

# **DIM** Design & Installation Manual

## Tectolit Lap





# Inhaltsverzeichnis

Swisspearl	4
Allgemeines	5
Formate	6
Planung und Montage Reflex	7
Systemzubehör	8-9
Planung, Allgemein	10-12
Einteilung	13-15
Planung, Montageablauf	16-17
Planung, Konstruktionsdetails	18-30
Lagerung, Sicherheit, Bearbeitung	31-32

# Swisspearl

Swisspearl gehört zu den führenden Herstellern von Baustoffen aus Faserzement in Europa. Unsere Produkte und Lösungen bieten unzählige Möglichkeiten zur Schaffung eines attraktiven Rahmens für das menschliche Wohlergehen.

Aber Swisspearl liefert nicht nur Baustoffe. Wir helfen Ihnen auch, wenn es darum geht, alle Arten von Bau- und Designaufgaben einfacher, rentabler, inspirierender, und effektiver zu lösen. Für uns geht es bei allen Bauprojekten auch darum, Beziehungen zwischen Menschen zu schaffen. Zwischen den Menschen, mit denen wir geschäftlich zu tun haben und den Menschen, die ihren Alltag in dem Gebäude verbringen werden.

## Produkt Informationen

Swisspearl Faserzement ist ein modernes Baumaterial aus natürlichen und umweltfreundlichen Rohstoffen. Die Technologie wurde von Swisspearl, einem Unternehmen mit mehr als 100 Jahren Erfahrung in der Herstellung von Faserzement, entwickelt. Unsere umfassende Erfahrung garantiert Ihnen ein nachhaltiges Produkt, das alle Vorteile von Faserzement in sich vereinigt. Swisspearl Faserzementtafeln sind die ideale Dach- und Fassadenbekleidung. Die Hauptvorteile sind die Nichtbrennbarkeit, Witterungsbeständigkeit, Ihre Pflegefreiheit und Robustheit.

## Qualität

Die Produktdaten und Klassifizierungen von Swisspearl entsprechen den Bestimmungen der Normen EN 12467:2012 + A2:2018 und EN 13501-1:2019

## Garantie

Die Garantiebedingungen finden Sie im Downloadbereich auf der Swisspearl Homepage unter [swisspearl.com](http://swisspearl.com)

## Haftungsausschluss

Die in dieser Publikation enthaltenen oder anderweitig von uns an Benutzer von Swisspearl Produkten weitergegebenen Angaben entsprechen unseren Erfahrungen und erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Aufgrund von Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen und die Anwendung unserer Produkte betreffen, kann keine Gewähr gegeben oder angenommen werden. Swisspearl verfolgt eine Politik der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Swisspearl behält sich daher Änderungen der technischen Spezifikationen zu jeder Zeit und ohne vorherige Ankündigung vor. Farben und Texturen können je nach Licht- und Wetterverhältnissen variieren. Die Farbdarstellungen in unseren Broschüren können durch den Druckprozess vom Original leicht abweichen. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie über die aktuellste Fassung dieser Publikation verfügen. Im Downloadbereich unter [swisspearl.com](http://swisspearl.com) finden Sie die aktuellste Version.

# Hinweise

## Allgemeines

### Bemerkung

Diese Dokumentation gibt über die wesentlichen Punkte bezüglich Design & Installation Auskunft.

Die dargestellten technischen Zeichnungen dienen lediglich als Konstruktionsbeispiel. Die angegebenen Maße sind in Millimetern (mm). (Die Verarbeitung ist sinngemäß auszuführen!)

Zusatzinformationen über:

- Allgemeine Lieferbedingungen
- Normen und Richtlinien
- Unterhalt + Reinigung
- Rückbau + Entsorgung
- Programm und Farben

erhalten Sie unter: **swisspearl.com**

Swisspearl Österreich GmbH  
Tel. +43 7672 707  
Email: dach@at.swisspearl.com

### Gültigkeit

Zum Zeitpunkt der Ausführung gelten jeweils die aktuellsten Dokumentationen unter [swisspearl.com](http://swisspearl.com)

### Beschreibung

Tectolit Lap ist eine Eindeckung mit großformatigen ebenen Faserzementplatten. Zwei Formate und verschiedene Deckungsbilder, sowie das attraktive Farbangebot ermöglichen eine eigenständige, ruhige und flächige Dachgestaltung.

### Vorteile

- Dachneigung ab 15°
- Integrationsfähig da matte, nicht glänzende Oberfläche
- Keine störenden Regen- und Trommelgeräusche
- Blendfrei, keine Spiegelung
- Einfache Montage durch bewährte, bekannte Technik
- Ausgereifte Detaillösungen
- Weitgehend unterhaltsfrei, nachhaltig, dauerhaft und wertbeständig

### Unterdach

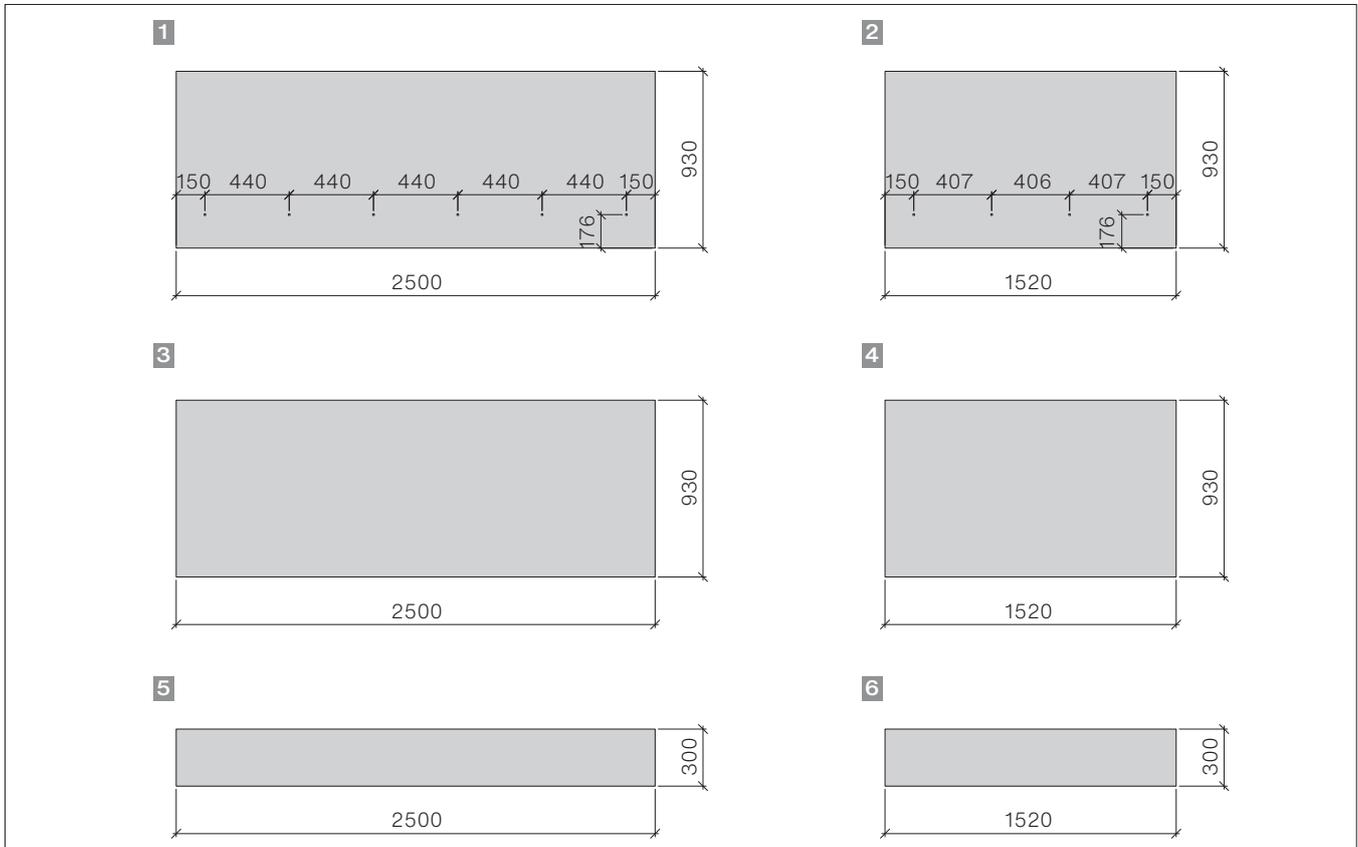
Ein Unterdach ist gemäß ÖNORM B 4119 zwingend erforderlich.

### Materialbestellung

Bedingt durch die natürlichen Rohstoffkomponenten können bei verschiedenen Produktionschargen Farbunterschiede entstehen. Die Bestellung muss deshalb objektbezogen und gesamthaft erfolgen.

# Formate

## Formatübersicht



### Technische Daten

- Plattendicke 8 mm
- Plattengewicht ca. 15,7 kg/m<sup>2</sup>
- Rohdichte 1,8 g/cm<sup>3</sup>
- E-Modul ca. 15000 MPa
- Rechenwert der Biegezugspannung 8,0 MPa
- Temperaturdehnungskoeffizient 0,01 mm/mK
- Brandkennziffer/Brandklasse A2-s1, d0
- Frostbeständigkeit und Dauerhaftigkeit nach EN 12467

**1** Format 2500x930 mm, gelocht

**2** Format 1520x930 mm, gelocht

**3** Format 2500x930 mm, ungelocht

**4** Format 1520x930 mm, ungelocht

**5** Firstplatte 2500x300 mm, ungelocht

**6** Firstplatte 1520x300 mm, ungelocht

# Programm

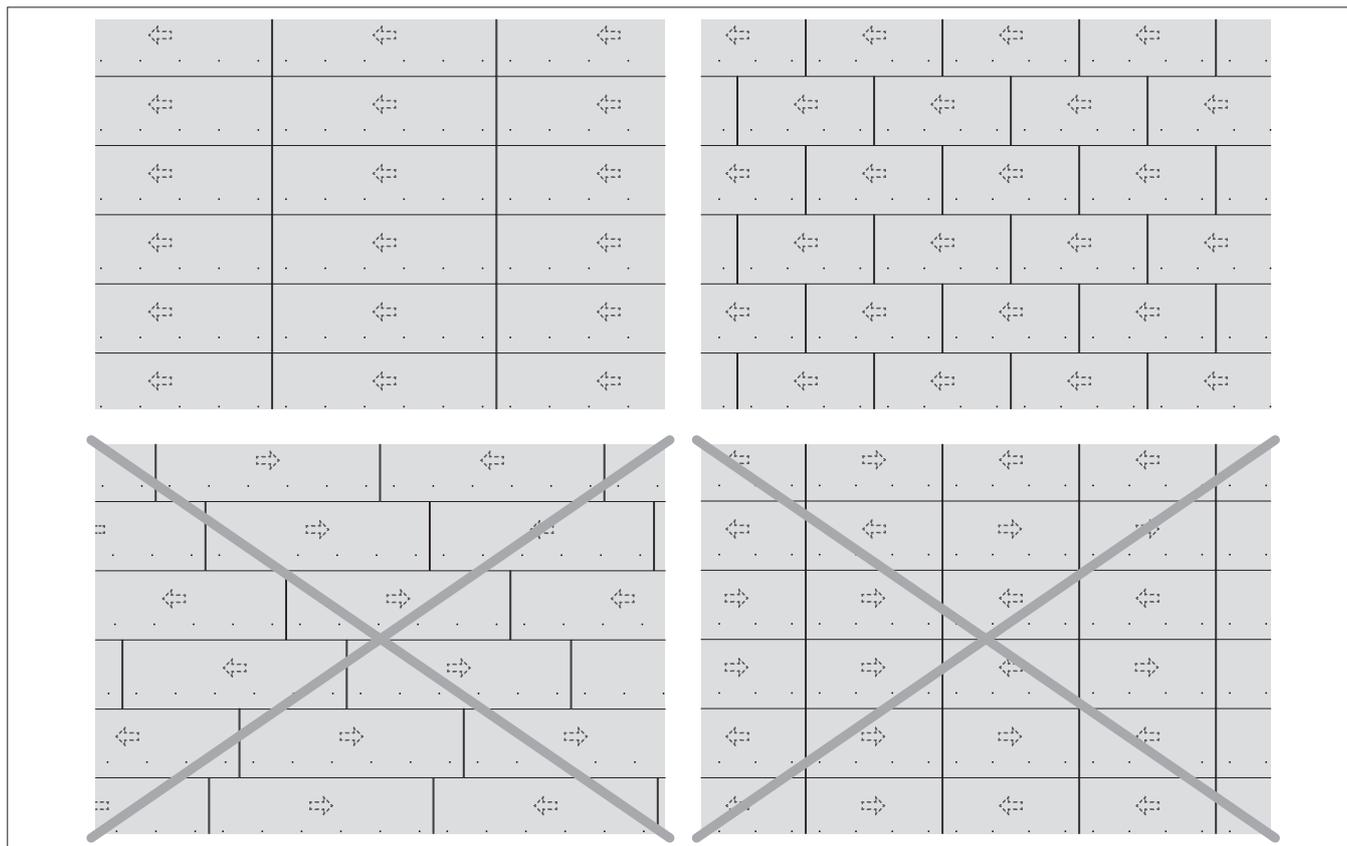
## Planung & Montage Reflex

### Bemerkung

Die Pfeilmarkierungen der Reflex- Plattenrückseite müssen in gleicher Richtung angeordnet werden. Um Montagefehler zu vermeiden ist die Pfeilrichtung wie folgt zu beachten:

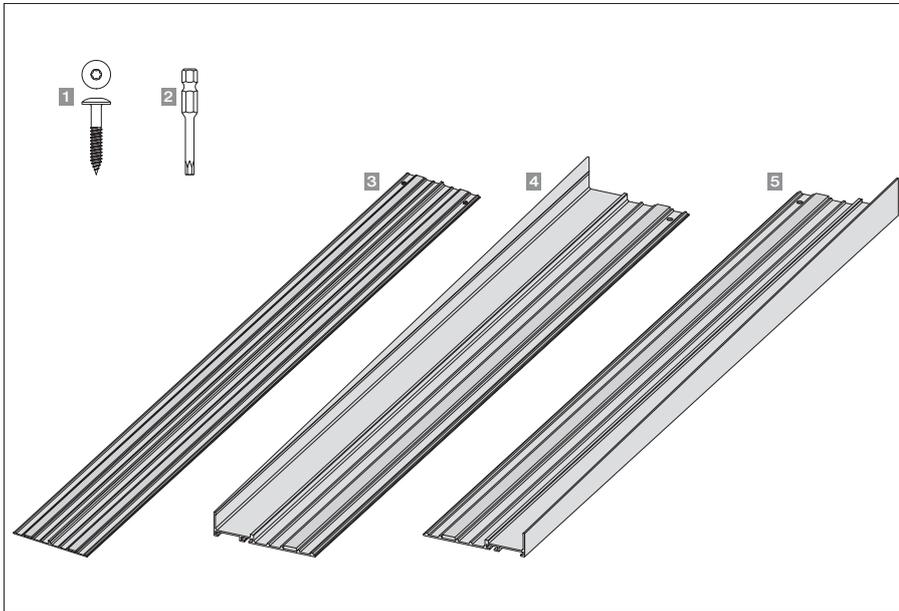
### Pfeilrichtung

Verlegerichtung: Horizontal, von rechts nach links!

