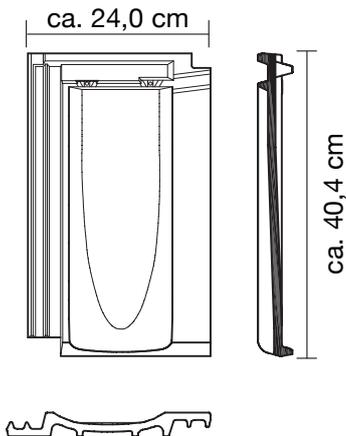




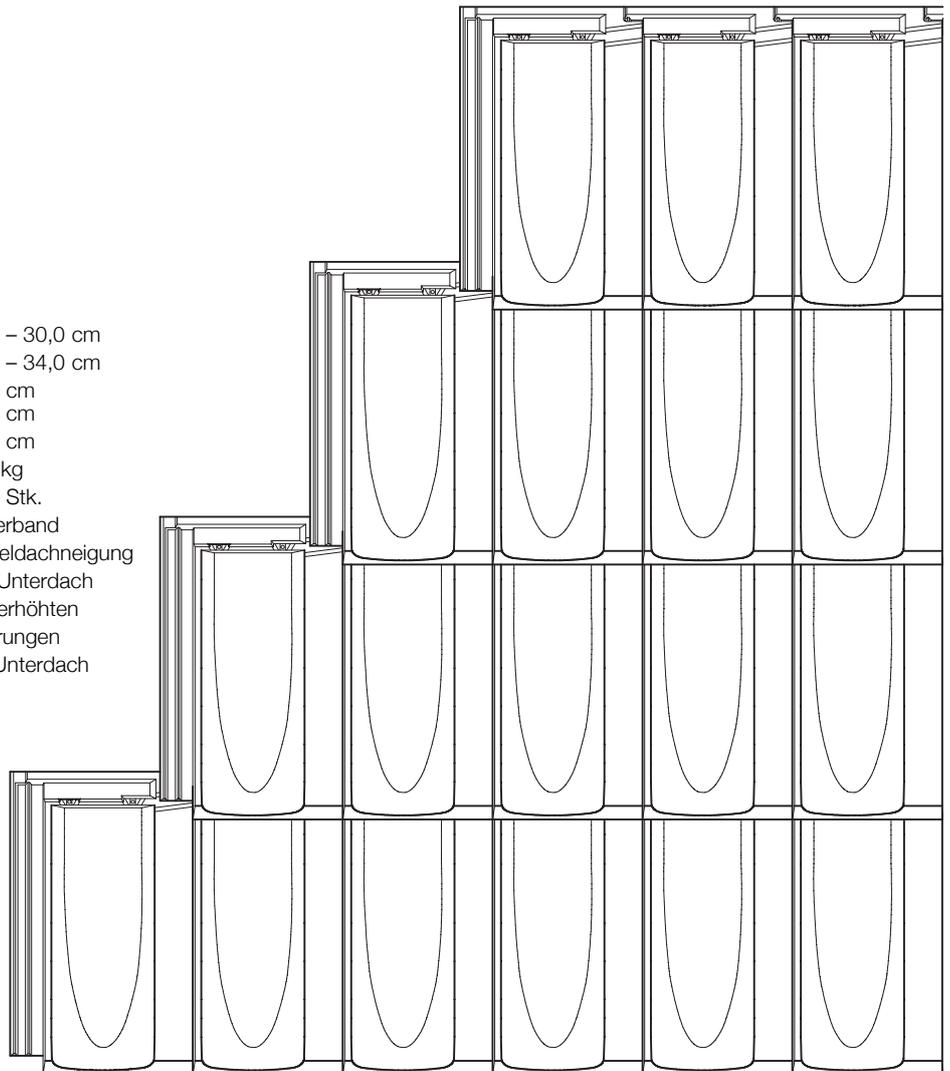
Anwendungsdetails
Mulde Verschiebeziegel

Mulde Verschiebeziegel

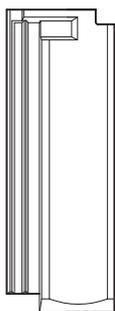


Technische Daten:

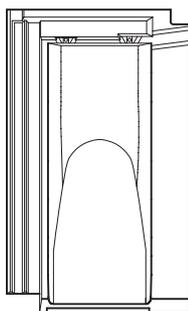
Decklänge (Dachneigung 20°–21°):	ca. 28,0 – 30,0 cm
Decklänge (Dachneigung ab 22°):	ca. 28,0 – 34,0 cm
Mittlere Deckbreite:	ca. 20,3 cm
Gesamtbreite:	ca. 24,0 cm
Gesamtlänge:	ca. 40,4 cm
Gewicht pro Stück:	ca. 2,9 kg
Bedarf pro m ² (Minimum):	ca. 14,5 Stk.
Verlegung:	außer Verband
Minstdachneigung:	ab 27° Regeldachneigung
(lt. ÖNORM B 3419	ab 22° mit Unterdach
bzw. ÖNORM B 4119)	ab 20° mit erhöhten Anforderungen an das Unterdach



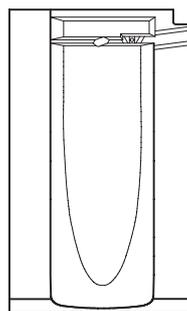
Zubehörziegel:



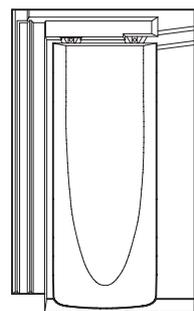
Ausgleichsziegel
(Nur als Ausgleichsziegel,
am Ortgang durchgehend
von Traufe zum First!)



