebstoffhersteller freizugeben.

# Befestigungsinformationen 02.

## Klebesystem mit Montageband

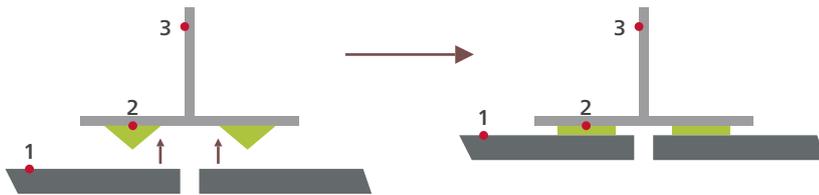


- 1 Fassadenpaneel
- 2 Doppelseitiges Klebeband
- 3 Klebstoff
- 4 Metallunterkonstruktion

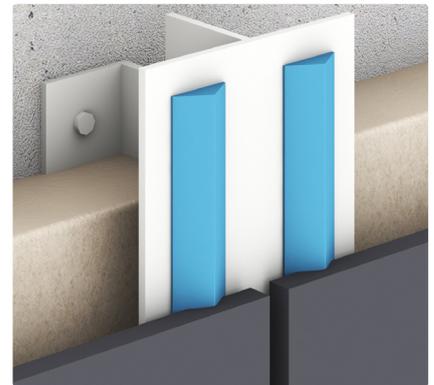


## Klebesystem mit Soforthaftung

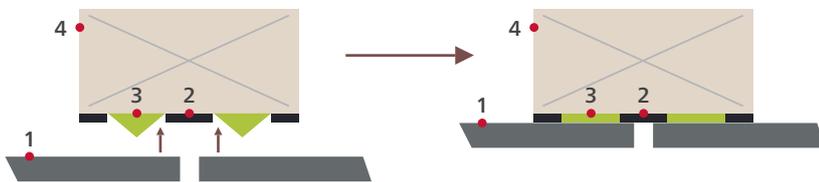
z.B. planeo Hybrid Fix



- 1 Fassadenpaneel
- 2 Klebstoff
- 3 Metallunterkonstruktion

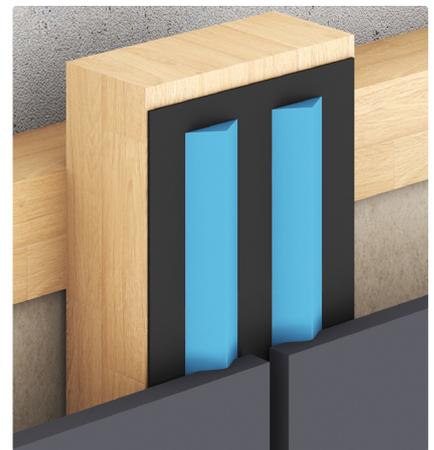


z.B. planeo Hybrid Fix auf Holzunterkonstruktion



- 1 Fassadenpaneel
- 2 EPDM-Dichtungsband\*
- 3 Klebstoff
- 4 Holzunterkonstruktion

\* Spezialdichtungsband für Klebmontage auf Holzunterkonstruktion



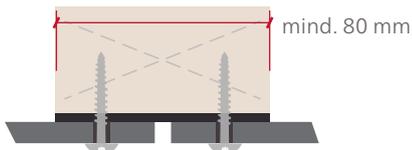
# Unterkonstruktion 03.

Die Unterkonstruktion kann aus Holz oder Metall bestehen. Material und Tragfähigkeit müssen den geltenden Normen entsprechen. Die Einhaltung der statischen und konstruktiven Richtlinien ist Sache des Verarbeiters.

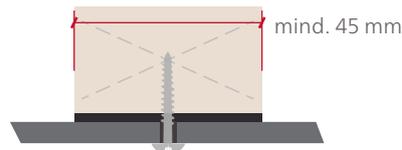
## Holzunterkonstruktion

### Lattenbreite

#### im Fugenbereich

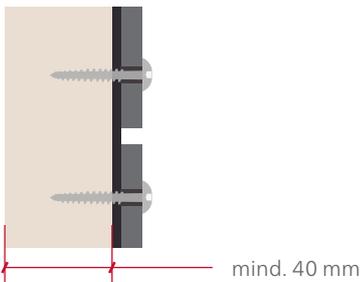


#### als Zwischenlatte



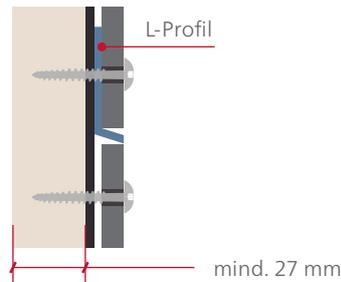
### Lattendicke

#### bei offenen horizontalen Fugen



Horizontalfugen können offen gelassen werden. In diesem Fall ist der Hinterlüftungsraum mit mind. 40 mm auszuführen.

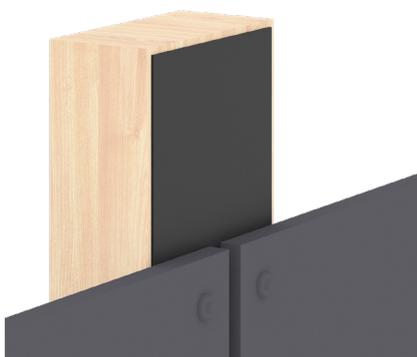
#### bei geschlossenen horizontalen Fugen



Horizontalfugen können z.B. mit L- oder Z-Profilen geschlossen werden. Es können gängige Profile in Aluminium oder Kunststoff verwendet werden.