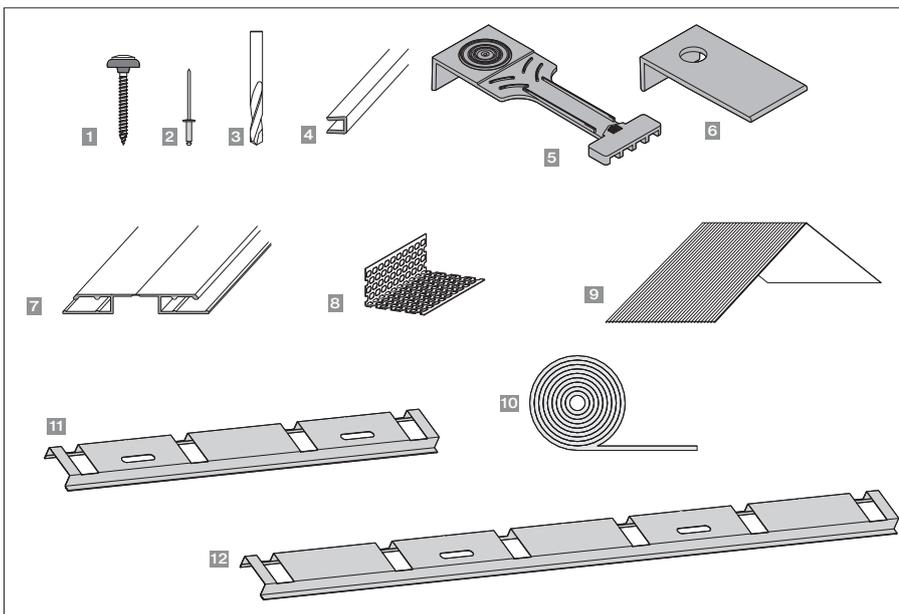


# Zubehör

## Systemzubehör



- 1** Schrauben für Fugen- und Seitenanschlussprofile, Rundkopf T20 4,8x30 mm, Stahl A2 blank
- 2** Torxeinsatz T20, Gesamtlänge 50 mm
- 3** Fugenprofil Alu, schwarz eloxiert mit EPDM-Dichtband 150x920 mm
- 4** Seitenanschlussprofil links, Alu schwarz eloxiert mit EPDM-Dichtband, 120x920 mm
- 5** Seitenanschlussprofil rechts, Alu schwarz eloxiert mit EPDM-Dichtband, 120x920 mm



- 1** Holzschraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650, für die Befestigung der Tectolit Lap Platten
- 2** Niete 4,0x19 K9, Midnight 231 (Migrationschutz des Firstprofil)
- 3** Bohrer hartmetall bestückt, ø9,5 mm
- 4** Aufsteckprofil PP, weiss L= 2350 mm für 2500x930 mm L= 1370 mm für 1520x930 mm
- 5** Plattenaufleger 185, schwarz/rot
- 6** Plattenaufleger 120, schwarz
- 7** Firstprofil-Aluminium, schwarz eloxiert, Länge 2500 mm, Länge 1520 mm
- 8** Alu-Lüftungsprofil, 50x30, 70x30 mm schwarz pulverbeschichtet oder blank Länge 2500 mm
- 9** Firstfugenblech, Alu gerippt, 200x310x310 mm, schwarz pulverbeschichtet

**10** Dichtungsband, 20x5-12 mm (nur für Detailanschlüsse – nicht für zusätzliche Flächenabdichtung)

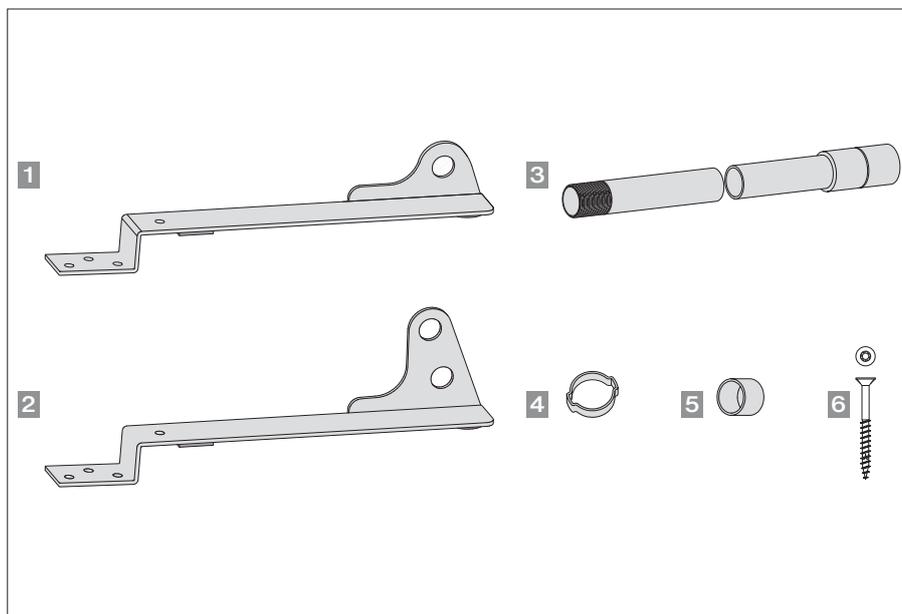
**11** Montagelehre für die Montage der Plattenaufleger, Plattenlänge 1520 mm

**12** Montagelehre für die Montage der Plattenaufleger, Plattenlänge 2500 mm

# Zubehör

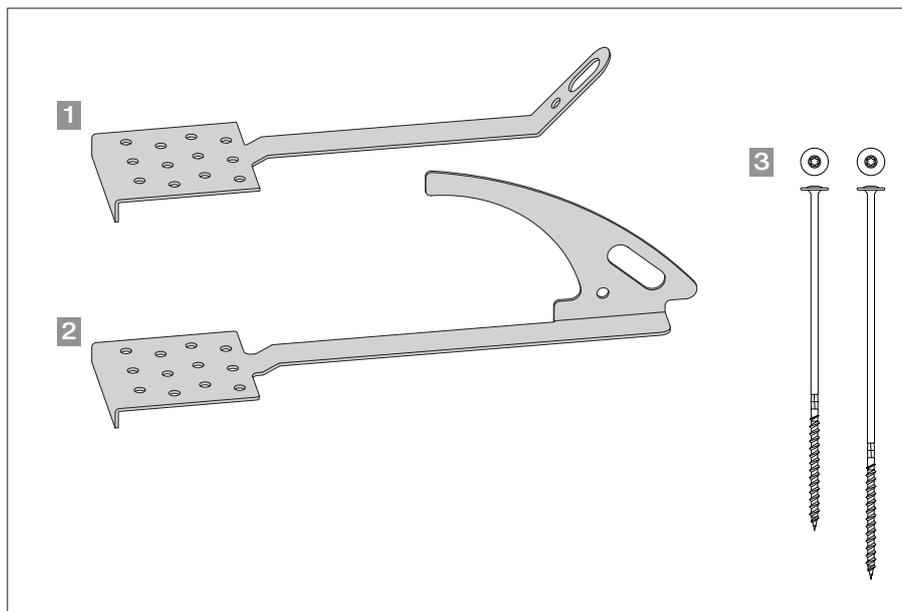
## Systemzubehör

### Schneefangvorrichtung



- 1** Schneefangstütze abgekröpft, für 1 Rohr, 1/2" Chromstahl, pulverbeschichtet
- 2** Schneefangstütze abgekröpft, für 2 Rohre, 1/2" Chromstahl, pulverbeschichtet
- 3** Schneefangrohr mit Gewinde/Muffen 1/2", pulverbeschichtet, Länge 6000 mm
- 4** Brücke zu Schneefangrohr 1/2", schwarz
- 5** Abdeckkappe zu Schneefangrohr 1/2", schwarz
- 6** Schrauben für Schneefangstützen 8,0x80 mm T40, A2 blank

### Sicherheitsvorrichtungen

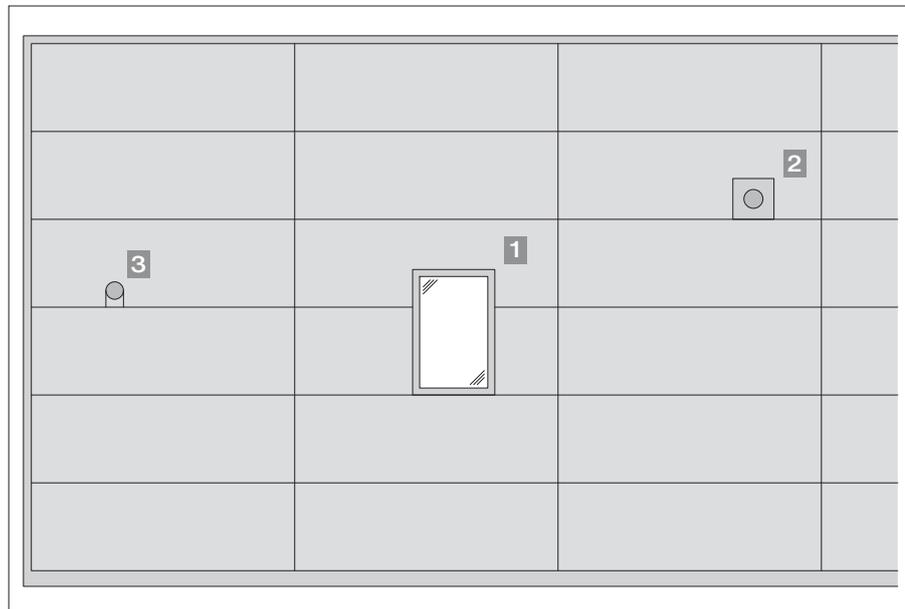


- 1** Dachsicherheitshaken TS DH EASY, Chromstahl, blank, pulverbeschichtet, inkl. Schrauben
- 2** Dachsicherheitshaken TS DHE PLUS, Chromstahl, blank, pulverbeschichtet, inkl. Schrauben
- 3** Schrauben für Dachsicherheitshaken, T40, V2A blank, 8,0x280 mm (bei Flächenmontage) 8,0x320 mm (bei Firstmontage)

# Planung

## Allgemein

### Dacheinbauten



- 1** Dachfenster
- 2** Kamin
- 3** Dunstrohr

Dachfenster, Kamine, Dunstrohre etc. sind aus ästhetischen Gründen so anzuordnen, dass die Unterkante des Durchbruchs möglichst nahe der horizontalen Überdeckung liegt. Die Blecheinfassung ist mit der unteren Plattenkante bündig.

### Anwendungsbereich

Minstdachneigung  $\geq 15^\circ$

### Unterkonstruktion

Der Konstruktionsaufbau ist ähnlich wie bei anderen geschuppten Dacheindeckungen auszuführen, und besteht ab Unterdach aus Konterlattung und Dachlattung.

### Abdichtungen

Die horizontalen Plattenstöße beim Format 2500x930 mm und 1520x930 mm werden 150 mm (+/- 2 mm) überdeckt. An der oberen Plattenkante wird das Aufsteckprofil L= 2350 mm für 2500x930 mm Platten L= 1370 mm für 1520x930 mm Platten montiert. Dieses vermindert den Kapillareffekt bei der Höhenüberdeckung. Zudem wird eine plane Auflage der Dachplatten gewährleistet. Die vertikalen Plattenstöße werden mit einem Fugenprofil, Breite 150 mm mit 10 mm Fugenbreite ausgebildet.

### Plattenbefestigung

Die Dachplatten 2500x930 mm werden mit 6 Schrauben und Dachplatten 1520x930 mm mit 4 Schrauben befestigt.

### Hinweis

Die Tecolite Lap Schrauben dürfen nicht durch einen Lattenstoß befestigt werden!

### Befestigungsabstände

- Der maximale Befestigungsabstand beträgt 440 mm.
- Der seitliche Randabstand beträgt 150 mm.
- Der vertikale Randabstand bei der Höhenüberdeckung beträgt 176 mm.

### Randplatten

- Mindestplattenbreite 400 mm
- Mindestplattenhöhe beim First 600 mm.
- Mindestplattentiefe bei der Traufe 600 mm (mit Konstruktionsanpassung 450 mm)

### Durchlüftung

Die Konterlattenhöhe bzw. die Zu- und Abluftöffnungen sind gemäß ÖNORM B 4119 zu dimensionieren.

### Plattenauflager

Die Plattenauflager werden mit einem Nagel 2,5x35 mm, feuerverzinkt (Schieferstifte) befestigt

### Seitenrinnen

Zur Vermeidung von Zwängungen und Verformungen von seitlichen Blecheinfassungen. Ortbleche, Kehlbleche, Kamineinfassungen etc. sind die 45x62 mm Dachlatten und die Zwischenlatten auszuklinken (siehe Detail Seite 22).

### Verschmutzung

Verschmutzungen sind durch konstruktive Massnahmen zu vermeiden. Höherliegende Dachflächen müssen separat entwässern werden. Verschmutzung durch Heizungsabgase sind besonders bei hellen Dachfarben störend. Ihre Intensität hängt von Abgastemperatur, Abgasgeschwindigkeit und Höhe des Gasaustritts über Dach ab. Der Heizungsfachmann kann wesentlich zur Verminderung dieses Effekts beitragen.

# Planung

## Allgemein

Die Mindesthöhe des Belüftungsraums über dem Unterdach ist – abhängig von Sparrenlänge und Schneelast – gemäß den Vorgaben der ÖNORM B 4119 zu wählen.

### Dachlatten

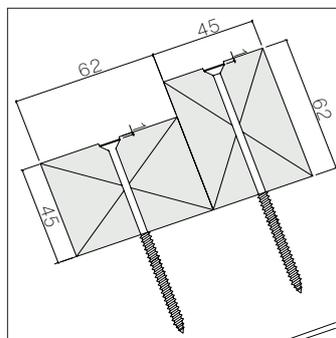
Die Dachlatten müssen systembedingt kalibriert werden.  
Dickengehobelt 62x45 mm

### Unterlage

Die Dachlatten sind auf eine ausgeschiftete, ebene Unterlage zu montieren.

### Holzqualität

Es gelten die Bestimmungen der ÖNORM B 2215.



Um Verletzungen an den Tec-tolit Lap Platten zu vermeiden, müssen sämtliche Befestigungsmittel min. 1 mm in die Latten versenkt werden und dürfen keinesfalls vorstehen. Die Latten sind ausschließlich mit korrosionsgeschützten Holzschrauben zu befestigen. Der Schraubendurchmesser muss mindestens 6 mm betragen.

Charakteristischer Wert $q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Min. Dachneigung [°]	Format [mm]	Befestiger pro Platte [Stk]	Lattendimension [mm]		Max. Konterlattenabstand [mm]
				Stoßlatten	Zwischenlatte	
<3,25	15	2500x930	6	45x62	62x45	850
		1520x930	4	62x45		
<6,0*	15	2500x930	6	45x62	62x45	850
		1520x930	4	62x45		

Normale Windexposition  $C_e = 1$  / Dachformbeiwert 0,8 / Raumlust von 3 kN/m<sup>3</sup>

\* Objektbezogene Freigabe > 6.0 kN/m<sup>2</sup>. Kontaktieren Sie bitte den Technischen Service: 07672 707.

Unterlegung der Zwischenlatten:

Eine Zwischenlatte: 9 mm

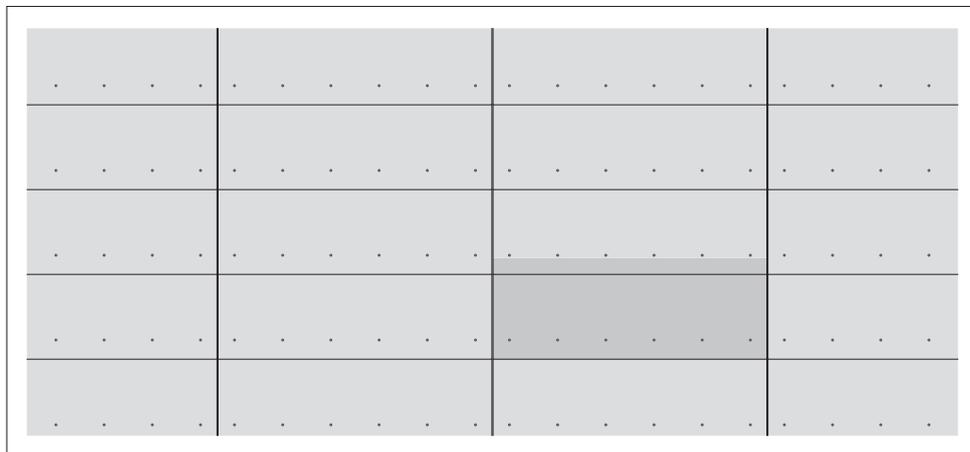
Zwei Zwischenlatten: obere 6 mm, untere 12 mm

Die minimale Lattenlänge ergibt sich aus drei Konterlattenfeldern mit vier Befestigungspunkten.