Lüfter
(LQ = ca. 12 cm²)



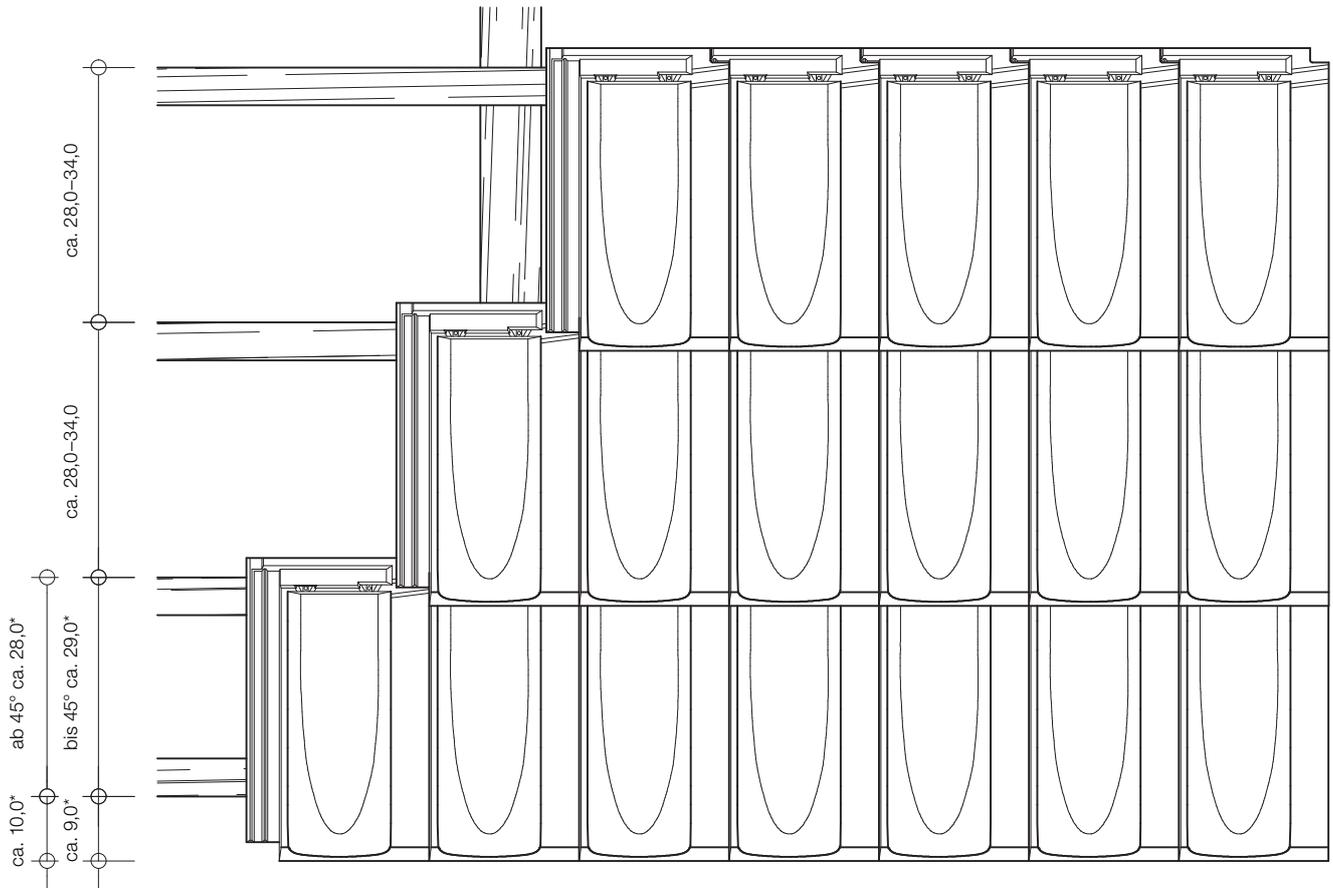
Ortgang links



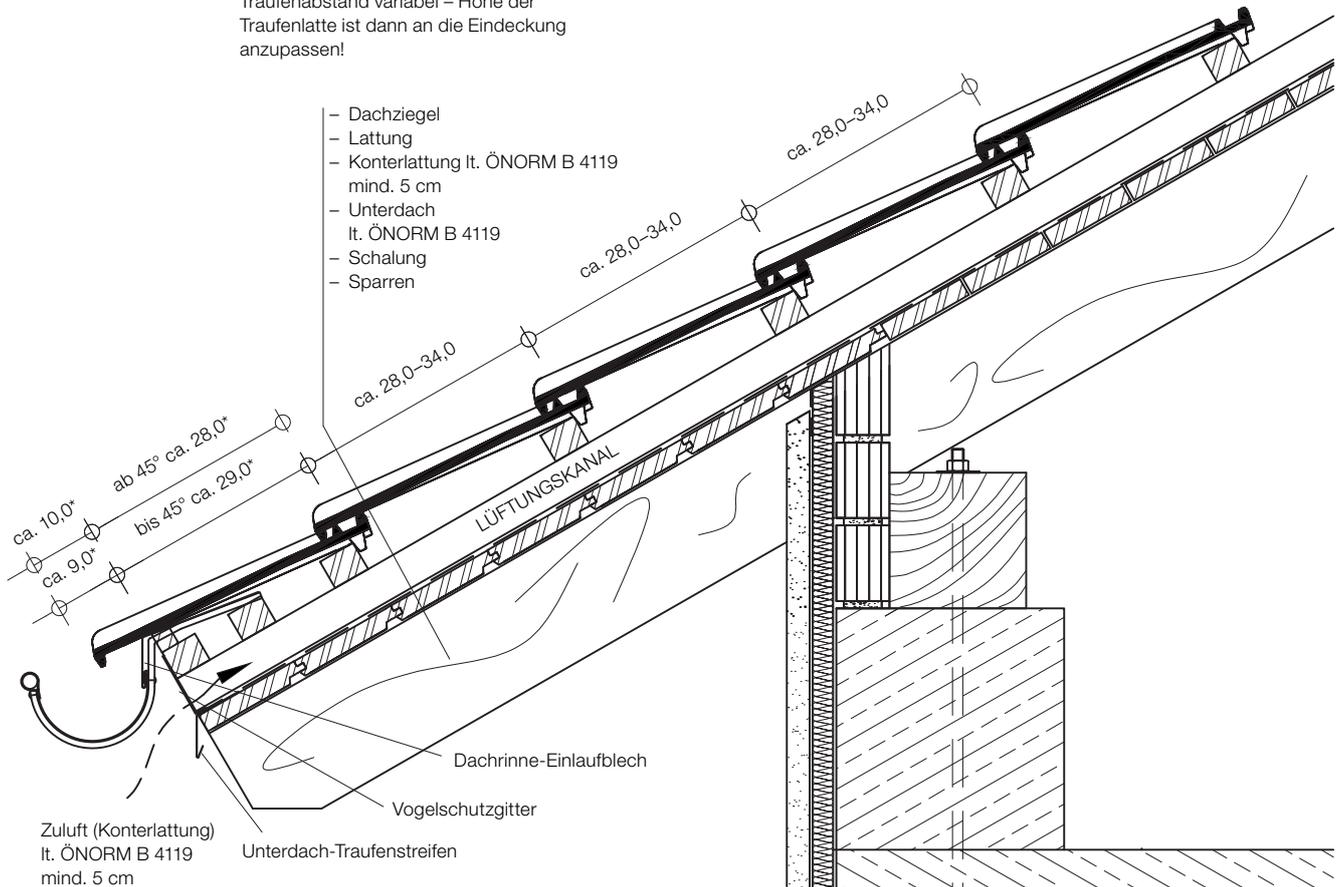
Ortgang rechts

Mulde Verschiebeziegel – Traufendetail