## Konstruktive Vorgaben

Um die Dauerhaftigkeit einer Holzunterkonstruktion zu gewährleisten ist ein wirksamer Schutz vor Feuchtigkeit unerlässlich. Folgende konstruktive Massnahmen sind zwingen einzuhalten:



### Schutz vor Durchfeuchtung

Die Latten sind mit einem EPDM-Dichtungsband, das die Holzlatte auf der ganzen Breite und Höhe schützt, zu belegen.



### Schutz vor Spritzwasser

Holzlattungen müssen mind. 300 mm über der wasserführenden Schicht liegen. Bei glatten Böden über dem Spritzbereich.



### Schutz vor Kondensat

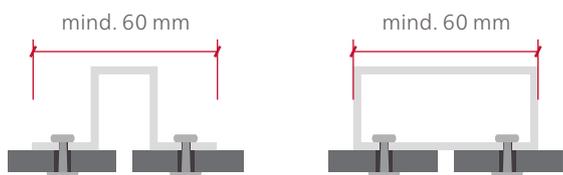
Der Hinterlüftungsraum muss permanent vertikal durchströmt werden. Bei offenen Fugen wird ein Hinterlüftungsraum von mind. 40 mm verlangt.

# Unterkonstruktion 03.

## Metallunterkonstruktion

### Profilbreite

im Fugenbereich

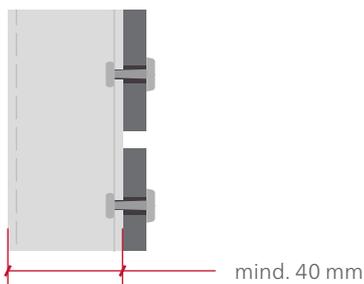


als Zwischenlager



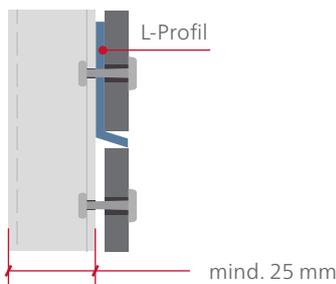
### Profiltiefe

bei offenen horizontalen Fugen



Horizontalfugen können offen gelassen werden. In diesem Fall ist der Hinterlüftungsraum mit mind. 40 mm auszuführen.

bei geschlossenen horizontalen Fugen



Horizontalfugen können z.B. mit L- oder Z-Profilen geschlossen werden. Es können gängige Profile in Aluminium oder Kunststoff verwendet werden.

## Konstruktive Vorgaben

Um der grösseren Längenausdehnung einer Metallunterkonstruktion gerecht zu werden sind folgende konstruktive Massnahmen zwingend einzuhalten:



### Schutz vor Verformung

Bei vertikalen und horizontalen Profilverbindungen sind Fix- und Gleitpunkte gemäss Hersteller auszuführen.



### Schutz vor Spannung

Lange Profile (>3000 mm) sind durch Dilatationsfugen zu trennen. Profilstösse sind in den Paneelfugen auszubilden.



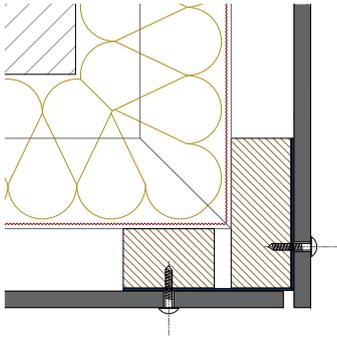
### Schutz vor Kondensat

Der Hinterlüftungsraum muss permanent vertikal durchströmt werden. Bei offenen Fugen wird ein Hinterlüftungsraum von mind. 40 mm verlangt.

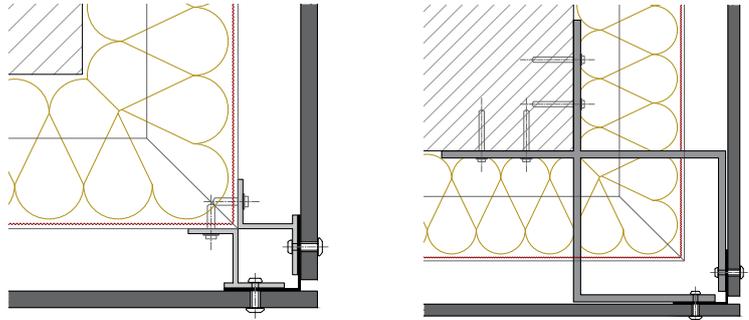
# Eck- und Übergangprofile 04.

## Eckkonstruktionen

### Holzunterkonstruktion



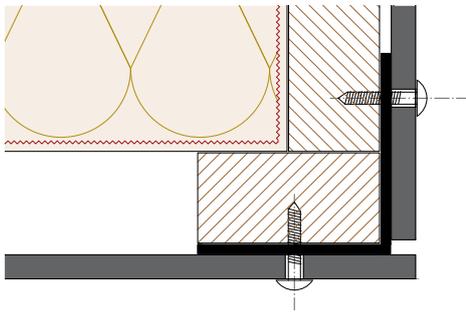
### Metallunterkonstruktion



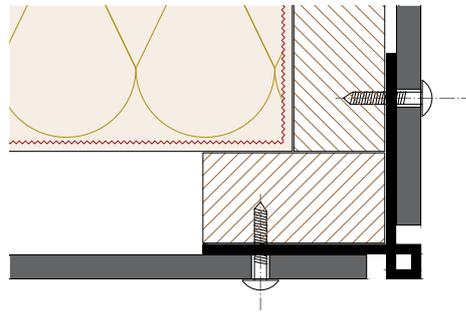
Eckausbildungen können stumpf oder mit gängigen Eckprofilen erfolgen. Die Fuge ist mit ca. 6-8 mm einzuplanen.