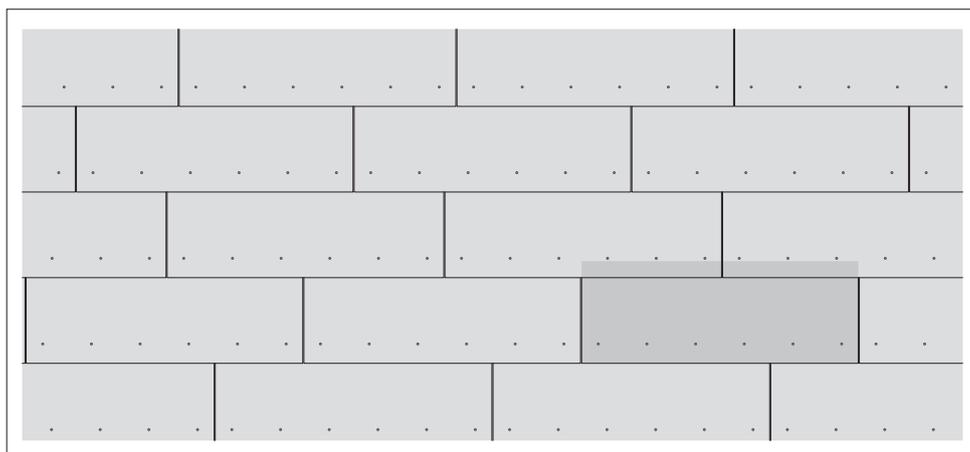
# Planung

## Allgemein

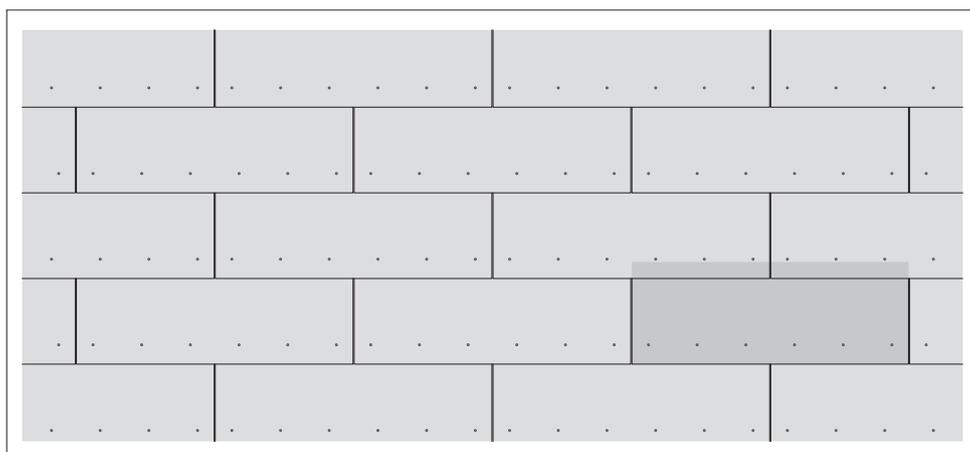
### Fugen durchlaufend



### Fugen ungleichmäßig versetzt

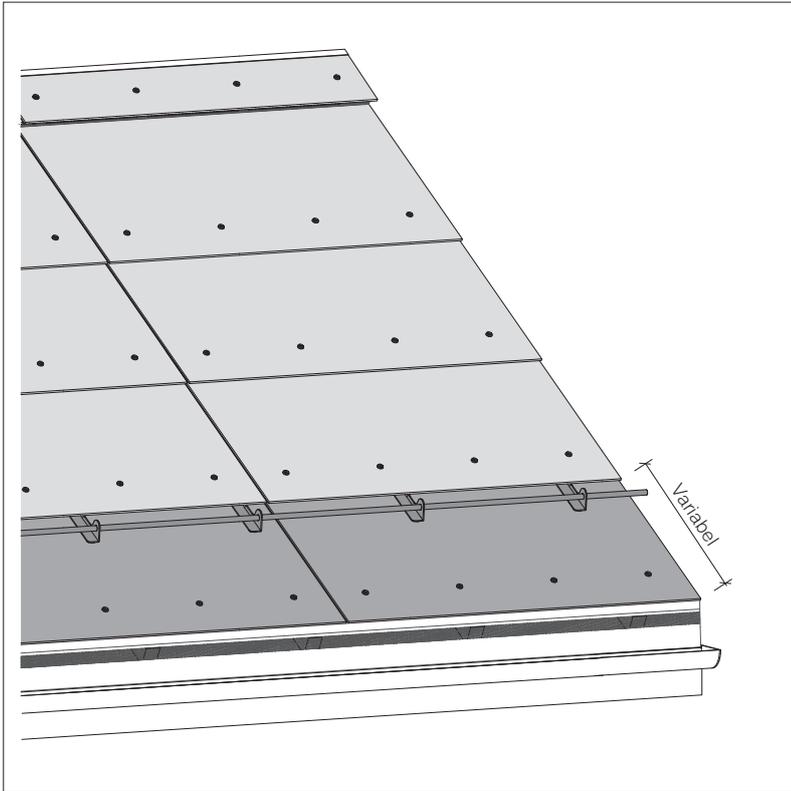


### Fugen 1/2 versetzt



# Einteilung

## Zuschnittplatte

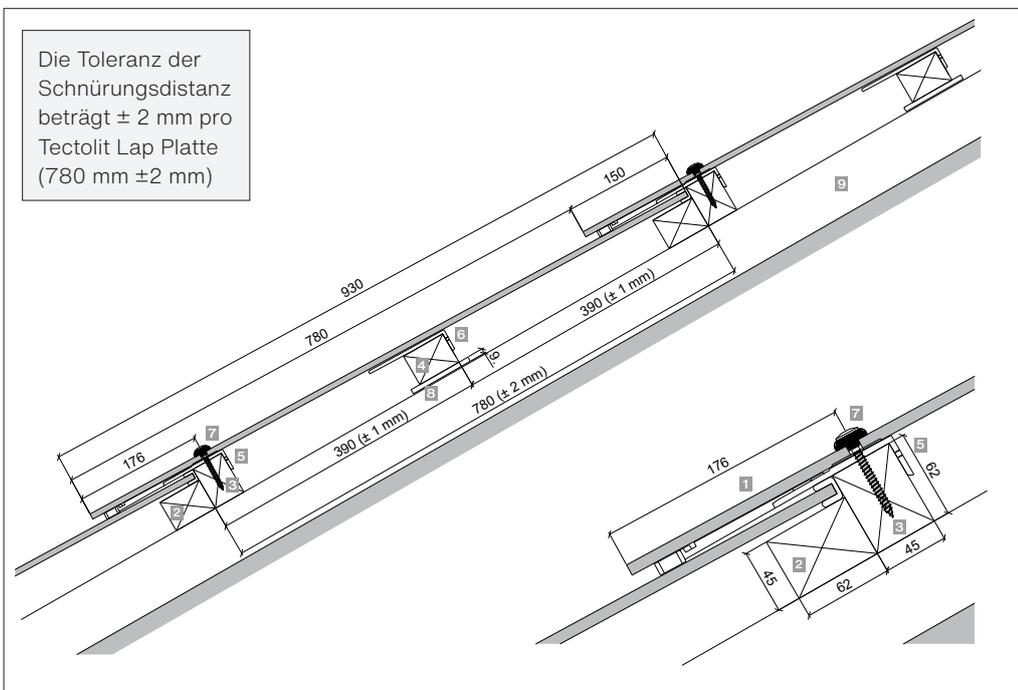


Bei der Einteilung ist zu beachten, dass dies von oben nach unten erfolgt und somit die Traufenplatten zugeschnitten werden müssen.

Standard Traufenausbildung bei Plattenhöhen von 600 mm bis 930 mm.

Bei Plattenhöhen von min. 450 mm bis 590 mm ist das Traufendetail anzupassen. Siehe Detail Seite 22.

## Tectolit Lap Latteneinteilung bis 3,25 kN Schneelast



Die Lattendistanz kann je nach Anordnung der Tectolit Lap Plattenhöhe variieren. Wenn die Plattenhöhe von 930 mm durch Anpassungen zurückgeschnitten wird (min. Plattenhöhe 600 mm), ist die Schiftung der Zwischenlatte bedingt durch den Neigungsverlust anzupassen.

### Plattenaufleger

Die Plattenaufleger 185 **5** werden unter die Befestigungspunkte der Tectolit Lap-Platte vormontiert. Zusätzlich müssen Plattenaufleger 120 **6** auf die Zwischenlatten angebracht werden.

### Anzahl Plattenaufleger

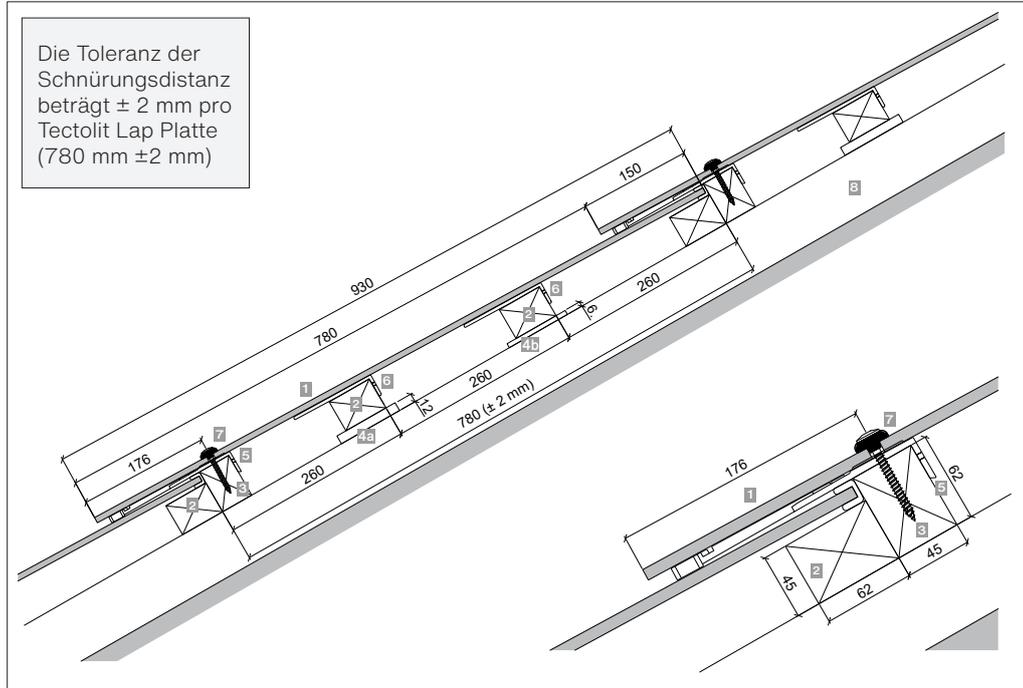
Plattenbreite [mm]	2500	1520
Befestigungspunkte [Stk]	6	4
Zwischenlatte [Stk]	5	3

- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Dachlattung 62x45 mm
- 3** Dachlattung 45x62 mm
- 4** Zwischenlatte 62x45 mm
- 5** Plattenaufleger 185
- 6** Plattenaufleger 120
- 7** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 8** Ausgleichsplättchen 9 mm
- 9** Konterlattung

# Einteilung

## Allgemein

### Tectolit Lap Latteneinteilung 3,25 kN bis 6,0 kN Schneelast



Die Lattendistanz kann je nach Anordnung der Tectolit Lap Plattenhöhe variieren. Wenn die Plattenhöhe von 930 mm durch Anpassungen zurückgeschnitten wird (min. Plattenhöhe 600 mm), ist die Schiftung der Zwischenlatte bedingt durch den Neigungsverlust anzupassen. Bei Plattenhöhen  $\geq 750$  mm sind 2 Zwischenlatten notwendig.

### Plattenaufleger

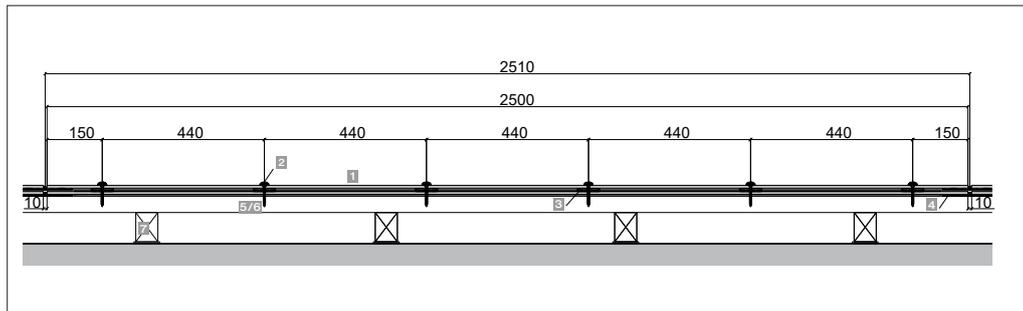
Die Plattenaufleger 185 **5** werden unter die Befestigungspunkte der Tectolit Lap-Platte vormontiert. Zusätzlich müssen Plattenaufleger 120 **6** auf die Zwischenlatten angebracht werden.

### Anzahl Plattenaufleger

Plattenbreite [mm]	2500	1520
Befestigungspunkte [Stk]	6	10 (2x5)
Zwischenlatte [Stk]	5	6 (2x3)

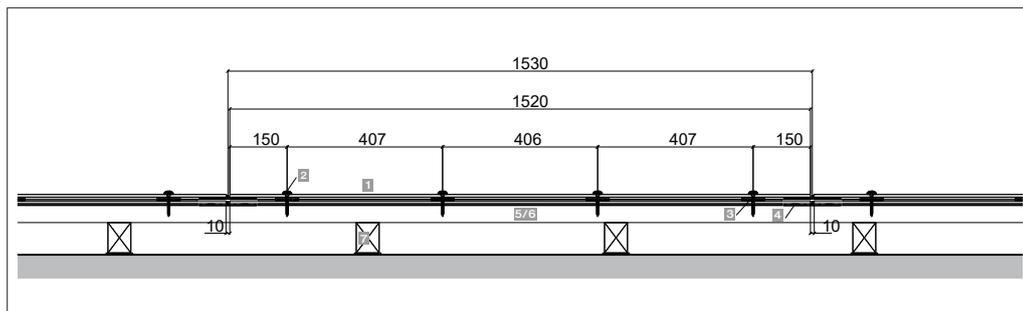
- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Dachlattung 62x45 mm
- 3** Dachlattung 45x62 mm
- 4** Ausgleichplättchen (4a = 12 mm, 4b = 6 mm)
- 5** Plattenaufleger 185
- 6** Plattenaufleger 120
- 7** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 8** Konterlattung

### Breiteneinteilung, Tectolit Lap 2500 mm



Für die Breiteneinteilung wird ein «Schnurschlag» im Winkel von 90° zur Dachlattung erstellt.

### Breiteneinteilung, Tectolit Lap 1520 mm



Bei ungelochten Tectolit Lap Platten oder bei Anschnitten müssen diese mit  $\varnothing 9,5$  mm vorgebohrt werden (Bohrstaub entfernen).

### Achsmass

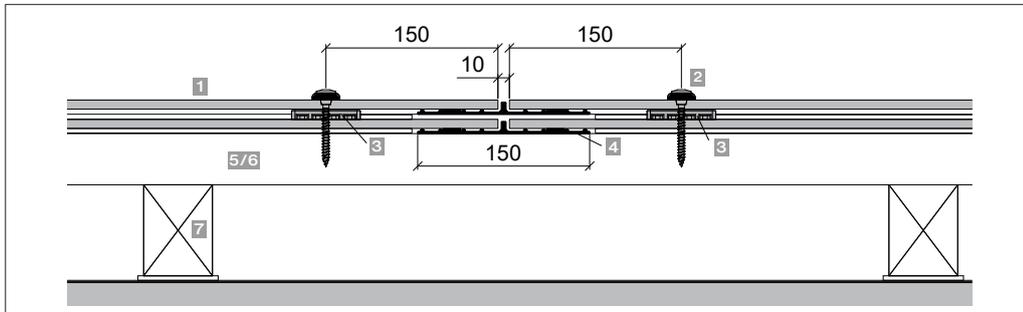
Plattenbreite [mm]	2500	1520
Achismaß [mm]	2510	1530
Toleranz [mm]	(-0/+10)	(-0/+10)

- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 3** Plattenaufleger 185
- 4** Fugenprofil
- 5** Dachlattung 45x62 mm
- 6** Dachlattung 62x45 mm
- 7** Konterlattung

# Einteilung / Befestigung

## Montagedetail

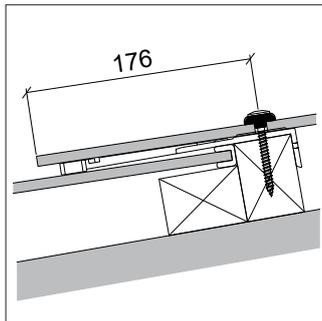
### Detail Fugenprofil



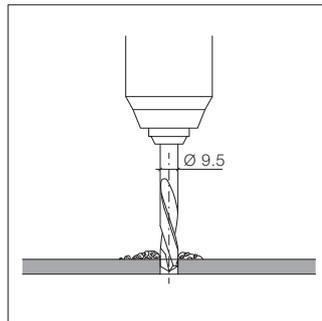
- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 3** Plattenaufleger 185
- 4** Fugenprofil
- 5** Dachlattung 45x62 mm
- 6** Dachlattung 62x45 mm
- 7** Konterlattung

Fugentoleranz -0/+10 mm

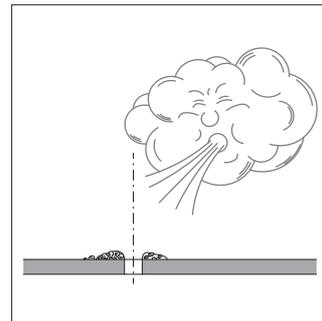
### Befestigung, Tectolit Lap



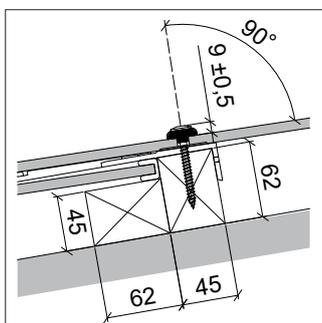
Bohrloch von Plattenunterkante  
176 mm



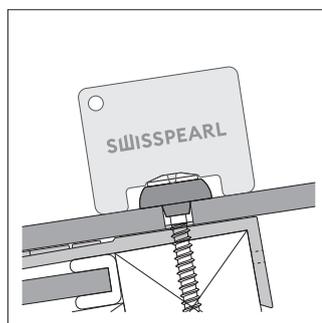
Platte bohren  $\varnothing 9,5$  mm



Bohrstaub entfernen



Schraube rechtwinklig setzen  
Setztiefe 9,0 mm ( $\pm 0,5$  mm)

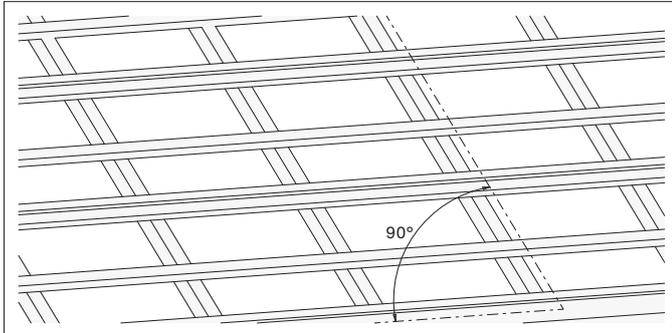


Kontrolle mit Swisspearl  
Schraubenlehre

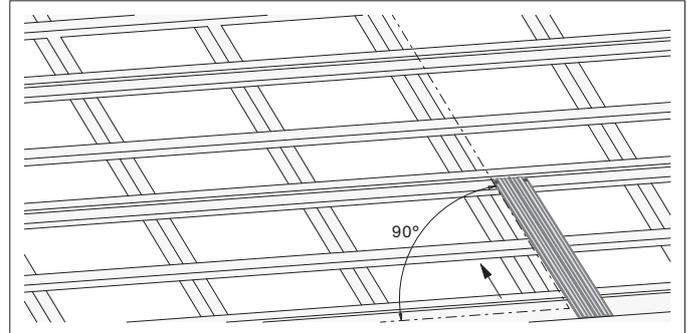
# Planung

## Montageablauf

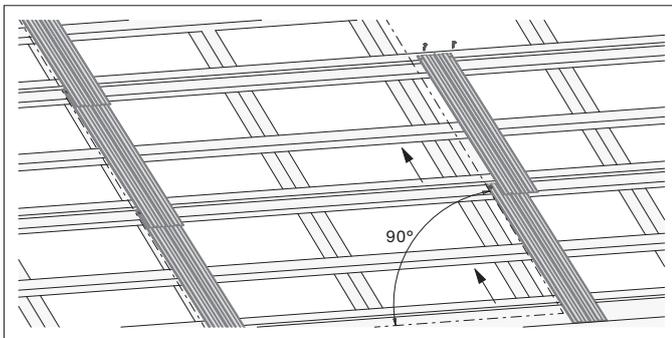
### Montage Fugenprofil



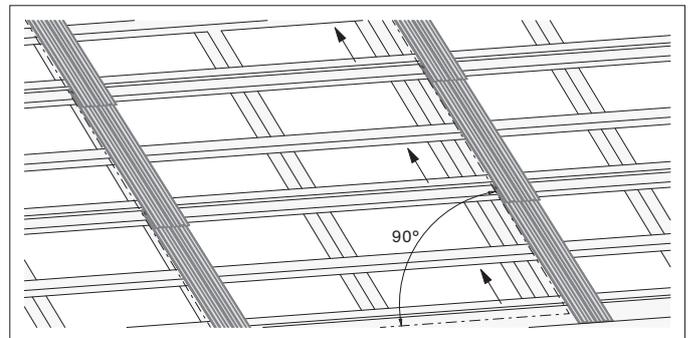
«Schnurschlag» im Winkel von 90° zur Dachlattung erstellen.