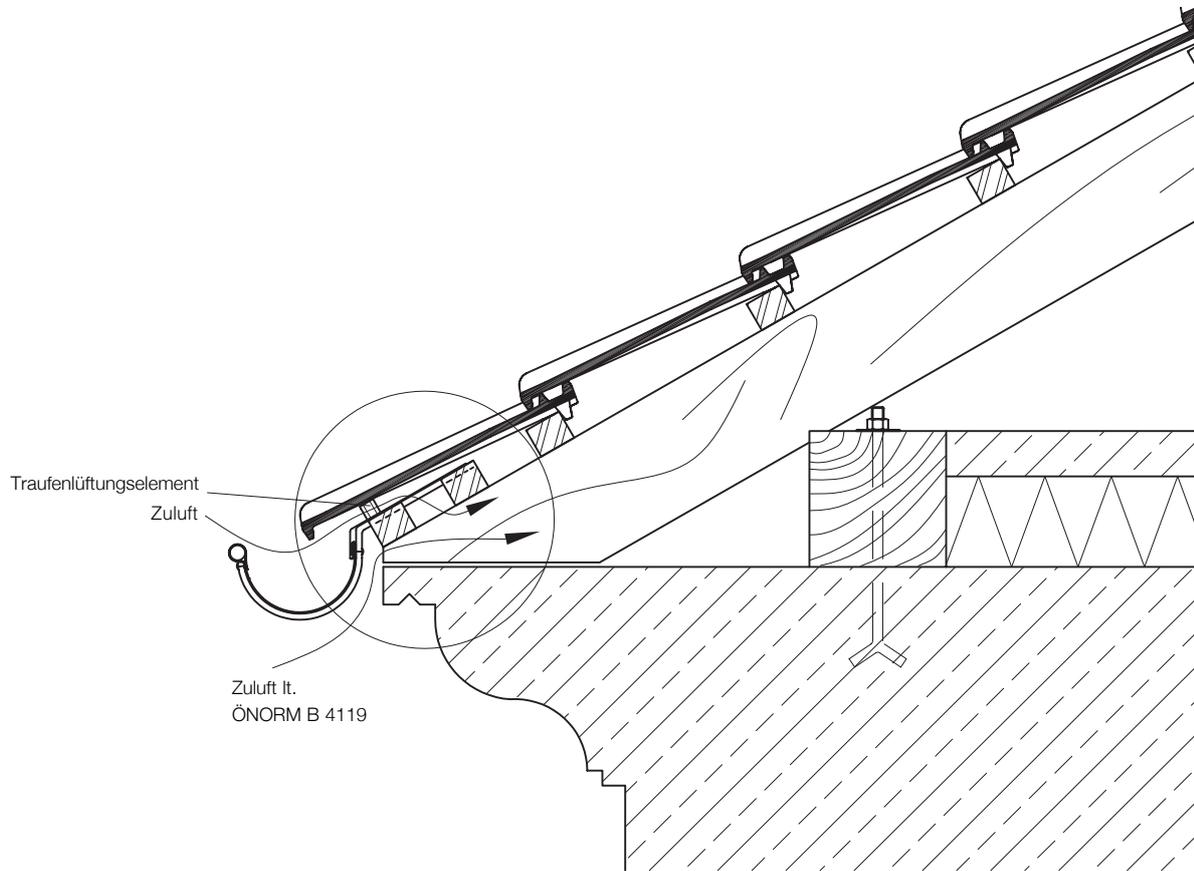
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419. Bei Befestigung mittels Schrauben oder Nägel sind die Nagellöcher vorzubohren.