## Eckprofile

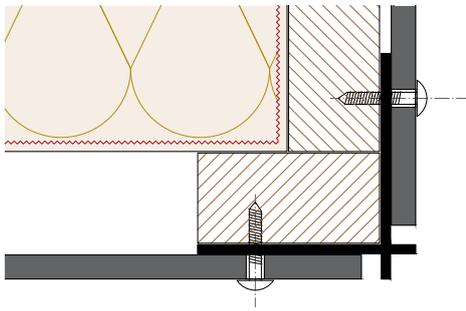
### ohne Profil



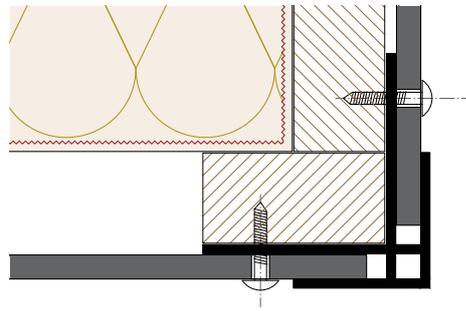
### Würfeleckprofil



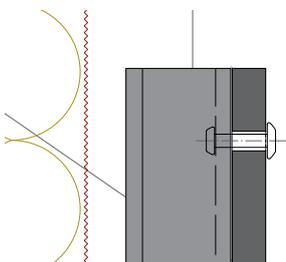
### Kreuzeckprofil



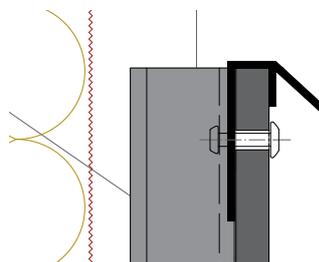
### Schnittkantenüberdeckungsprofil



### ohne Profil



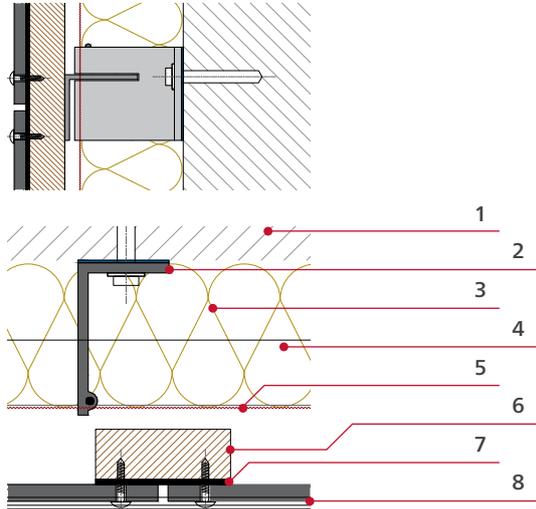
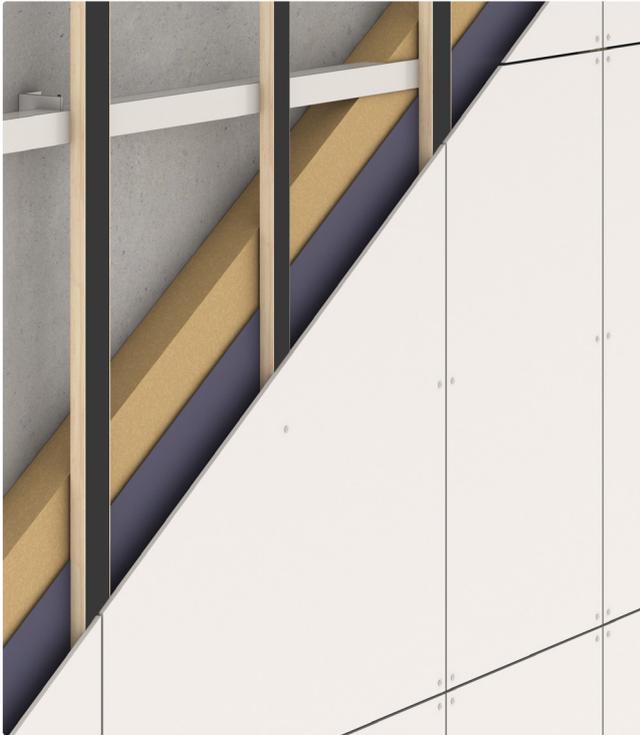
### Regenabweisprofil