Fugenprofile mit zwei Rundkopfschrauben T20 4,8x30 mm befestigen.

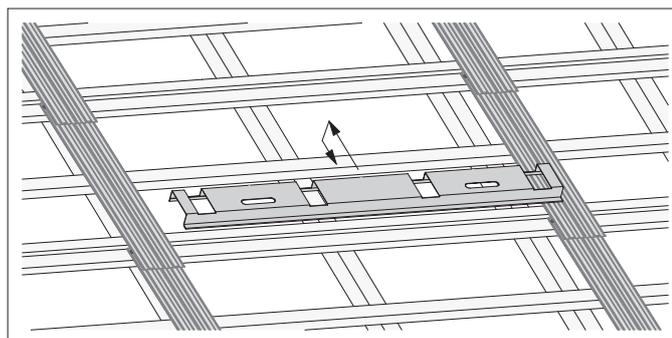


Fugenprofile von unten nach oben montieren.

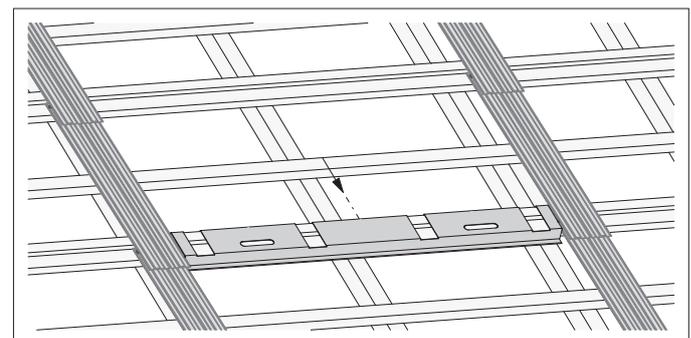


Hinweis: zuerst Schneefangstütze setzen, bevor die oberen Fugenprofile montiert werden

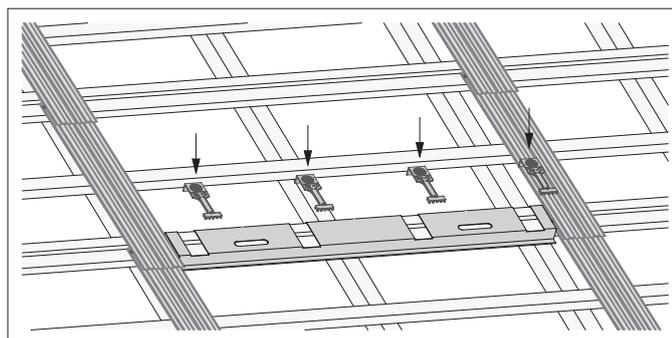
### Montage Plattenaufleger 185 für Tectolit Lap Platten, Beispiel 1520x930 mm



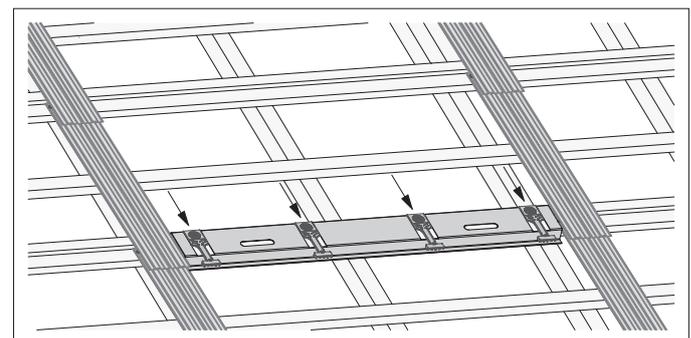
Montagelehre an Dachlattung einhängen.



Montagelehre zwischen Fugenprofile ausrichten. **Hinweis:** Die Montagelehre ist schmaler und dient nicht als Anschlag!



Plattenaufleger 185 einlegen.

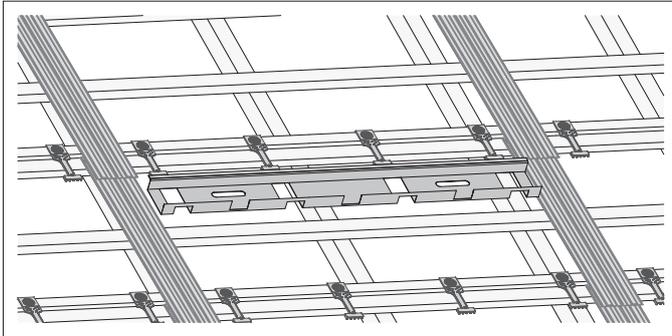


Plattenaufleger 185 mit einem Nagel 2,5x35 mm, befestigen.

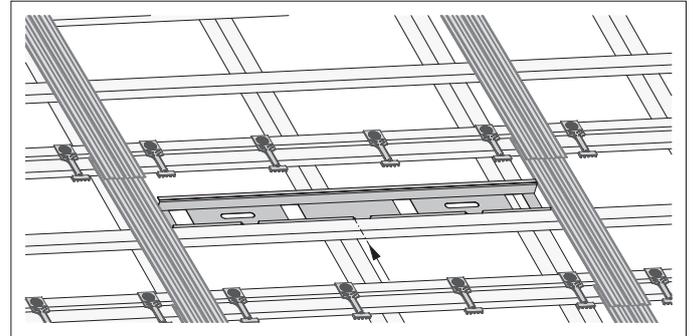
# Planung

## Montageablauf

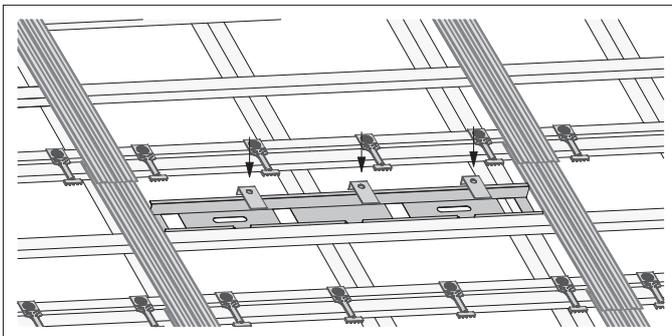
### Montage Plattenaufleger 120 für Tectolit Lap Beispiel 1520x930 mm



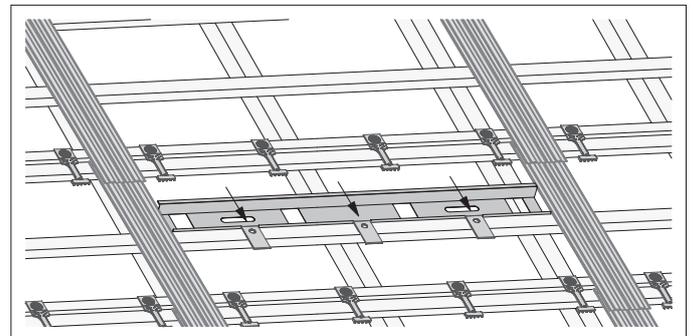
Montagelehre zwischen Dachlattung einhängen.



Montagelehre zwischen Fugenprofile ausrichten.

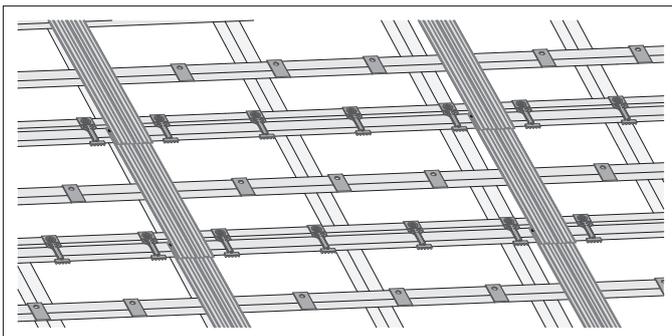


Plattenaufleger 120 einlegen.

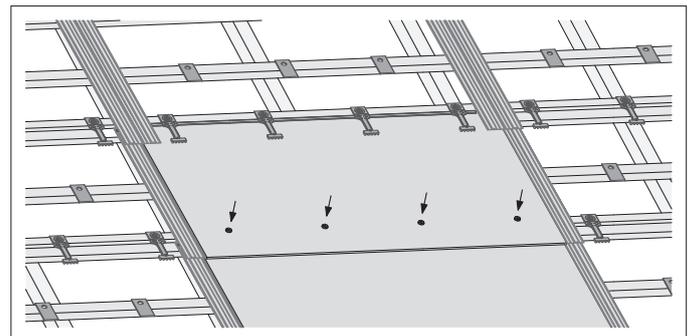


Plattenaufleger 120 mit einem Nagel 2,5x35 mm, befestigen.

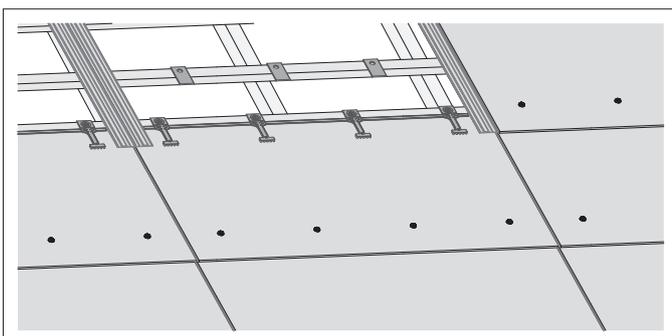
### Montage Tectolit Lap, Beispiel 1520x930 mm



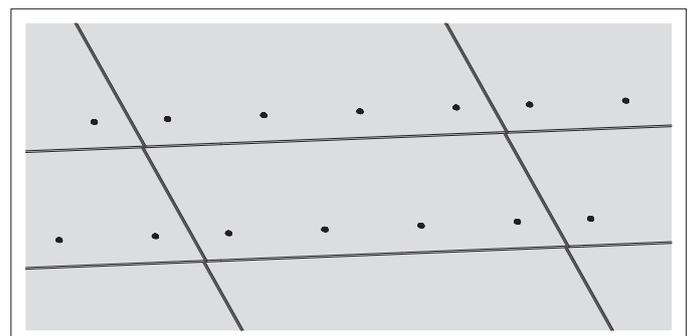
Drei Plattenaufleger auf jede Zwischenlatte montieren (Auch bei der Ausführung mit zwei Zwischenlatten).



Tectolit Lap mit Holzschraube Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650 befestigen.



Tectolit Lap Platten von unten nach oben verlegen.

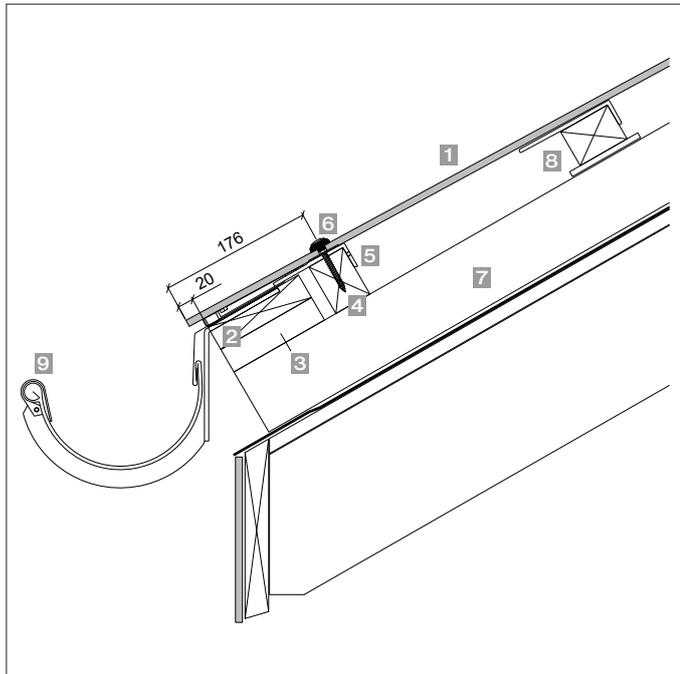


Als Option können die Platten bei steilen Dächern auch von oben nach unten Verlegen werden.

# Planung

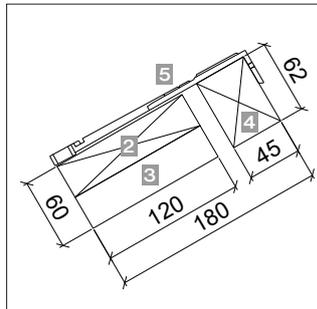
## Konstruktionsdetails

Traufenausbildung bei Plattenhöhen  $\geq 600$  bis  $\leq 930$  mm



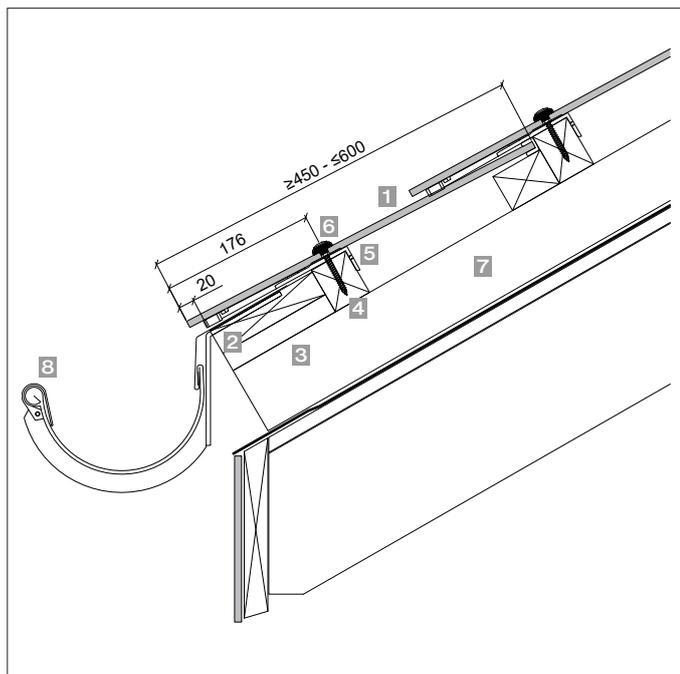
Bei einer Plattenhöhe  $\geq 600$  mm braucht es eine Zwischenlatte. Ab einer Schneelast von  $3,25 \text{ kN/m}^2$  braucht es ab einer Plattenhöhe von  $\geq 750$  mm 2 Zwischenlatten.

Lattung Traufe



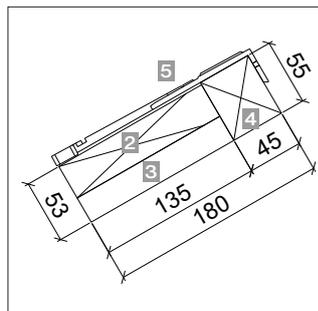
- 1 Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2 Traufenbrett parallel, 30x120 mm
- 3 Ausgleichholz, 30 mm
- 4 Dachlattung 45x62 mm
- 5 Plattenaufleger 185
- 6 Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 7 Konterlattung
- 8 Zwischenlatte 45x62 mm
- 9 Rinne

Traufenausbildung bei Plattenhöhen  $\geq 450$  bis  $\leq 600$  mm



Bei einer Plattenhöhe  $\geq 540$  mm ist eine Zwischenlatte notwendig.