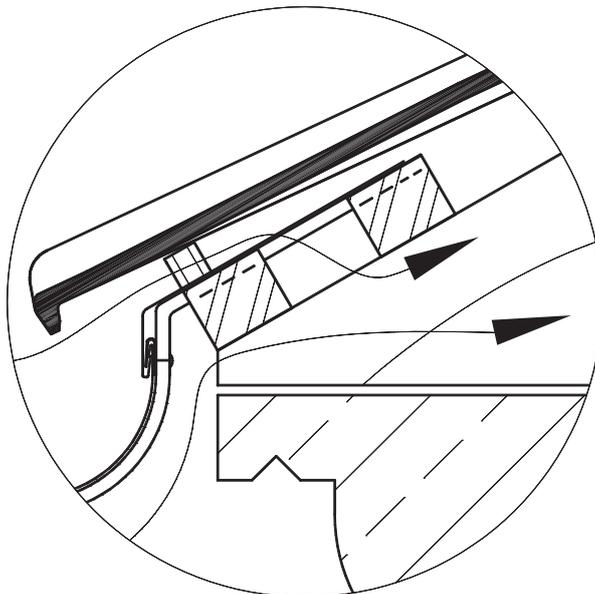
* Bei Verwendung von Dachrinne-Einlaufblech Traufenabstand variabel – Höhe der Traufenlatte ist dann an die Eindeckung anzupassen!