# Konstruktionslösungen 05.

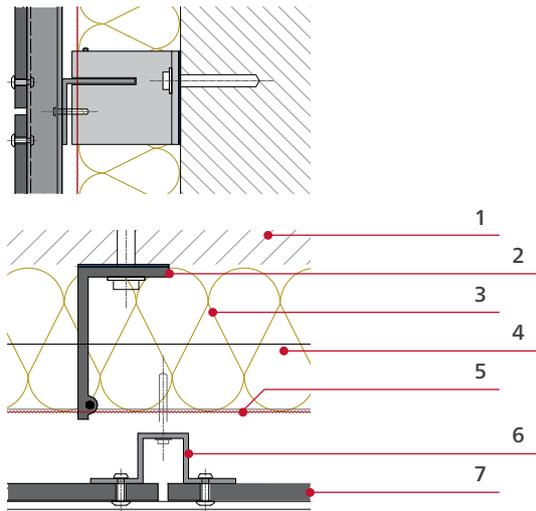
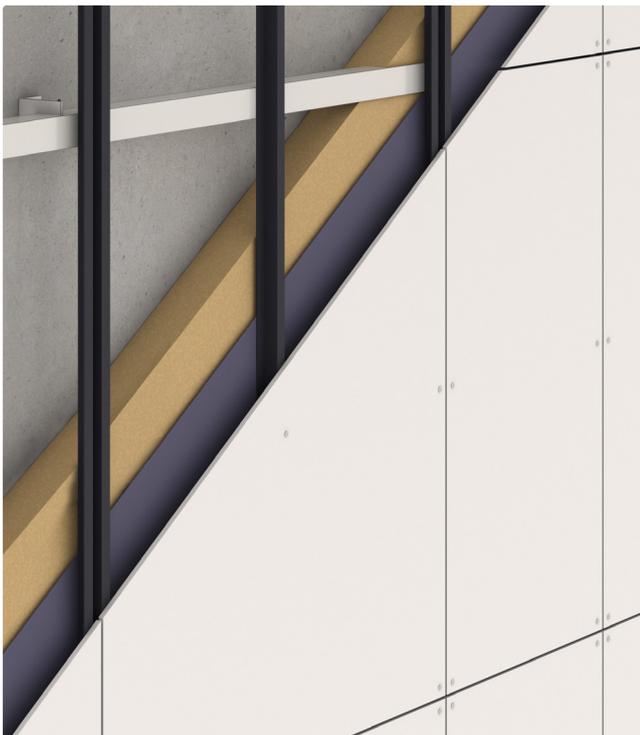
## Fassadenaufbauten

### Alu-Konsole mit Holzunterkonstruktion



- 1 Mauerwerk
- 2 Alu-Konsole (mit Thermostopp oder wärmebrückenfrei)
- 3 Wärmedämmung
- 4 Alu-Winkel
- 5 Winddichtung
- 6 Holzlatten
- 7 EPDM-Dichtungsband
- 8 Fassadenpaneel

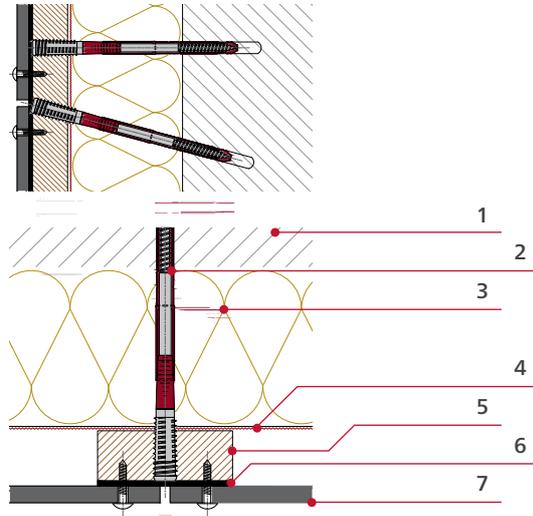
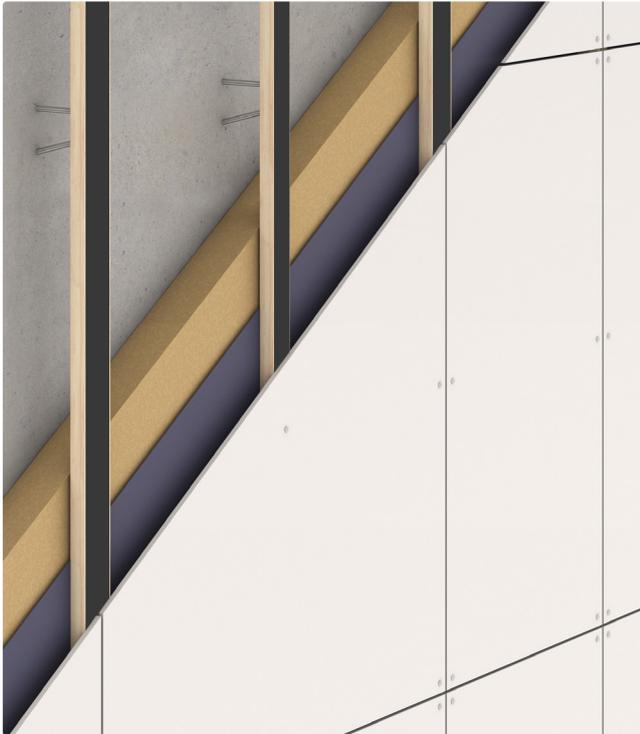
### Alu-Konsole mit Metallunterkonstruktion



- 1 Mauerwerk
- 2 Alu-Konsole (mit Thermostopp oder wärmebrückenfrei)
- 3 Wärmedämmung
- 4 Alu-Winkel
- 5 Winddichtung
- 6 Metallprofil (z.B Omega-, Z-, Hohlprofile)
- 7 Fassadenpaneel