Lattung Traufe

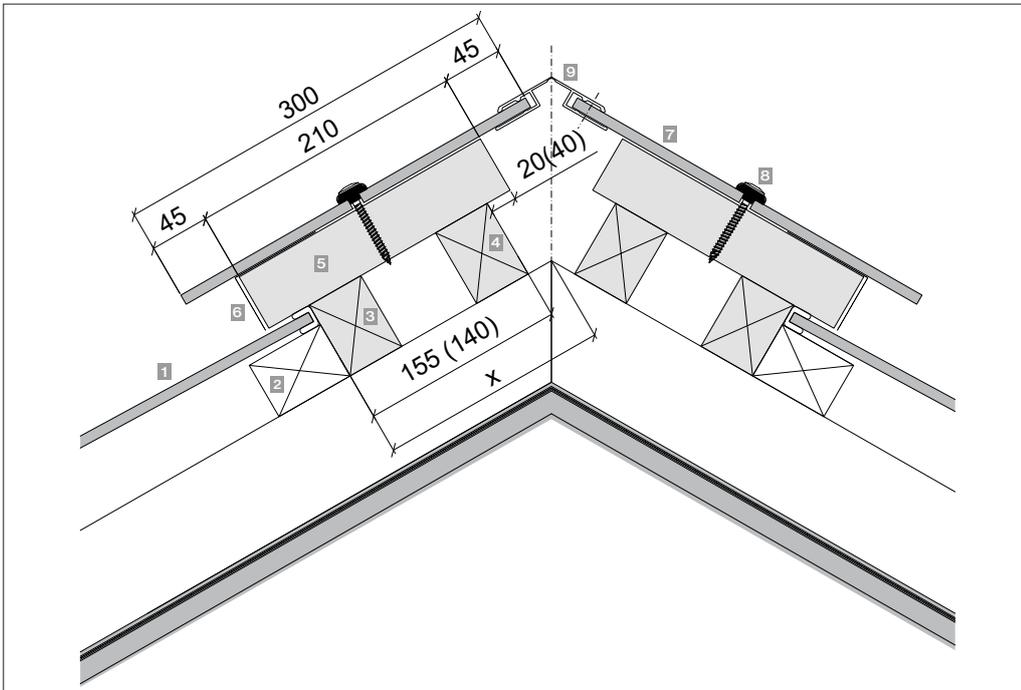


- 1 Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2 Traufbrett parallel, 30x135 mm
- 3 Ausgleichholz, 23 mm
- 4 Dachlattung 45x55 mm
- 5 Plattenaufleger 185
- 6 Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 7 Konterlattung
- 8 Rinne

# Planung

## Konstruktionsdetails

### Firstausbildung mit Firstplatte



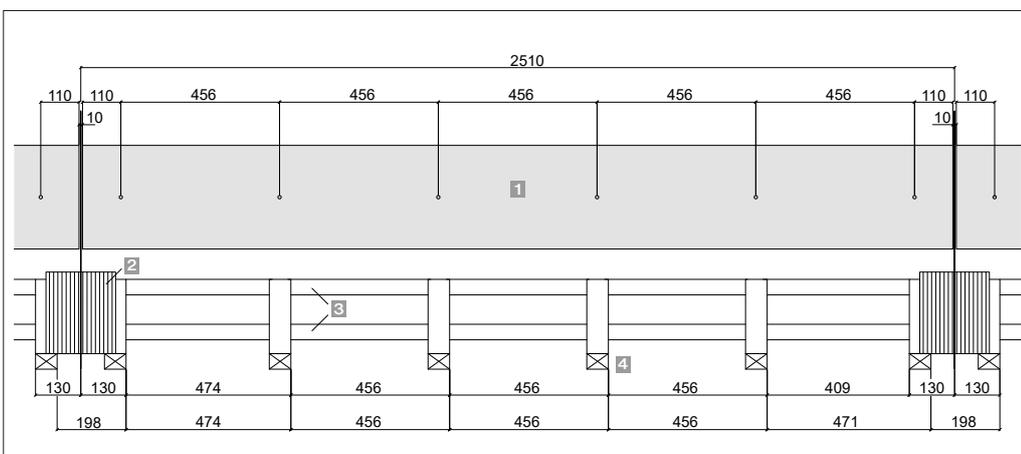
Neigung [°]	Mass X [mm]
15	215
20	205
25	195
30	185
35	170
40	155

Bei einer Neigung von 45° muss die Distanz der Firstlüftungslatte **4** von 155 mm auf 140 mm reduziert werden. Der Überstand vom Firstentlüftungsholz **5** wird von 20 auf 40 mm erhöht.

Die Firstentlüftungslatten müssen massgenau zugeschnitten und vorgebohrt werden. Die ungelochten Firstplatten werden mit  $\varnothing 9,5$  mm vorgebohrt (Bohrstaub entfernen). Der minimale Firstöffnungswinkel beträgt 90°.

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <b>1</b> Tectolit Lap mit Aufsteckprofil | <b>5</b> Firstentlüftungsholz 62x45x210 mm | <b>8</b> Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650                                  |
| <b>2</b> Dachlattung 45x62 mm            | <b>6</b> Lüftungsprofil                    | <b>9</b> Firstprofil, mit Migrationsschutz (eine Niete 4,0x19 K9 mm pro Profil) |
| <b>3</b> Dachlattung 62x45 mm            | <b>7</b> Firstplatte                       |   |
| <b>4</b> Firstentlüftungslatten 45x62 mm |  |   |

### Einteilung Firstausbildung mit Firstplatte 2500x300 mm



- |   |
|---|
| <b>1</b> Tectolit Lap Firstplatte 2500x300 mm |
| <b>2</b> Firstfugenblech                      |
| <b>3</b> Firstentlüftungslatten 45x62 mm      |
| <b>4</b> Firstentlüftungsholz 62x45x210 mm    |

Die Tectolit Lap Firstplatte kann bis 6 kN/m<sup>2</sup> eingesetzt werden. Die ungelochten Firstplatten werden mit  $\varnothing 9,5$  mm vorgebohrt (Bohrstaub entfernen).

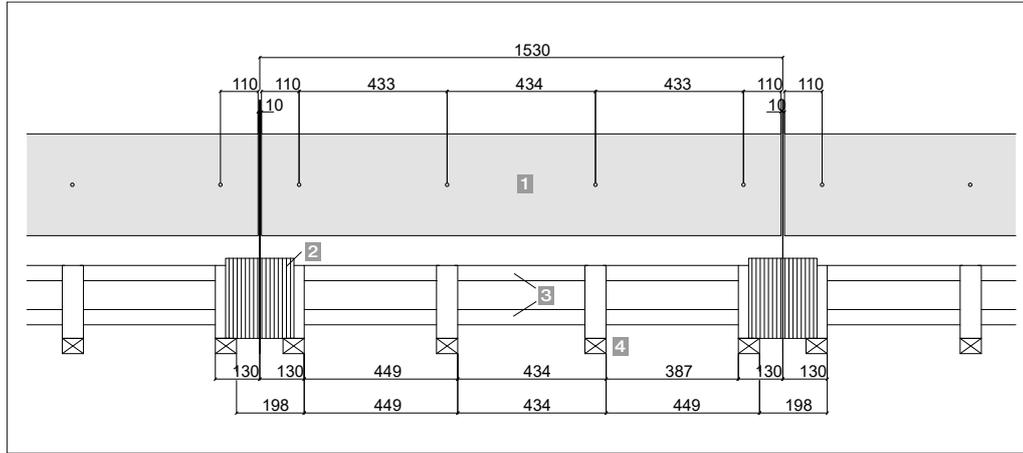
### Gratausbildung

Die Firstlösung mit Tectolit Lap Firstplatten darf für die Gratausbildung nicht verwendet werden! Bei einer Dachform mit Grat kann die Gratausbildung gemäß Detail auf Seite 23 erstellt werden.

# Planung

## Konstruktionsdetails

### Einteilung Firstausbildung mit Firstplatte 1520x300 mm



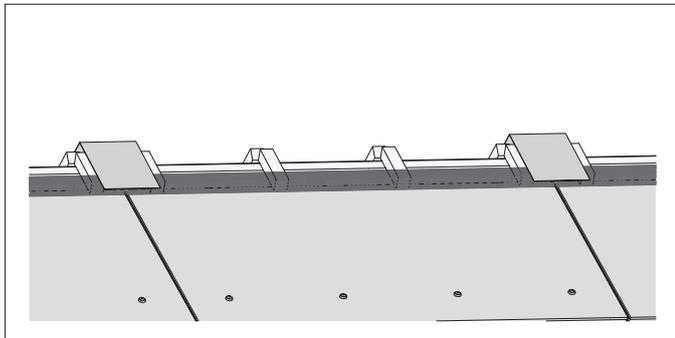
- 1** Tectolit Lap Firstplatte 1520x300 mm
- 2** Firstfugenblech
- 3** Firstentlüftungslatten 45x62 mm
- 4** Firstentlüftungsholz 62x45x210 mm

Die Tectolit Lap Firstplatte kann bis 6 kN/m<sup>2</sup> Schneelast eingesetzt werden. Die ungelochten Firstplatten werden mit ø9,5 mm vorgebohrt (Bohrstaub entfernen).

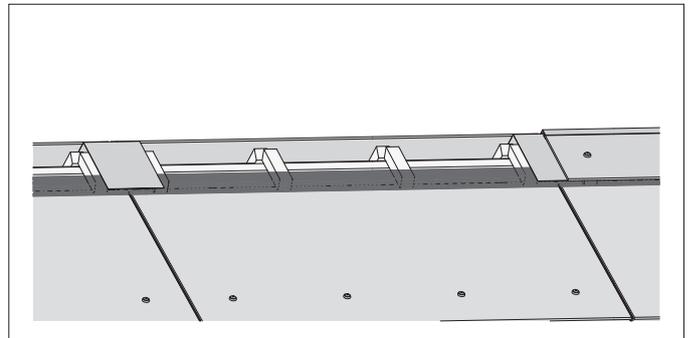
### Gratausbildung

Die Firstlösung mit Tectolit Lap Firstplatten darf für die Gratausbildung nicht verwendet werden! Bei einer Dachform mit Grat kann die Gratausbildung gemäß Detail auf Seite 23 erstellt werden.

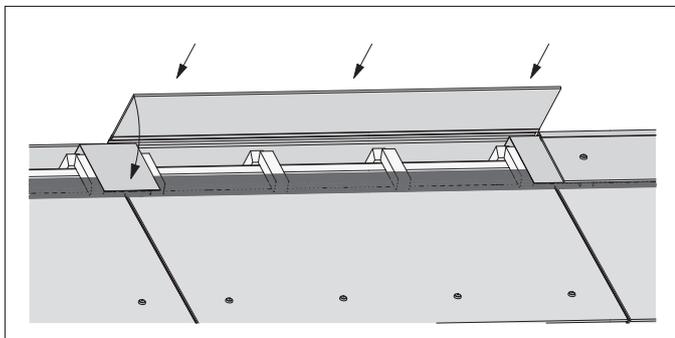
### Montage Firstplatten Beispiel 1520 x 300 mm



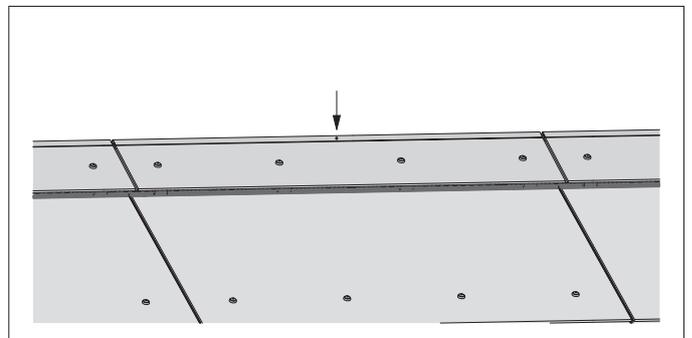
Lüftungsprofil und Firstfugenblech auf Lüftungsholz montieren



Einseitig die Firstplatten montieren



Firstprofil auf montierte Firstplatte einschieben und zweite Firstplatte montieren

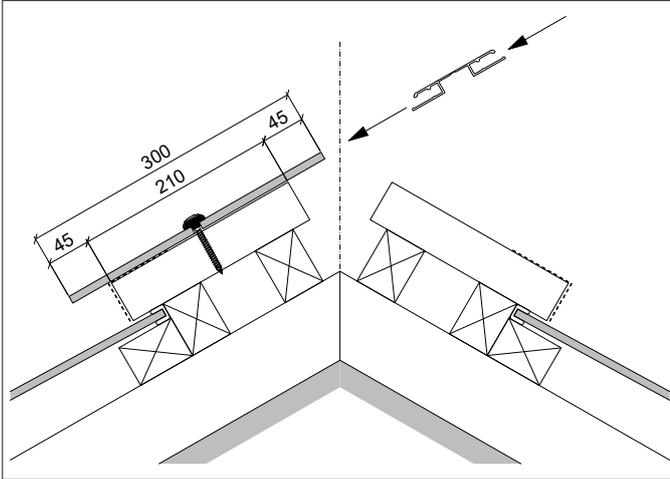


Firstplatte befestigen. Firstprofil gegen das Verschieben mit einer Niete 4,0x19 K9 mm pro Firstprofil in der Mitte sichern

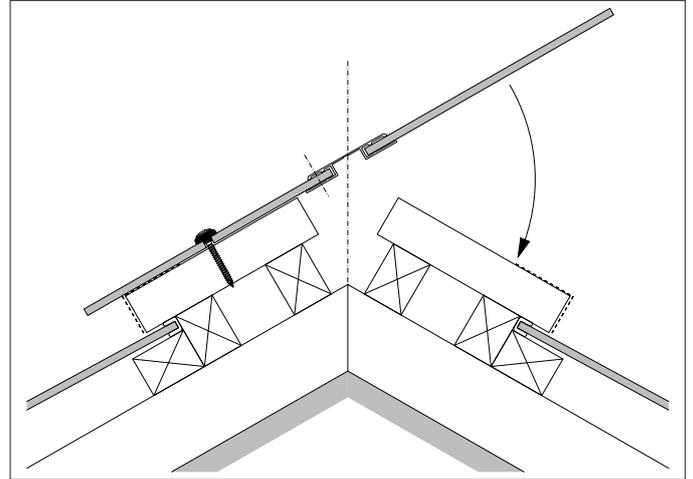
# Planung

## Konstruktionsdetails

### Montage Firstprofil

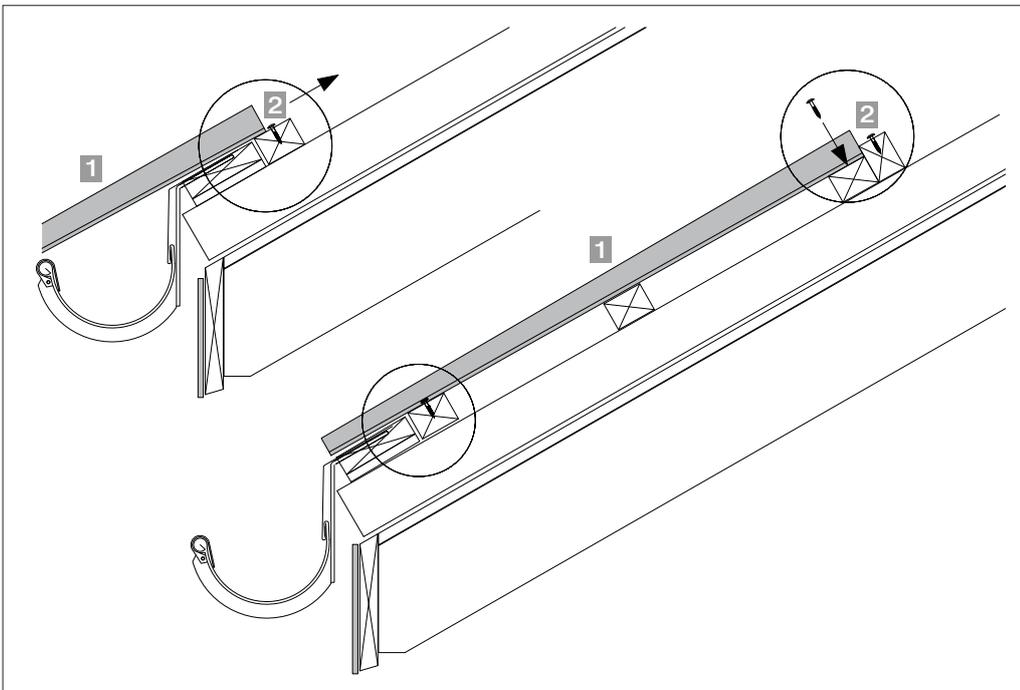


1. Firstfugenbleche positionieren und Firstplatten einseitig montieren, Plattenfuge 10 mm.
2. Der Überstand über die Firstentlüftungslatte beträgt 45 mm.
3. Firstprofil aufstecken.
4. Auf der gegenüberliegenden Seite die Firstplatte in das Firstprofil einschieben und abbiegen.
5. Firstplatte befestigen.
6. Firstprofil gegen das Verschieben mit einer Niete 4,0x19 K9 pro Firstprofil sichern.

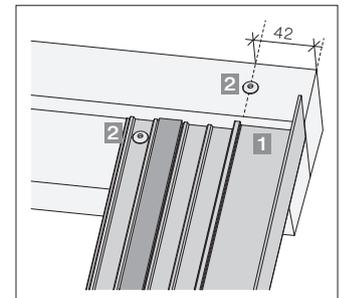


Bei der Firstausbildung mit Tectolit Lap Firstplatten müssen die Plattenfugen beidseitig (spiegelbildlich) über den First verlaufen. Die Profillänge entspricht immer der Plattenbreite. Tectolit Lap Firstplatten mit  $\varnothing 9,5$  mm vorbohren und Bohrstaub entfernen.