Mulde Verschiebeziegel – Traufendetail

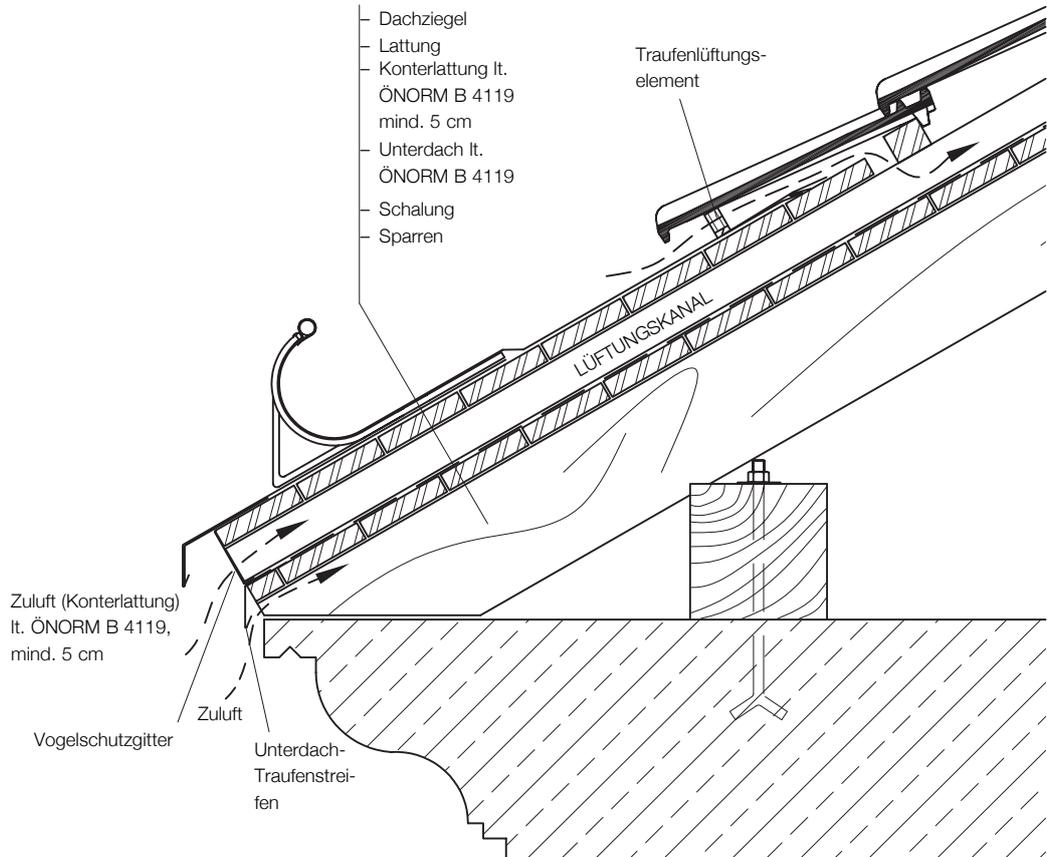


Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419



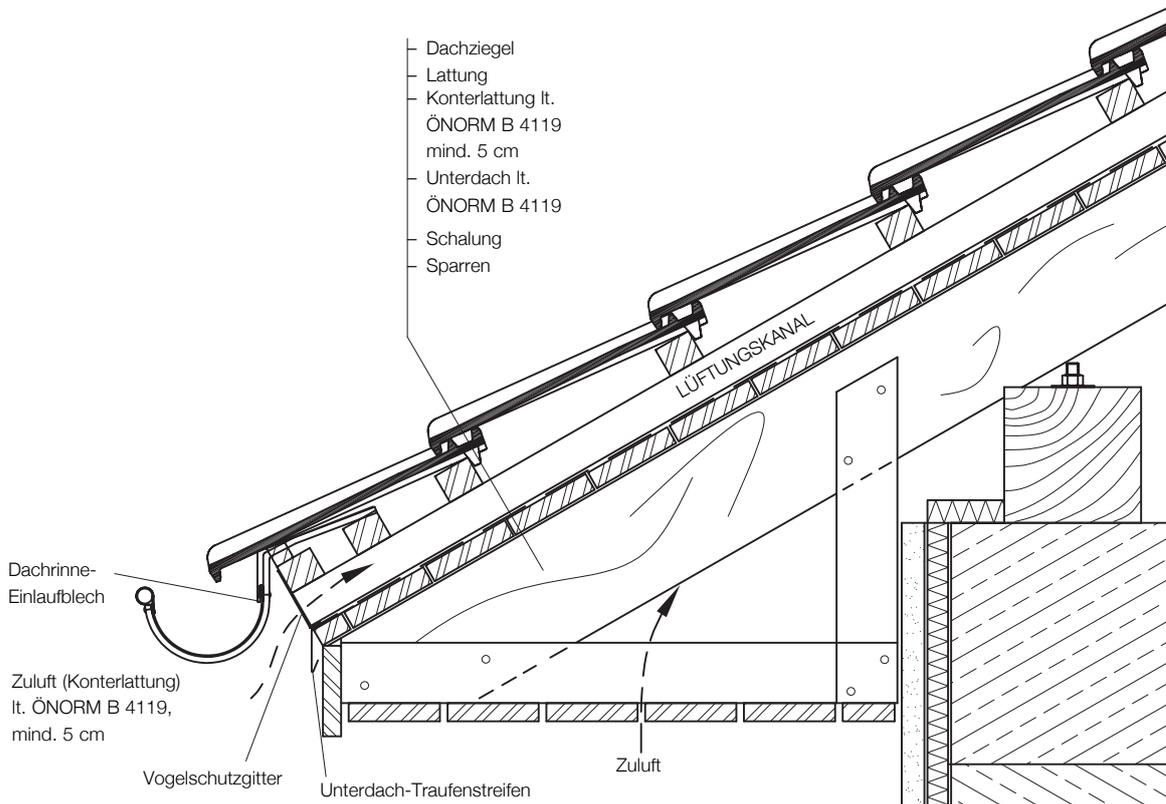
Mulde Verschiebeziegel – Traufendetail

mit Saumrinne



mit Überstand

Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419



Hinterlüftung

Mindestkonterlattenhöhe in mm								
Sparrenlänge in m	Dachneigung in Grad							
	5° bis 15°		über 15° bis 20°		über 20° bis 25°		über 25°	
Schneelast in kN/m ²	< 3,25	≥ 3,25	< 3,25	≥ 3,25	< 3,25	≥ 3,25	< 3,25	≥ 3,25
bis 5	45	60	45	60	45	45	45	45
über 5 bis 10	60	60	45	60	45	60	45	60
über 10 bis 15	60	75	60	75	60	75	45	60
über 15 bis 20	75	95	75	95	75	75	60	75

lt. ÖNORM B 4119

Die Belüftungsräume müssen je Dachseite traufseitige Zuluftöffnungen und firstseitige Abluftöffnungen aufweisen, deren freier Luftdurchtritt mindestens der Hälfte des erforderlichen Belüftungsquerschnittes entspricht.

Bei Dacheindeckungen mit großem Fugenteil, wie z. B. Dachziegel, darf die firstseitige Abluftöffnung

- Sparrenlänge ≤ 10 m auf 30 %

- Sparrenlänge > 10 m auf 40 %

des erforderlichen Belüftungsquerschnittes reduziert werden.