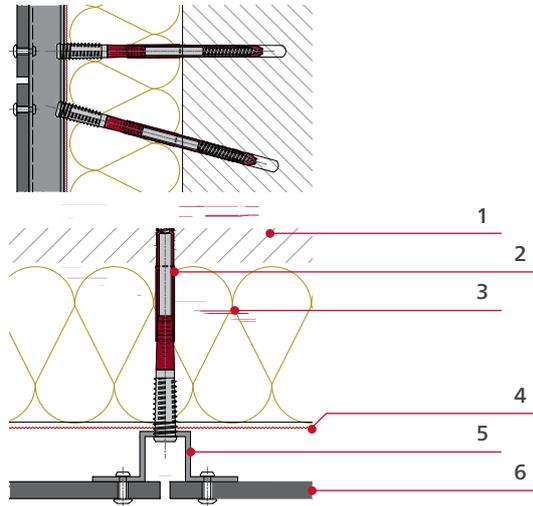
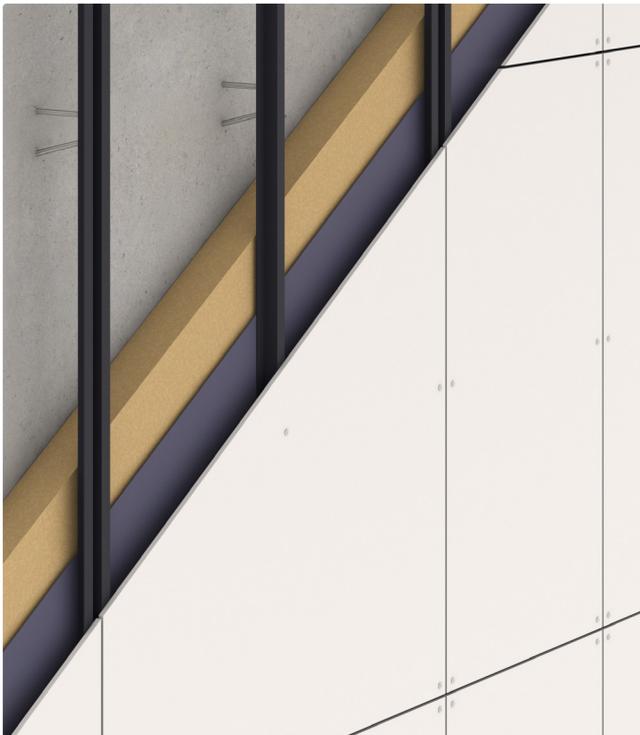
# Konstruktionslösungen 05.

## Distanzschrauben mit Holzunterkonstruktion



- 1 Mauerwerk
- 2 Distanzschraube
- 3 Wärmedämmung
- 4 Winddichtung
- 5 Holzlatte
- 6 EPDM-Dichtungsband
- 7 Fassadenpaneel

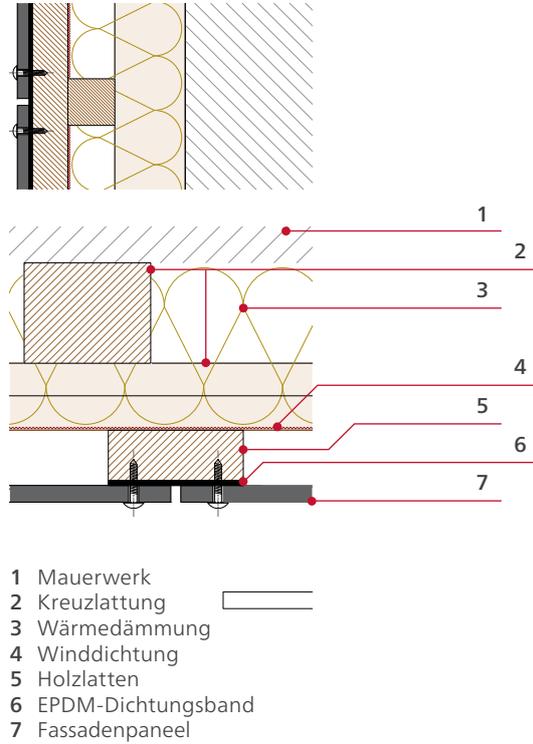
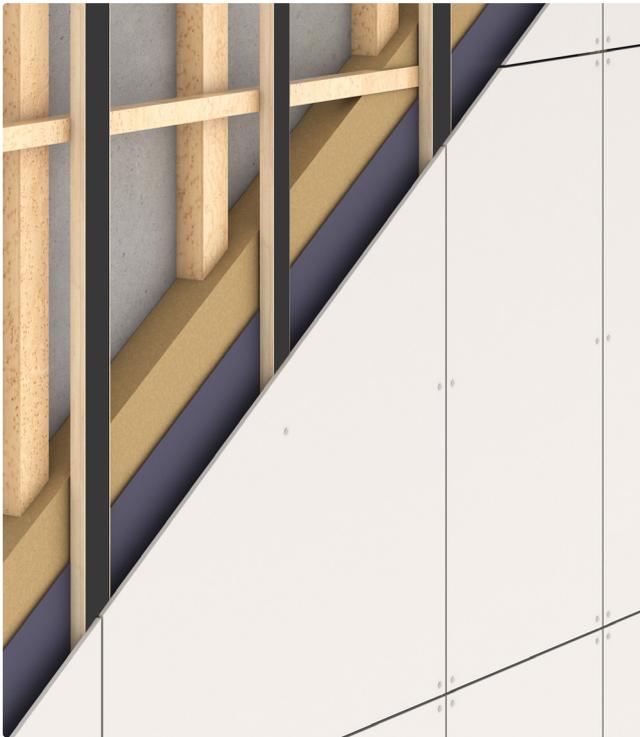
## Distanzschrauben mit Metallunterkonstruktion