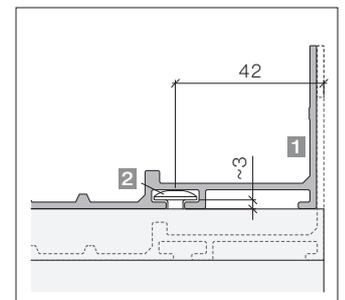
### Montage Seitenanschlussprofil



Für die untere Befestigung der Seitenanschlussprofile wird eine Schraube vorgängig in der Mitte der 45x62 mm Latte montiert. Der seitliche Abstand beträgt 42 mm. Der Schraubenkopf überragt die Latte um ca. 3 mm. Das Seitenanschlussprofil durch die Schraubenführung nach oben ziehen und durch das vorgegebene Loch befestigen.



Der seitliche Befestigungsabstand beträgt 42 mm.

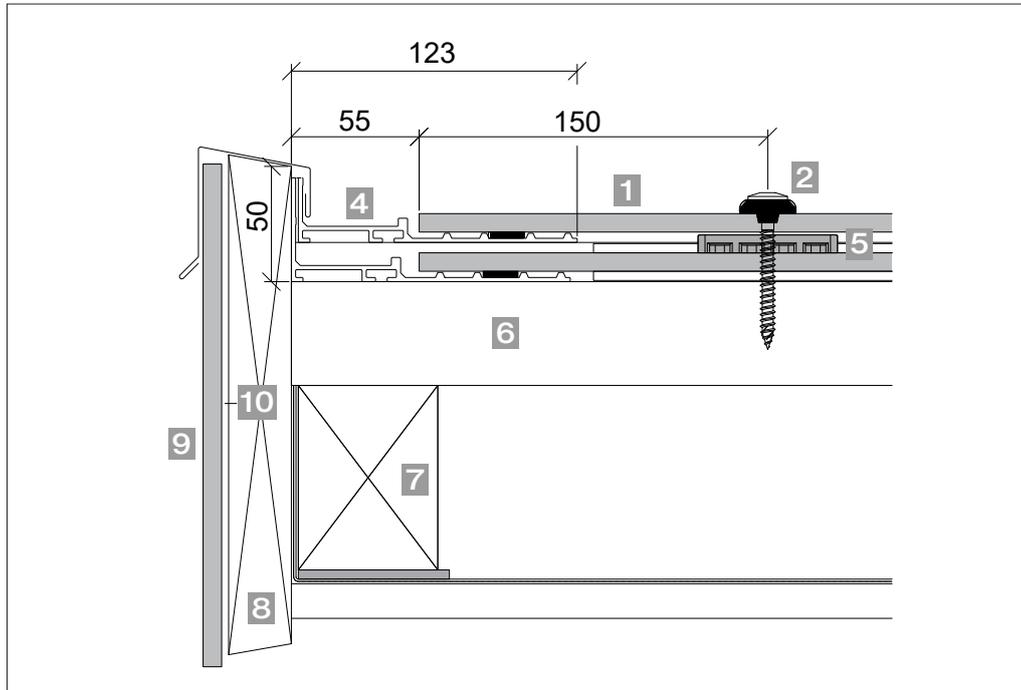


- 1 Seitenanschlussprofil
- 2 Befestigungsschrauben T20 4,8x30 mm

# Planung

## Konstruktionsdetails

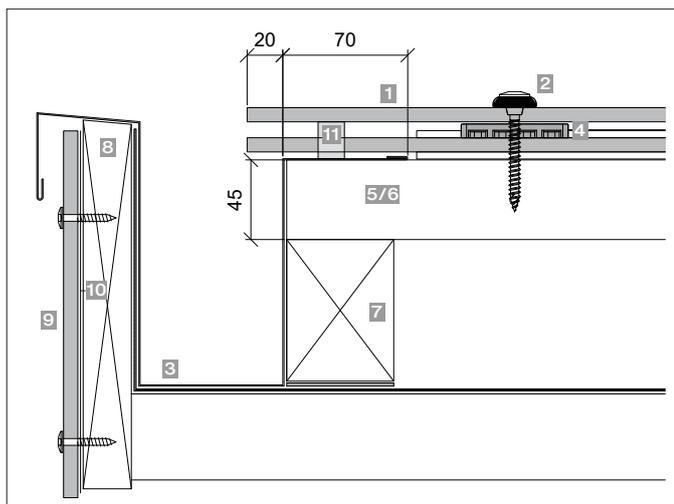
### Ortgang mit Seitenanschlussprofil



- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 3** Lüftungsprofil
- 4** Seitenanschlussprofil
- 5** Plattenaufleger 185
- 6** Dachlattung
- 7** Konterlattung
- 8** Ortbrett
- 9** Largo 8 mm
- 10** EPDM Band

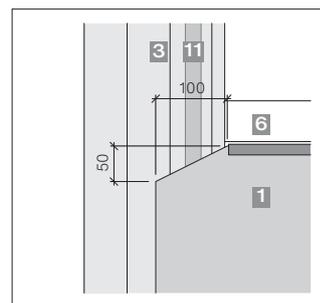
Aufgrund der Überdeckung werden die Seitenanschlussprofile mit einer Schrägstellung von ~2 mm montiert.

### Ortausbildung mit Ortrinne



Die Dachlattung 45x62 mm und Zwischenlatten 45x62 mm werden im Bereich der Ortrinnenauflage auf die gleiche Höhe der 45x62 mm Dachlattung angeklinkt.

### Obere Ecke stützen

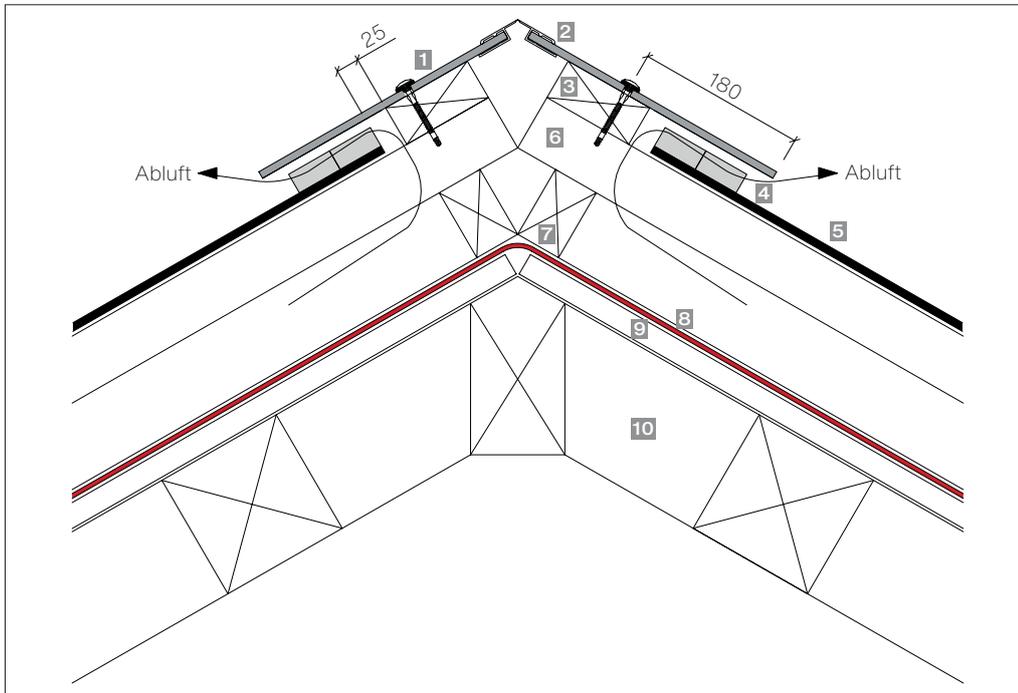


- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 3** Ortrinne
- 4** Plattenaufleger 185
- 5** Dachlattung 45x62 mm
- 6** Dachlattung 62x45 mm
- 7** Konterlattung
- 8** Ortbrett
- 9** Largo 8 mm
- 10** EPDM Band
- 11** Dichtungsband 20x5-12 mm

# Planung

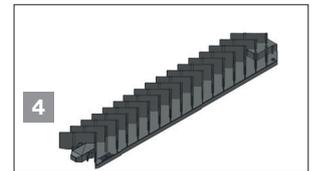
## Konstruktionsdetails

### Gratausbildung



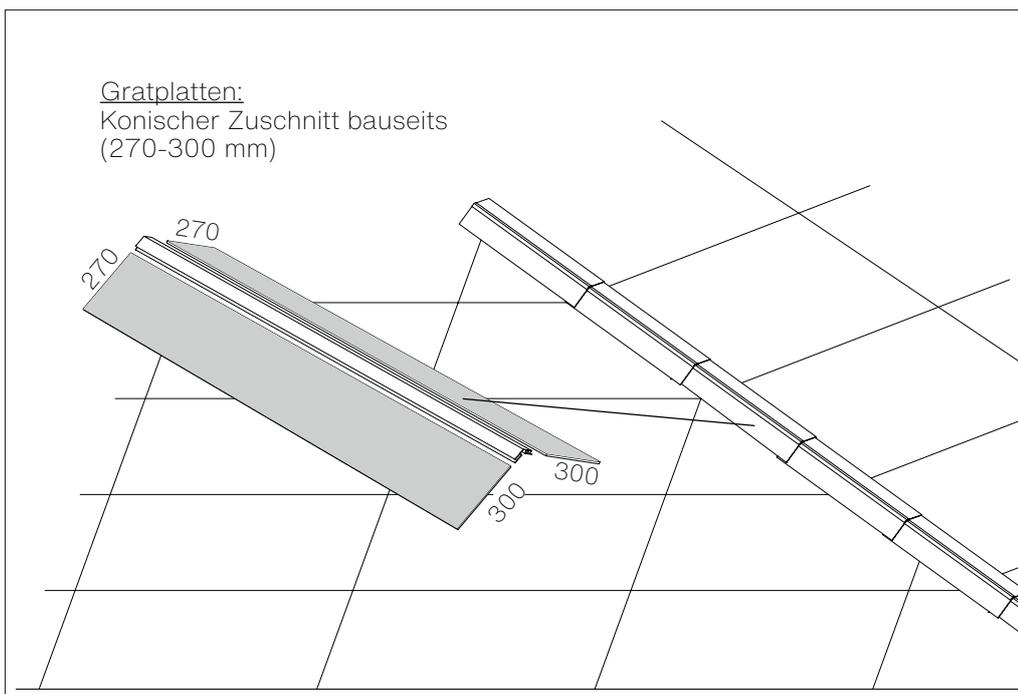
Die 45x62 mm-Dachlatten werden im Bereich der Lattenschutzbleche auf die Höhe der 62x45 mm Dachlatten ausgeklinkt.

### Firstentlüftungsband



- 1 Firstplatte (schräg zuschneiden)
- 2 Firstprofil
- 3 Gratbrett 100x45 mm
- 4 Firstentlüftungsband  
L=500 mm / H=30 mm  
(Lüftungsquerschnitt  
220 cm<sup>2</sup>/lfm je Dachseite)
- 5 Dachlattung 45x62 mm
- 6 Lattung 62x45 mm
- 7 Konterlattung
- 8 Unterdeckbahn
- 9 Holzschalung
- 10 Sparren

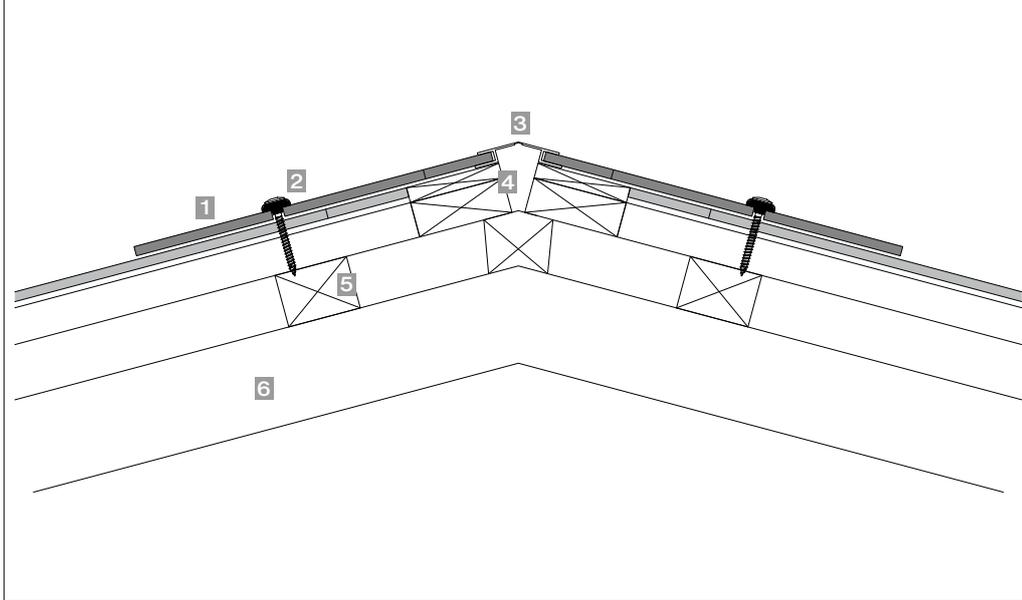
### Gratausbildung



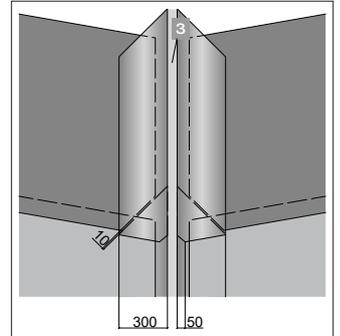
# Planung

## Konstruktionsdetails

### Gratausbildung

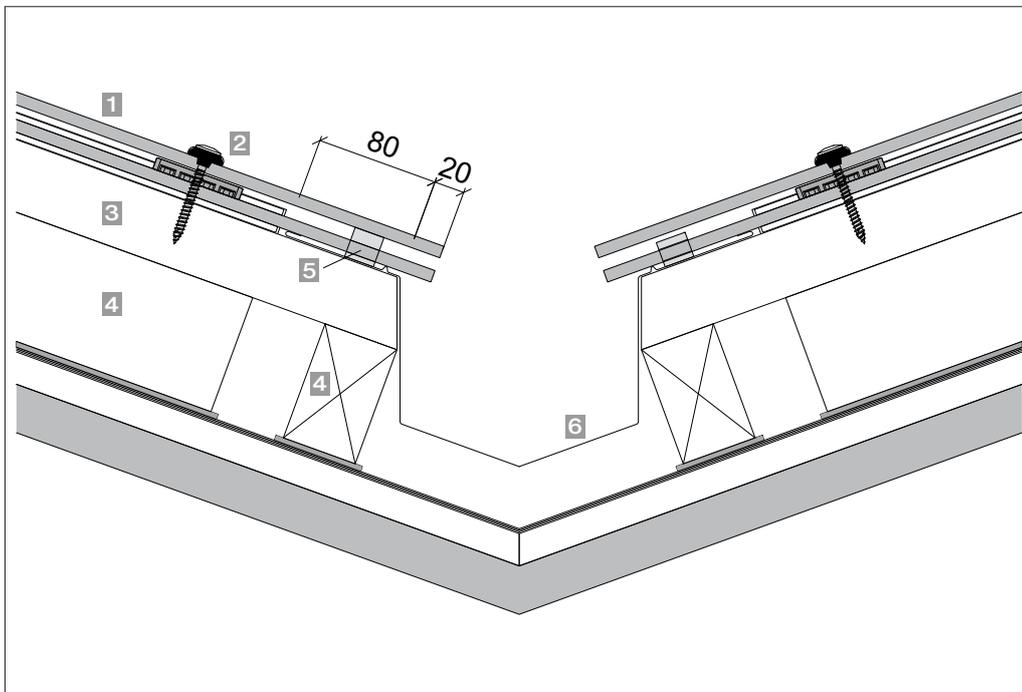


### Plattenecke stützen



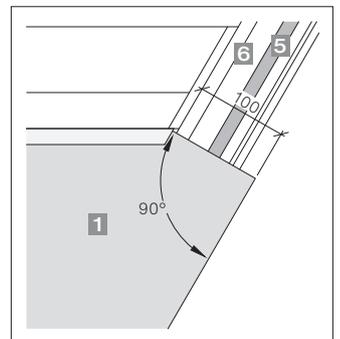
- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 3** Firstprofil
- 4** Ausgleichsholz
- 5** Dachlattung 45x62 mm
- 6** Konterlattung

### Kehlausbildung



Die 45x62 mm Dachlatten und die Zwischenlatten werden im Bereich der Kehlrinne ausgeklinkt.