Sparrenlänge ≤ 10 m Mindestablufthöpfung in cm ²		
Mindestkonterlattenhöhe in mm		Abluft firstseitig cm ² /lfm und Dachseite (30 %)
	45	135
	60	180
	75	225
	95	285

lt. ÖNORM B 4119

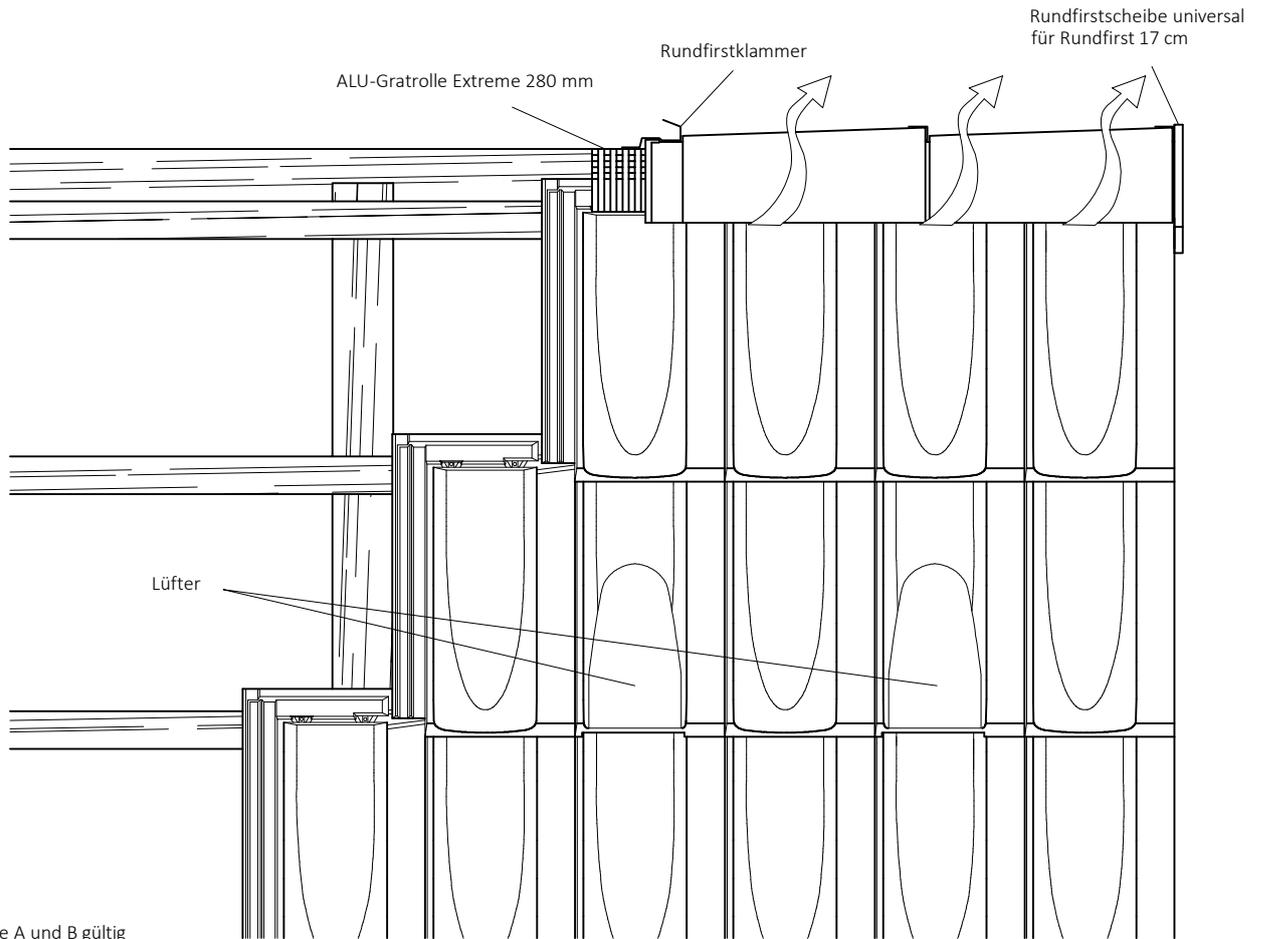
Die angegebenen Werte entsprechen bereits den 30 % des erforderlichen Belüftungsquerschnittes!

Sparrenlänge > 10 m Mindestablufthöpfung in cm ²		
Mindestkonterlattenhöhe in mm		Abluft firstseitig cm ² /lfm und Dachseite (40 %)
	45	180
	60	240
	75	300
	95	380

lt. ÖNORM B 4119

Die angegebenen Werte entsprechen bereits den 40 % des erforderlichen Belüftungsquerschnittes!