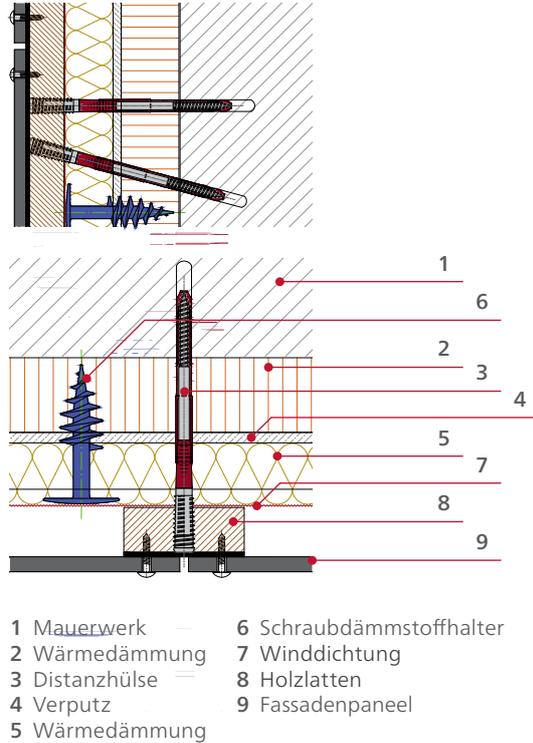
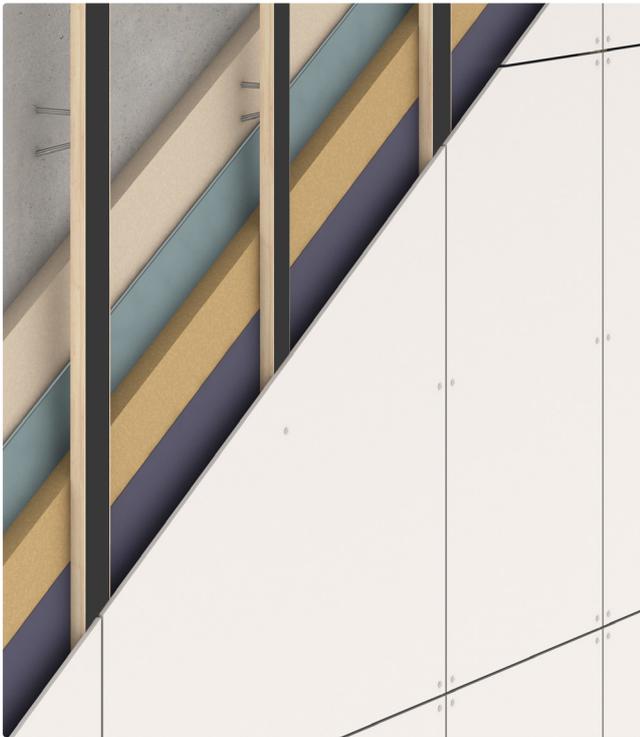
- 1 Mauerwerk
- 2 Distanzschraube
- 3 Wärmedämmung
- 4 Winddichtung
- 5 Metallprofil (z.B Omega-, Z-, Hohlprofile)
- 6 Fassadenpaneel

# Konstruktionslösungen 05.

## Kreuzlattung mit Holzunterkonstruktion



## Sanierung verputzte Aussenwärmedämmung mit Holzunterkonstruktion



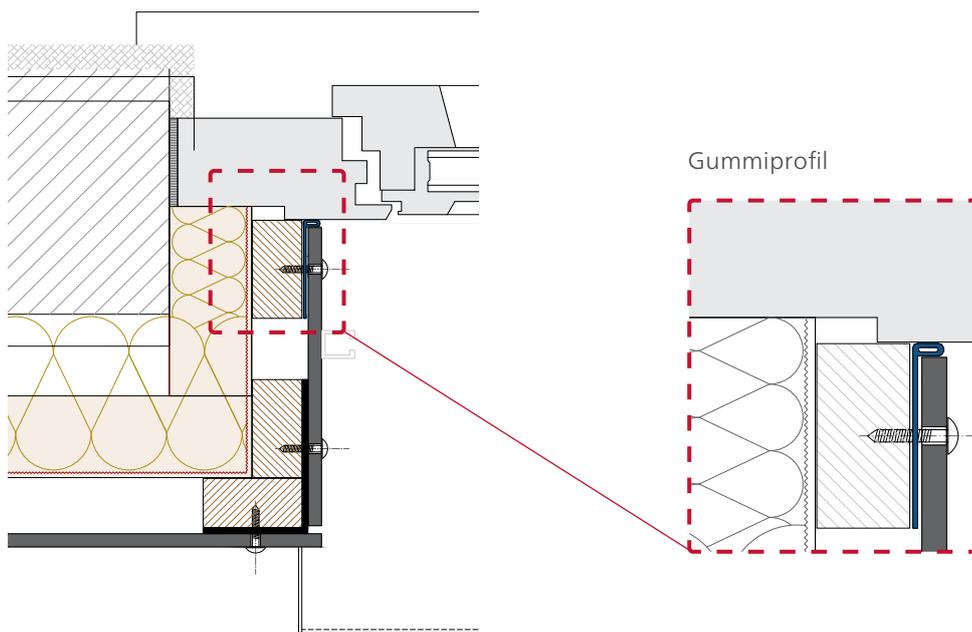
# Konstruktionslösungen 05.