### Obere Ecke zurückschneiden



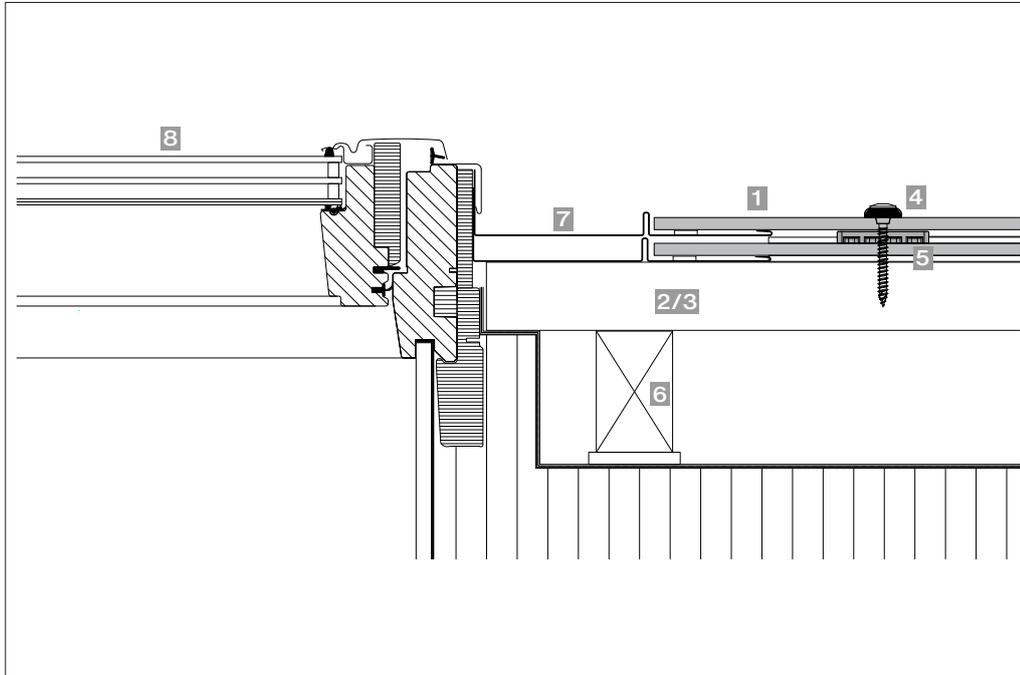
Die zugeschnittene Kehlplatte an der oberen Ecke im Winkel von 90° zur Kehlrinne zurückschneiden. Die untere Plattenbreite muss mindestens 200 mm aufweisen. Wenn dies nicht möglich ist, muss die letzte ganze Platte mindestens um das fehlende Mass zurückgeschnitten werden.

- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 3** Dachlattung 45x62 mm
- 4** Konterlattung
- 5** Dichtungsband, 20x5-12 mm
- 6** Kehlrinne

# Planung

## Konstruktionsdetails

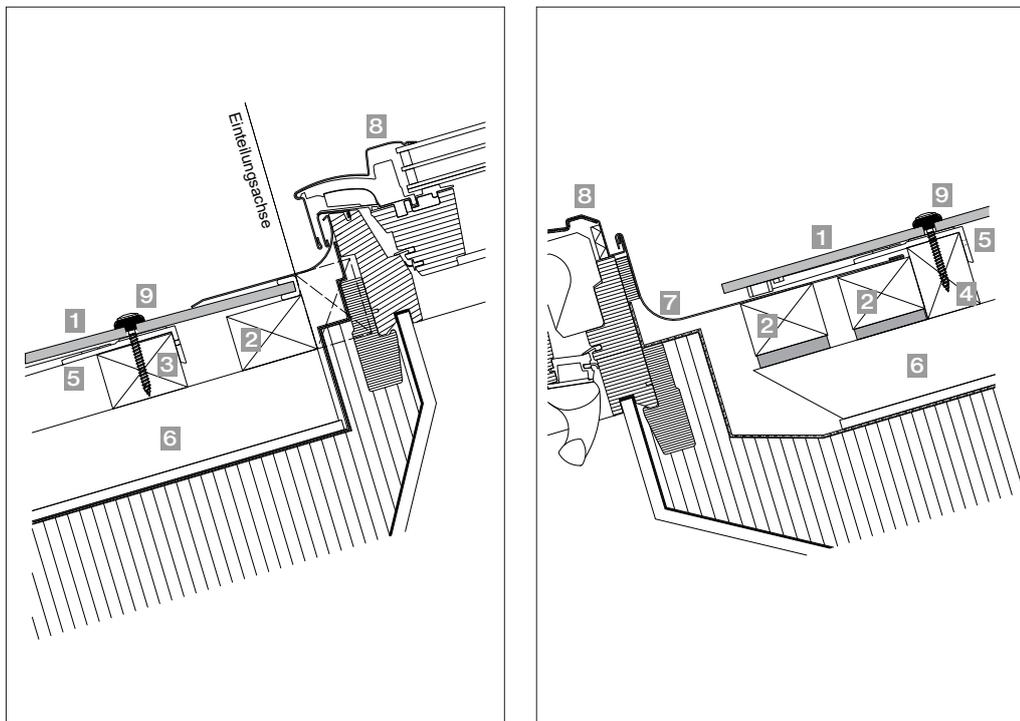
### Dachfenster, Horizontalschnitt



- 1 Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2 Dachlatte 62x45 mm
- 3 Dachlattung 45x62 mm
- 4 Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 5 Plattenaufleger 185
- 6 Konterlattung
- 7 Eindeckrahmen
- 8 Dachfenster

Die Tectolit Lap Platten müssen oben zusätzlich befestigt werden. Mindest-Dachneigung gemäß Dachfensterlieferant. Auf der Zeichnung das VELUX Dachfenster als Beispiel.

### Dachfenster, Vertikalschnitt



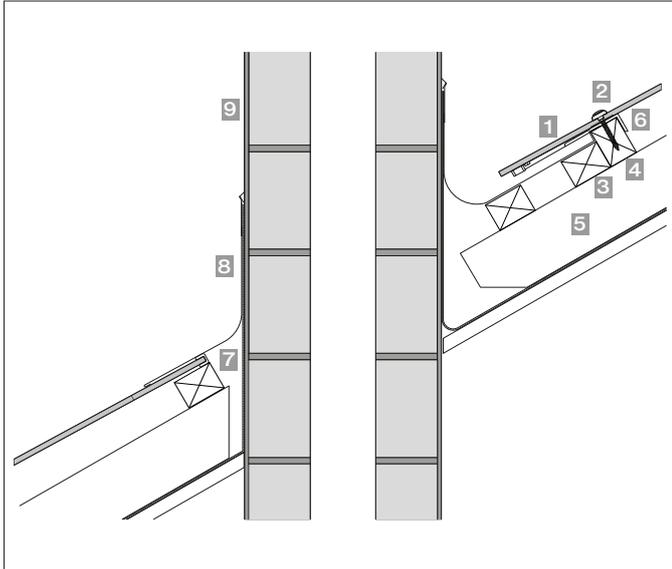
- 1 Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2 Dachlatte 45x62 mm
- 3 Dachlattung Anpassung bauseits, nach Plattenhöhe
- 4 Dachlattung 62x45 mm
- 5 Plattenaufleger 185
- 6 Konterlattung
- 7 Eindeckrahmen
- 8 Dachfenster
- 9 Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650

(Minstdachneigung gemäß Dachfensterlieferant)

# Planung

## Konstruktionsdetails

Kaminanschluss, Vertikalschnitt

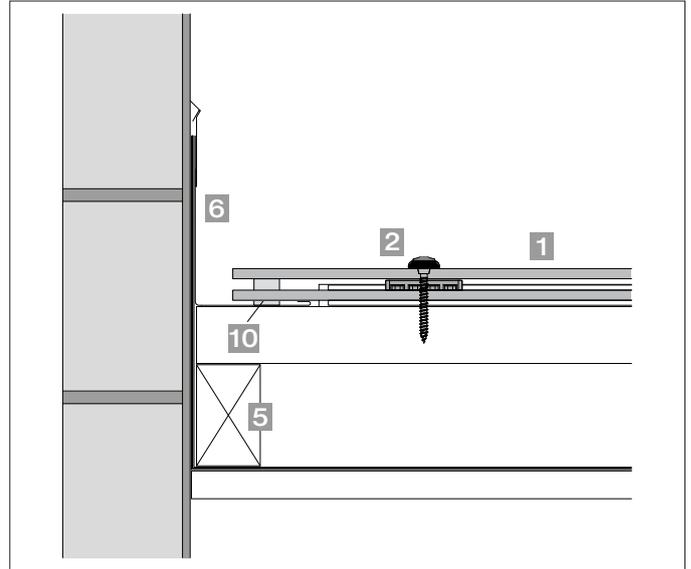


Bei größeren Ausbauten müssen die unteren Tectolit Lap Platten zusätzlich befestigt werden.

- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 3** Dachlattung 45x62 mm

- 4** Dachlattung 62x45 mm
- 5** Konterlattung
- 6** Plattenaufleger 185
- 7** Aufsteckprofil

Kaminanschluss, Horizontalschnitt



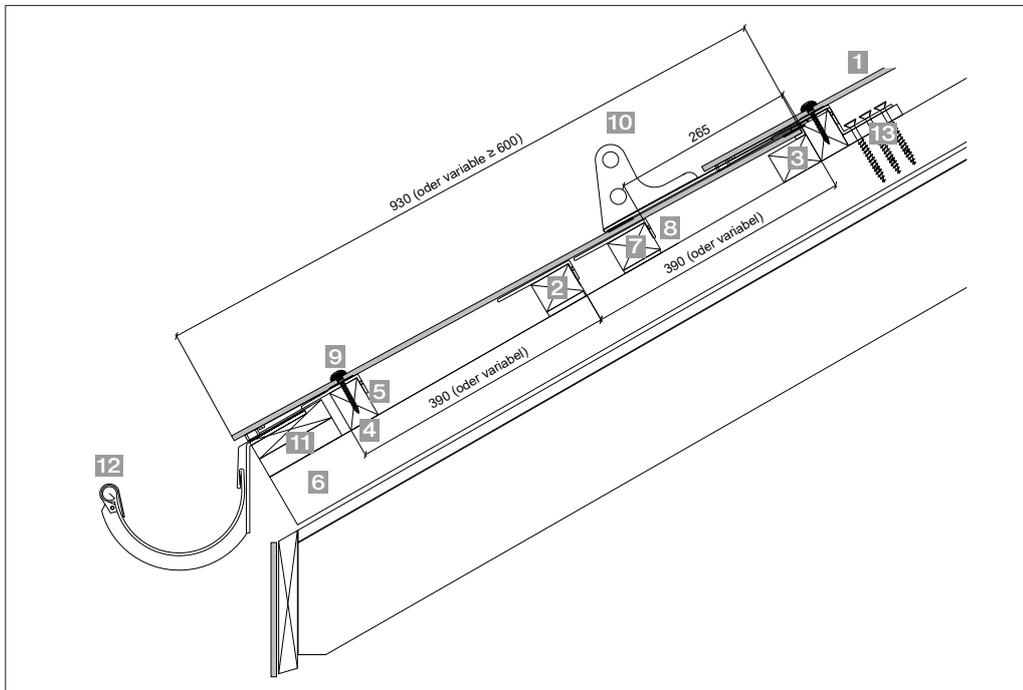
Obere Ecken an Tectolit Lap Platten zurückschneiden bis Ausserkant Einfassung.

- 8** Blecheinfassung
- 9** Kamin
- 10** Dichtungsband, 20x5-12 mm

# Planung

## Konstruktionsdetails

### Schneefangvorrichtung bis 3,25 kN Schneelast



Unter jeder Schneefangstütze muss für die Drucksicherheit ein Plattenaufleger montiert werden.

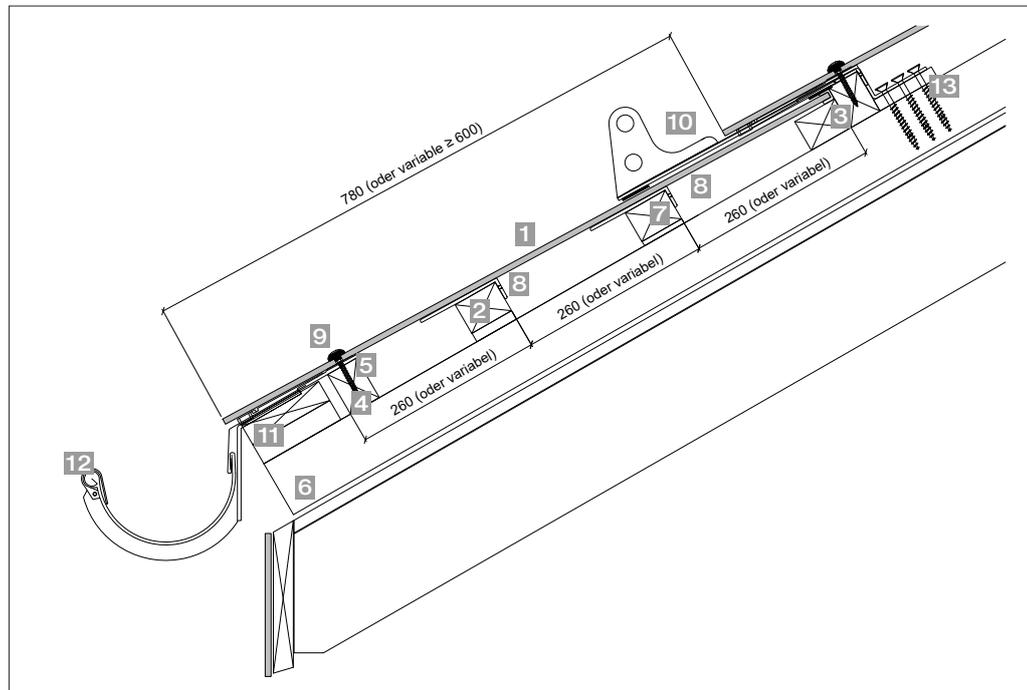
Schneefangstütze mit vier Senkkopfschrauben 8,0x80 mm befestigen. Die 45x62 mm Latte und das Aufsteckprofil beim Einhängepunkt ausklinken! Die minimale Höhe der Tectolit Lap Platte beträgt 600 mm.

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <b>1</b> Tectolit Lap mit Aufsteckprofil           | <b>7</b> Drucklatte 45x62 mm, mit Ausgleichholz  | <b>11</b> Traufenbrett parallel 30x120 mm, mit Ausgleichholz |
| <b>2</b> Zwischenlatte 45x62 mm, mit Ausgleichholz | <b>8</b> Plattenaufleger 120   | <b>12</b> Rinne  |
| <b>3</b> Dachlattung 62x45 mm                      | <b>9</b> Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650   | <b>13</b> Ausgleichholz für Schneefangstütze                 |
| <b>4</b> Dachlattung 45x62 mm                      | <b>10</b> Schneefangstütze abgekröpft, für 1 oder 2 Rohre, 1/2", Chromstahl, pulverbeschichtet |  |
| <b>5</b> Plattenaufleger 185                       |  |  |
| <b>6</b> Konterlattung                             |  |  |

# Planung

## Konstruktionsdetails

### Schneefangvorrichtung bis 6,0 kN Schneelast



Unter jeder Schneefangstütze muss für die Drucksicherheit ein Plattenaufleger montiert werden.

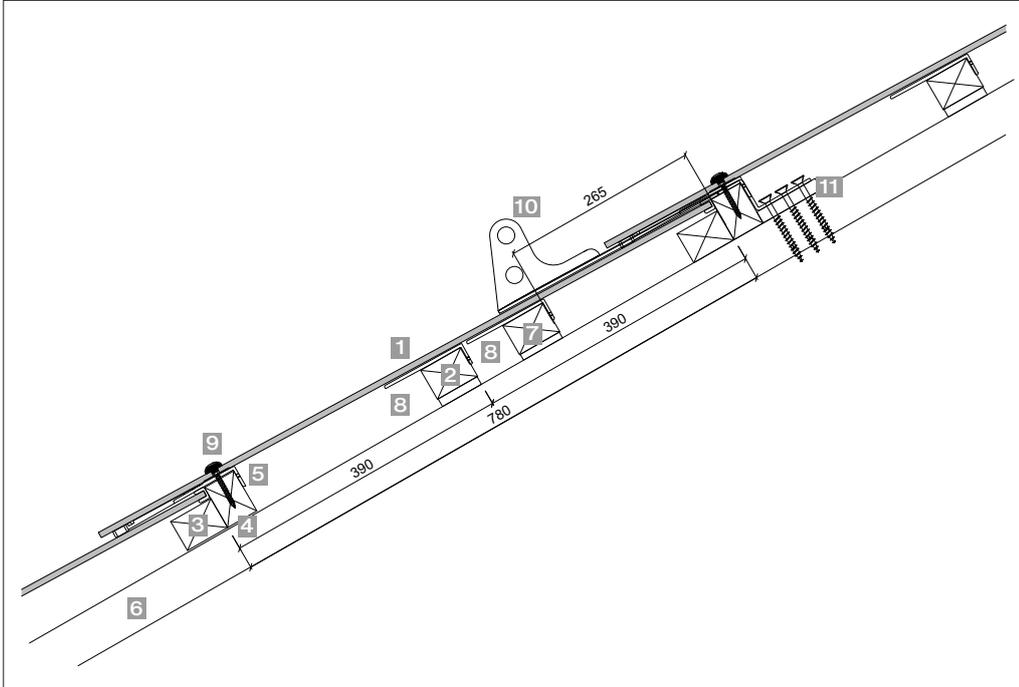
Schneefangstütze mit vier Senkkopfschrauben 8,0x80 mm befestigen. Die 45x62 mm Latte und das Aufsteckprofil beim Einhängepunkt ausklinken! Die minimale Höhe der Tectolit Lap Platte beträgt 600 mm.

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <b>1</b> Tectolit Lap mit Aufsteckprofil           | <b>7</b> Drucklatte 45x62 mm, mit Ausgleichholz  | <b>11</b> Traufenbrett parallel 30x120 mm, mit Ausgleichholz |
| <b>2</b> Zwischenlatte 45x62 mm, mit Ausgleichholz | <b>8</b> Plattenaufleger 120   | <b>12</b> Rinne  |
| <b>3</b> Dachlattung 62x45 mm                      | <b>9</b> Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650   | <b>13</b> Ausgleichholz für Schneefangstütze                 |
| <b>4</b> Dachlattung 45x62 mm                      | <b>10</b> Schneefangstütze abgekröpft, für 1 oder 2 Rohre, 1/2", Chromstahl, pulverbeschichtet |  |
| <b>5</b> Plattenaufleger 185                       |  |  |
| <b>6</b> Konterlattung                             |  |  |

# Planung

## Konstruktionsdetails

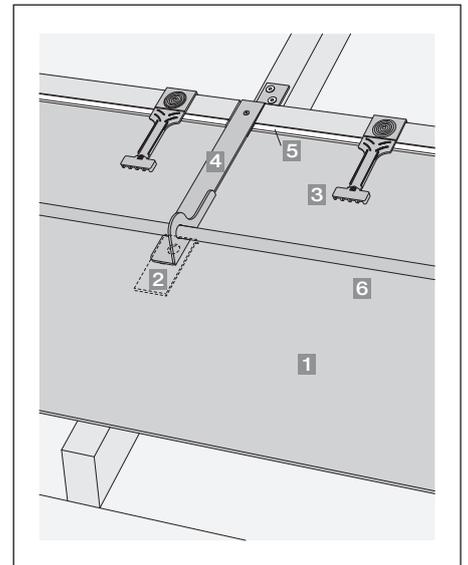
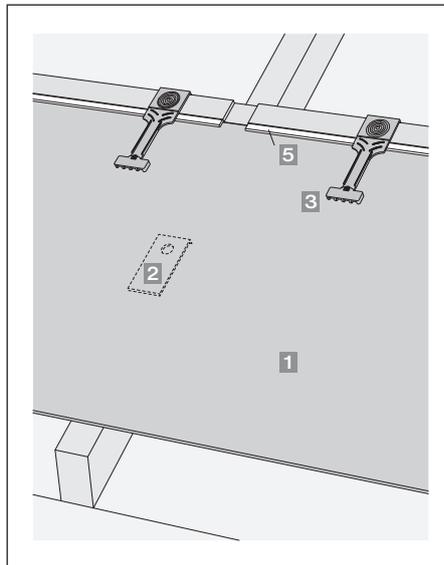
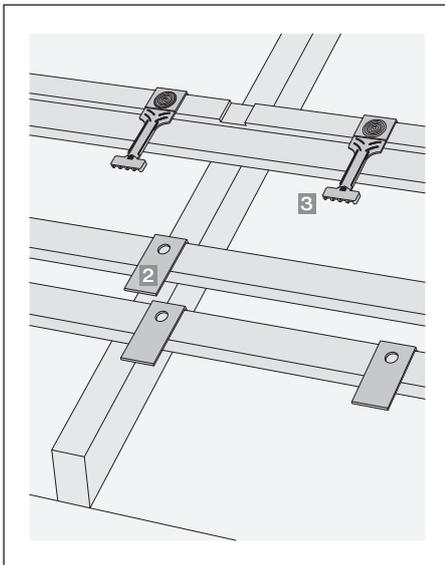
Schneefangvorrichtung bis 3,25 kN Schneelast in der Dachfläche montiert



- 1** Tectolit Lap mit Aufsteckprofil
- 2** Zwischenlatte 62x45 mm mit Ausgleichsholz
- 3** Dachlattung 45x62 mm
- 4** Dachlattung 62x45 mm
- 5** Plattenaufleger 185
- 6** Konterlattung
- 7** Drucklatte 62x45 mm mit Ausgleichsholz
- 8** Plattenaufleger 120
- 9** Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650
- 10** Schneefangstütze abgekröpft, für 1 oder 2 Rohre, 1/2", Chromstahl, pulverbeschichtet
- 11** Ausgleichsholz für Schneefangstütze

Schneefangstütze mit vier Senkkopfschrauben 8,0x80 mm befestigen. Die 45x62 mm Latte und das Aufsteckprofil beim Einhängepunkt ausklinken!

### Schneefangvorrichtung, Montage Ablauf



Die Latte und das Aufsteckprofil beim Einhängepunkt der Schneefangstütze ausklinken. Unter jeder Schneefangstütze muss für die Drucksicherheit ein Plattenaufleger montiert werden.

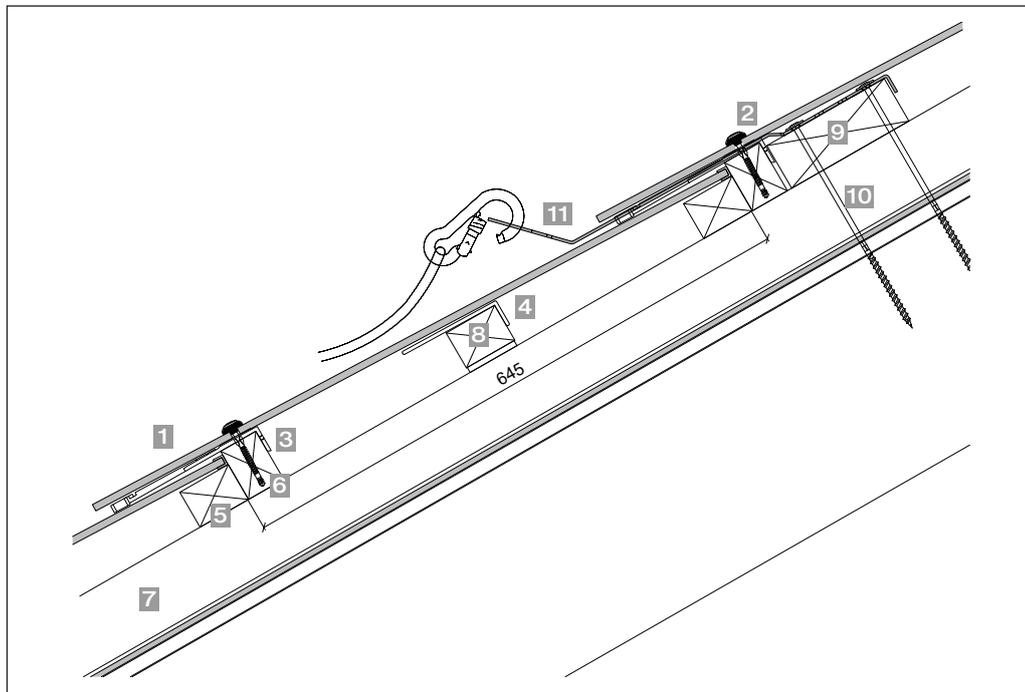
- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>1</b> Tectolit Lap mit Aufsteckprofil | <b>4</b> Schneefangstütze abgekröpft |
| <b>2</b> Plattenaufleger 120             | <b>5</b> Aufsteckprofil              |
| <b>3</b> Plattenaufleger 185             | <b>6</b> Schneefangrohr              |

Die Schneefangstützen sind vor der Montage der oberen Fugenprofile zu setzen.

# Planung

## Konstruktionsdetails

### Sicherheitshaken TS DH EASY in der Dachfläche



Der TS DH EASY mit Öse zum Anschlagen der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz. Zu jedem Sicherheitshaken wird die Gebrauchsanleitung mitgeliefert!

Option TS DHE Plus Anschlagpunkt mit Dachleiterhaken.

Der Dachsicherheitshaken TS DH EASY darf nicht im Bereich des Fugenprofils montiert werden.

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Tectolit Lap mit Aufsteckprofil       | <b>7</b> Konterlattung   |
| <b>2</b> Schraube T30, 6,5x65 mm, schwarz 6650 | <b>8</b> Zwischenlatte 45x62 mm, mit Ausgleichsholz                    |
| <b>3</b> Plattenaufleger 185                   | <b>9</b> Ausgleichsholz, 55x150 mm                                     |
| <b>4</b> Plattenaufleger 120                   | <b>10</b> Schraube 8x280 mm bzw. für die Montage am First die 8x320 mm |
| <b>5</b> Dachlattung 45x62 mm                  | <b>11</b> Dachsicherheitshaken TS DH EASY                              |
| <b>6</b> Dachlattung 62x45 mm                  |  |

# Ausführung

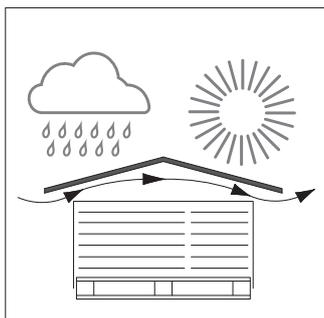
## Lagerung, Sicherheit, Bearbeitung

### Baustellenlagerung

Während des Transportes und der Lagerung (Zwischenlager, Baustelle) sind die Dachplatten vor Beschädigung, Sonne, Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen.

#### Abdecken der Plattenstapel

Abdeckmaterialien (Plane) sind so einzusetzen, dass die Durchlüftung der Plattenstapel gewährleistet ist.



Stapel unter Dach oder mit Plane abgedeckt vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Die Schutzfolie allein genügt nicht.

### Richtlinien

Den einschlägigen Unfallverhütungsmassnahmen zur Vermeidung von Verletzungen und Sachschäden ist unbedingt Folge zu leisten.

### Bearbeitung

Müssen Faserzement-Platten auf der Baustelle bearbeitet werden, sind Geräte einzusetzen, die keinen Feinstaub erzeugen oder solche, die diesen absaugen.

### Verletzungsgefahr beim Transport und während der Montage

Bei Transport, Lagerung und Montagearbeiten sind alle Massnahmen zu treffen, welche die Gefahr von Verletzung, Sachschäden und Folgeschäden durch fehlerhafte Montage vermeiden. Es sind angemessene Arbeitskleidung, Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhwerk zu tragen. Das Bewegen der zu Paletten gebündelten Platten darf nur erfolgen, wenn die Platten korrekt mit Sicherungselementen befestigt sind.

### Rutschgefahr

Bei Feuchtigkeit bzw. Nässe besteht Rutschgefahr auf den Dachplatten. Daher sind über die Richtlinien hinaus in jedem Fall alle erforderlichen Sicherheitsmassnahmen zu treffen, welche die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch Rutschen oder Abstürzen von Personen bzw. Material verhindern.

### Verletzungsgefahr durch nicht befestigte Platten

Um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden, sind die Platten in jedem Fall so zu montieren, dass ein Ablösen und Herunterstürzen vermieden wird. Dazu sind die Montagerichtlinien der Swisspearl Schweiz AG unbedingt einzuhalten. Gegebenenfalls sind zusätzliche Vorkehrungen zu den in den Montagerichtlinien genannten Vorschriften zu treffen.

### Verwendung von Zubehör

Die Verwendung und korrekte Montage von Original-Zubehör, der Swisspearl Österreich GmbH gewährt eine einwandfreie Funktionstüchtigkeit und ist Voraussetzung für einen etwaigen Garantieanspruch unserer Garantieerklärung.

In allen Zweifelsfällen ist der Technische Service von Swisspearl Österreich GmbH zu kontaktieren.

# Ausführung

## Bearbeitung

### Platten-Zuschnitte

Die Tectolit Lap Platten werden am Bau den örtlichen Gegebenheiten angepasst. Der Zuschnitt wird hauptsächlich mit einer Handkreissäge inkl. Führungsschiene ausgeführt. Bei maschinellen Zuschnitten ist der Schneidstaub durch eine geeignete Staubabsaugungs-Anlage zu entfernen.

### Ausschnitte

Ausschnitte werden mit der Stichsäge mit Hartmetall-Sägeblatt (HM) ausgeführt. Kanten von Ausschnitten in Tectolit Lap Platten müssen mit unserem Kantenimprägnierungsmittel behandelt werden.

### Seitliche Anschlüsse

Bei den Anschlussplatten an Bauteilen (Ort, Kehle, Einbauten etc.) ist die obere Plattenecke anschlussseitig zurückzuschneiden (Stutzen), bis Außenkante Blecheinfassung.

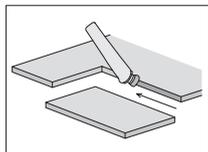
### Bohrloch

Die Befestigungspunkte in den Tectolit Lap Platten und Firstplatten ohne Lochung müssen mit  $\varnothing 9,5$  mm vorgebohrt werden. Die Bohrrückstände sind zu entfernen.

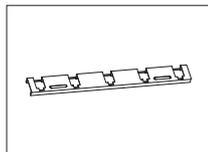
### Kantenimprägnierung

Für die Imprägnierung der Kanten von Schnitten und Ausschnitten auf der Baustelle, steht unser Applikator-Set zur Verfügung.

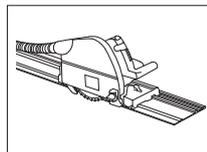
## Werkzeug



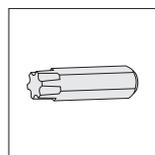
Kantenimprägnierung



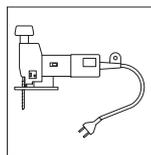
Montagelehre



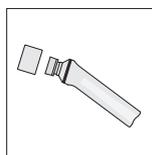
Tauchkreissäge mit Führungsschiene



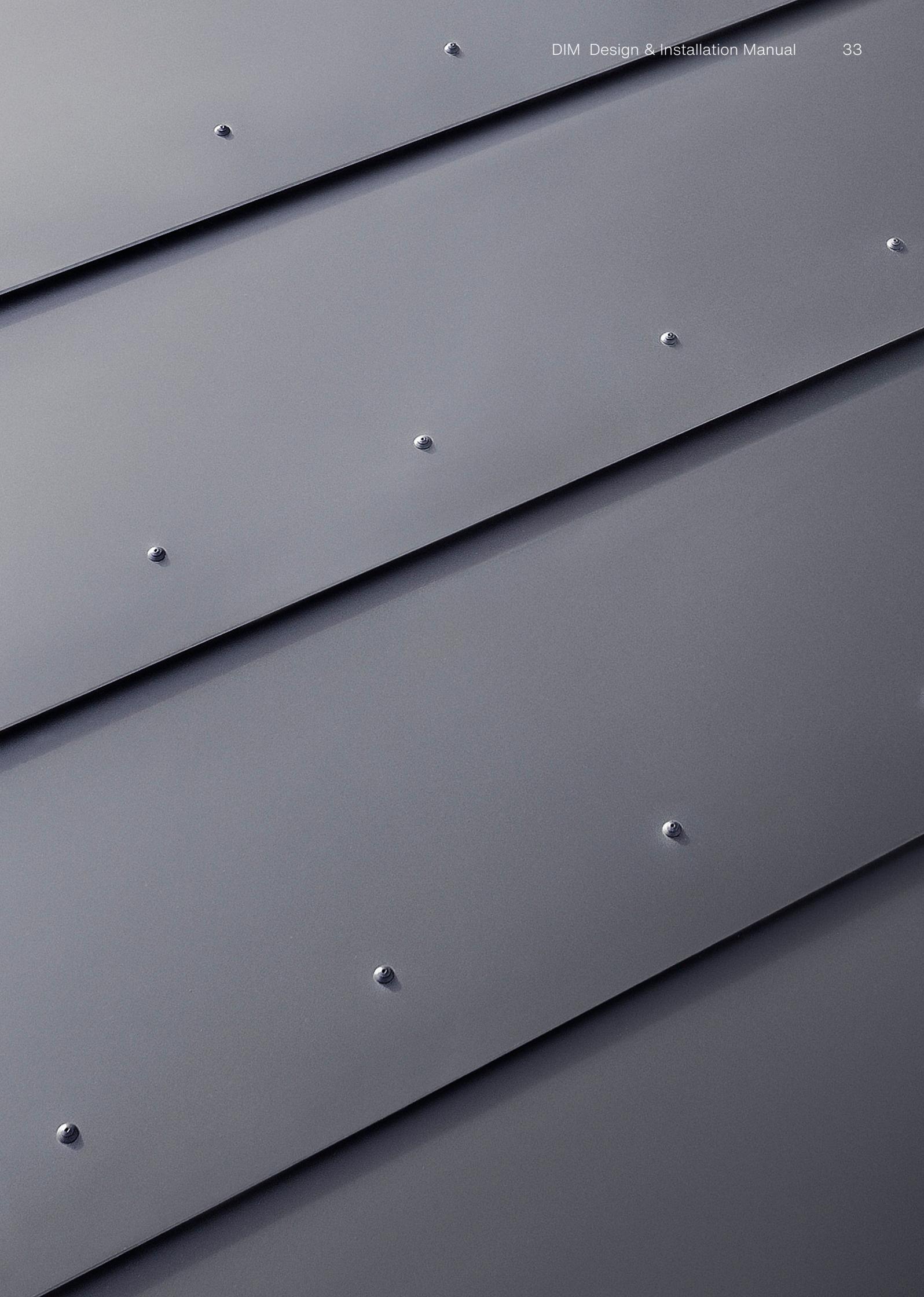
Torxeinsatz T30  
Länge 25 mm



Pendelstichsäge mit Hartmetallsägeblatt



Applikator-Set





**Swisspearl Österreich GmbH**

Eternitstraße 34  
4840 Vöcklabruck  
Österreich  
+43 7672 707 0  
info@at.swisspearl.com

**swisspearl.com**