Die unten aufgeführten Anschlussdetails sind beispielhaft. Diese können auch mit anderen Wandaufbauten und anderen Materialien erfolgen. Die Konstruktion der An- und Abschlusdetails ist projektspezifisch und durch den Ausführungsplaner zu entwickeln. Die korrekte Ausführung unterliegt dem montierenden Betrieb.

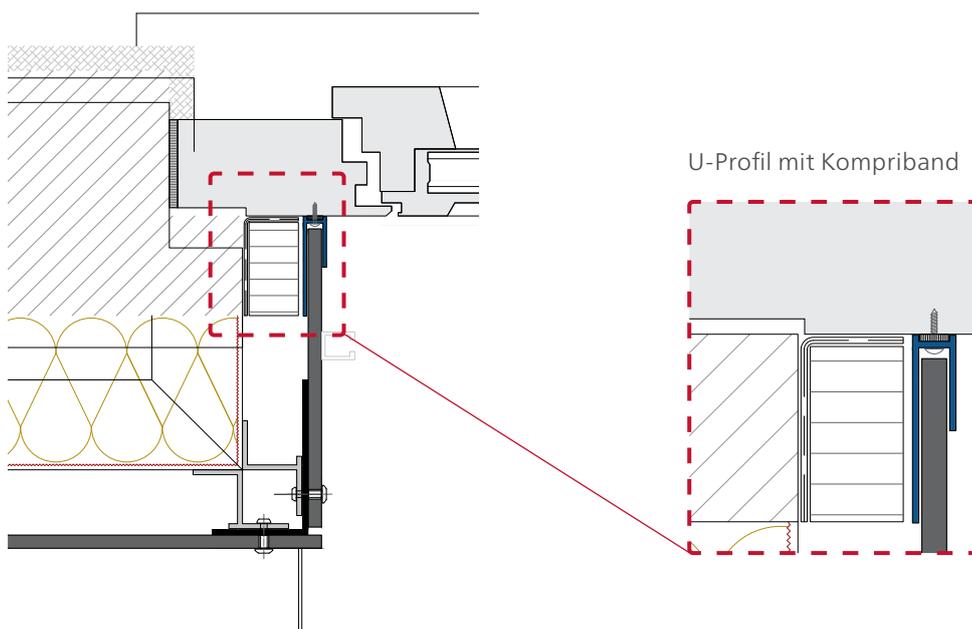
## Fensterdetails

### Leibungsdetails mit Leibungsplatte

#### Holzunterkonstruktion

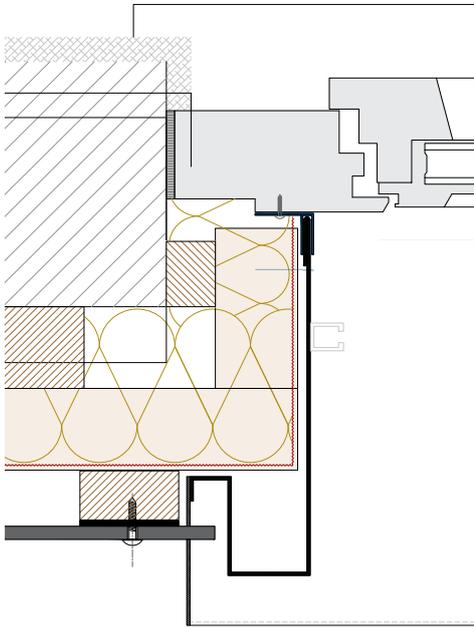


#### Metallunterkonstruktion

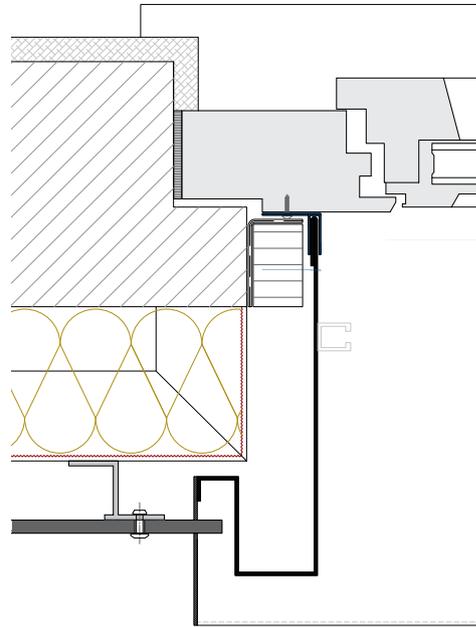


# Konstruktionslösungen 05.

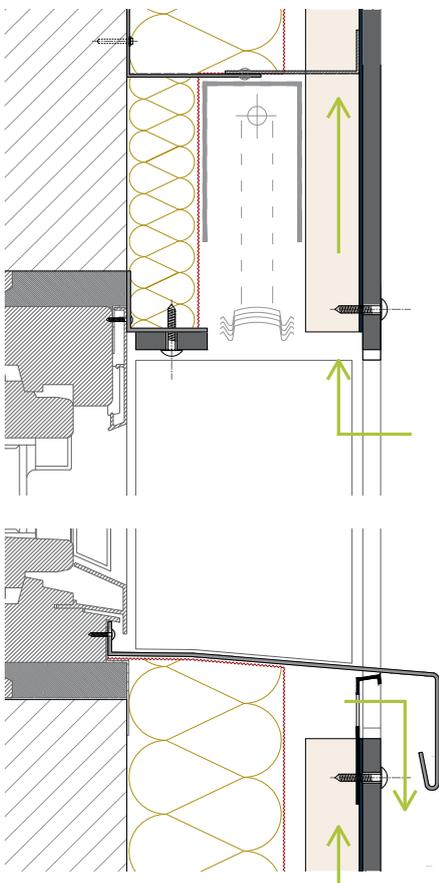
Leibungsdetails mit Steckzarge  
Holzunterkonstruktion



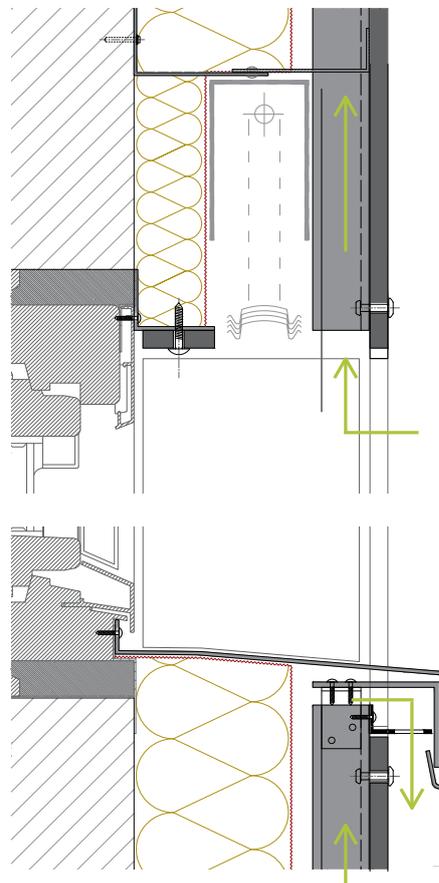
Metallunterkonstruktion



Fensterbank- & Sturzdetails  
Holzunterkonstruktion



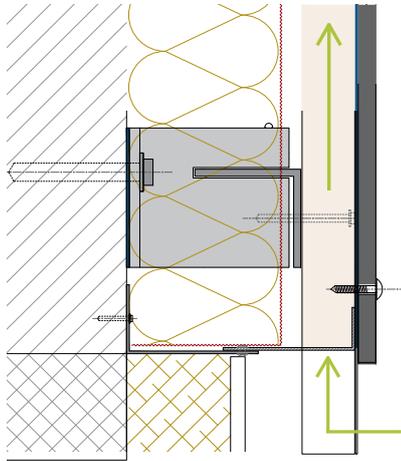
Metallunterkonstruktion



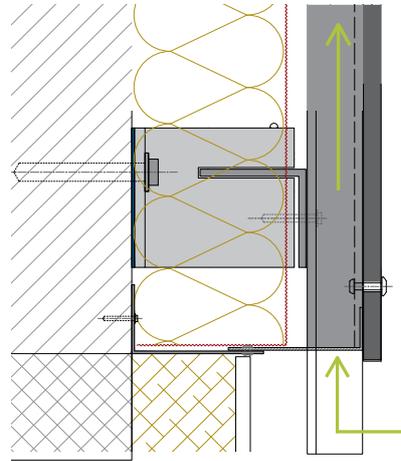
# Konstruktionslösungen 05.

## Sockeldetails

Holzunterkonstruktion

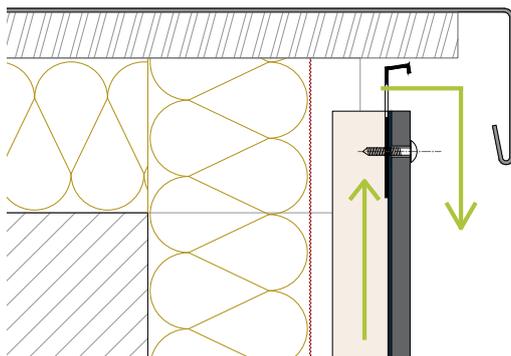


Metallunterkonstruktion

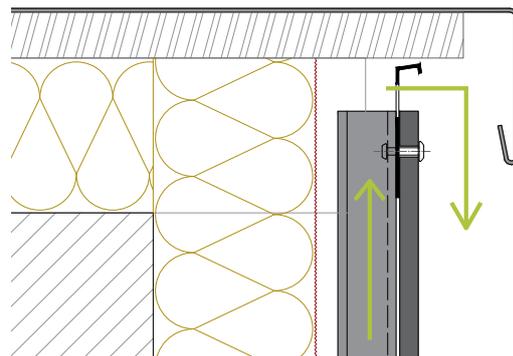


## Flachdachabschlüsse

Holzunterkonstruktion

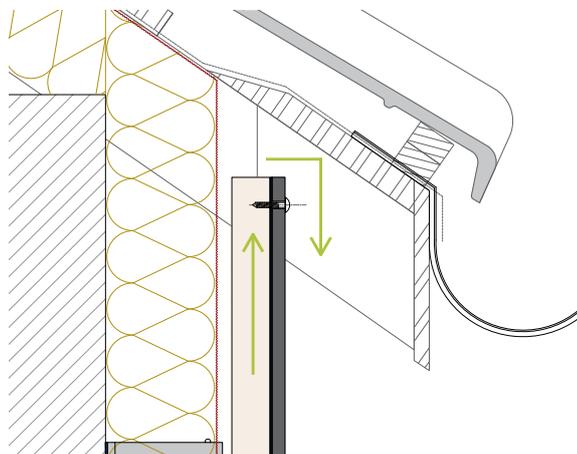


Metallunterkonstruktion



## Steildachabschlüsse

Holzunterkonstruktion



Metallunterkonstruktion