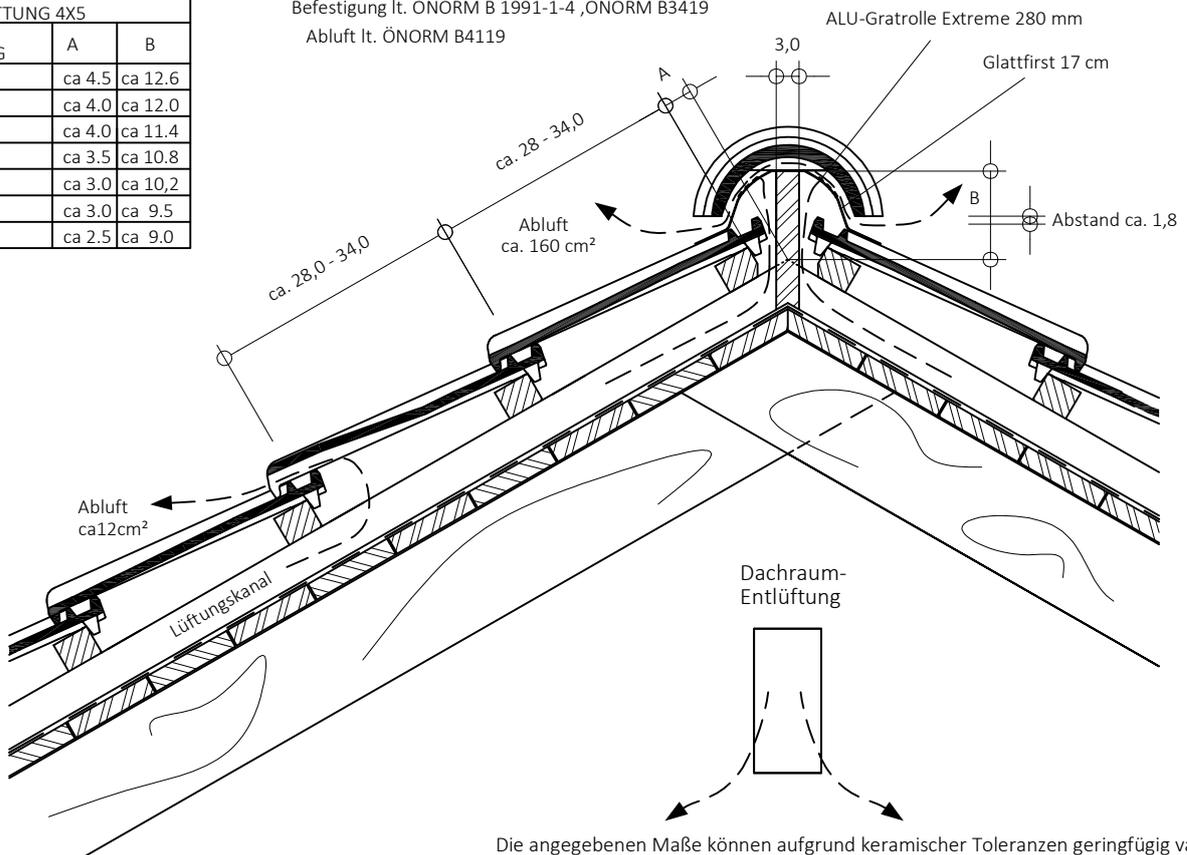
Mulde Verschiebeziegel – Firstdetail



Abstände A und B gültig für Glattfirst 17 cm und Falzfirst 17 cm

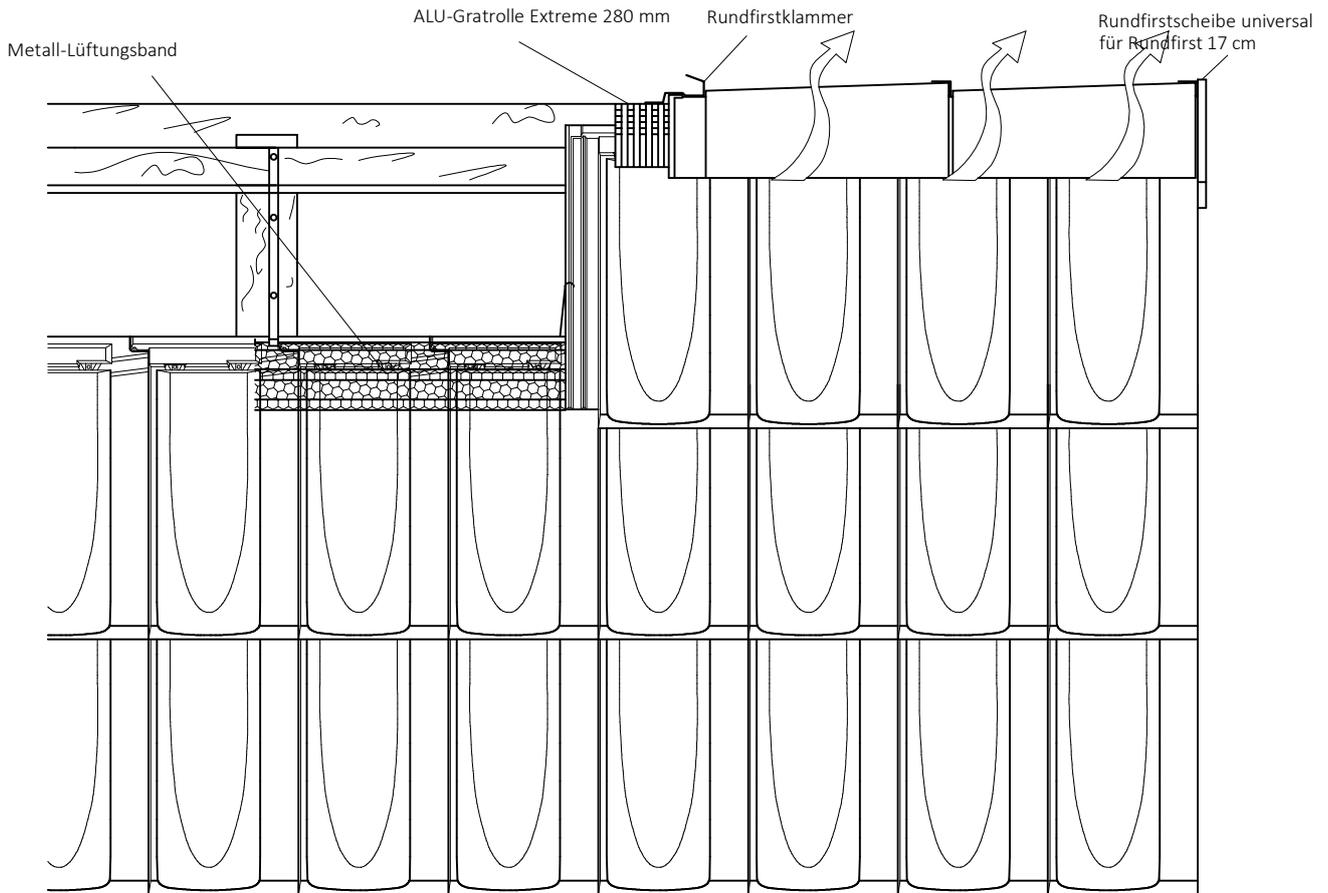
LATTUNG 4X5		
DACH-NEIGUNG	A	B
20°	ca 4.5	ca 12.6
25°	ca 4.0	ca 12.0
30°	ca 4.0	ca 11.4
35°	ca 3.5	ca 10.8
40°	ca 3.0	ca 10,2
45°	ca 3.0	ca 9.5
50°	ca 2.5	ca 9.0

Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B3419
Abluft lt. ÖNORM B4119



Die angegebenen Maße können aufgrund keramischer Toleranzen geringfügig variieren. Bei den abgebildeten Grafiken bzw. Details handelt es sich lediglich um Schemaskizzen!

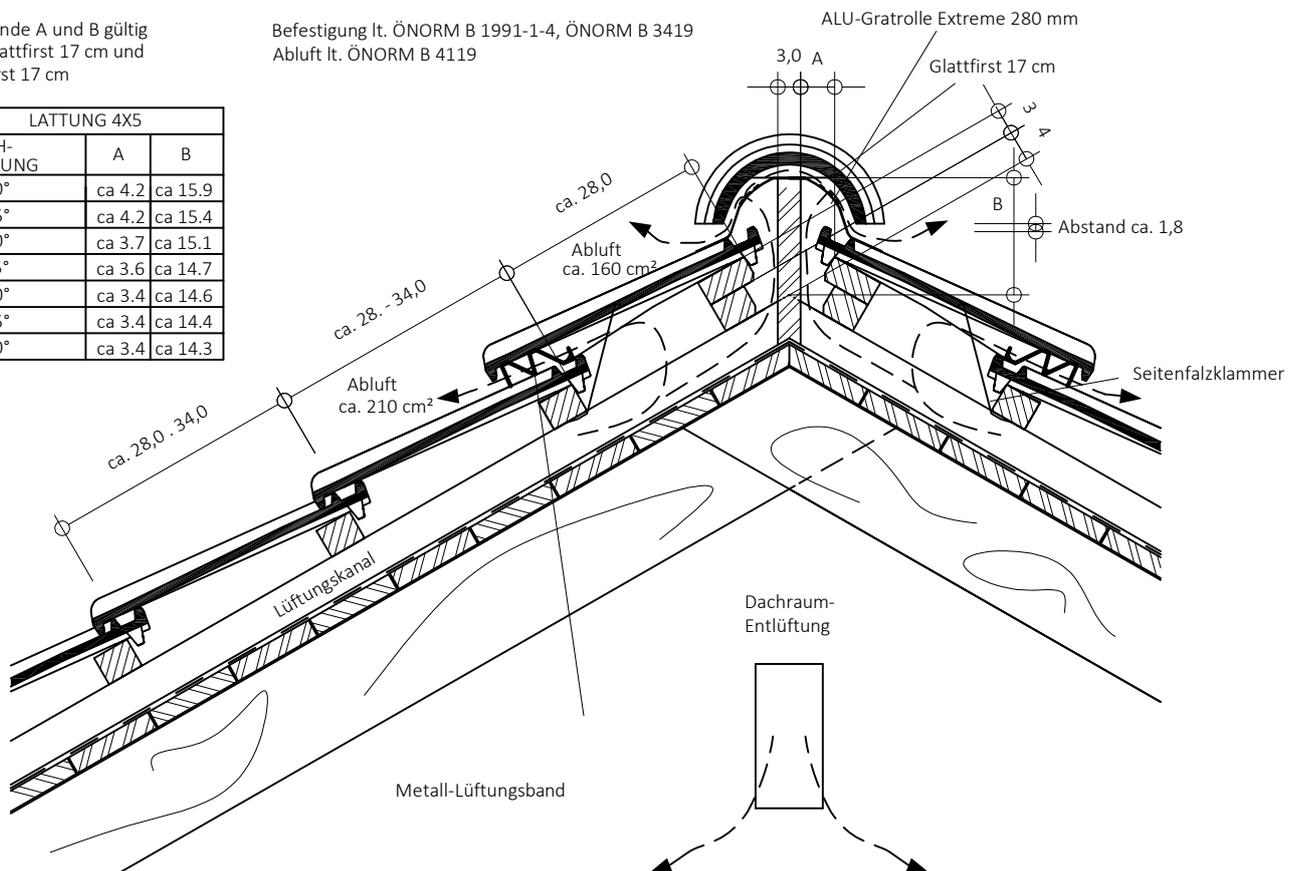
Mulde Verschiebeziegel – Firstmetallentlüftungsdetail



Abstände A und B gültig für Glattfirst 17 cm und Falzfirst 17 cm

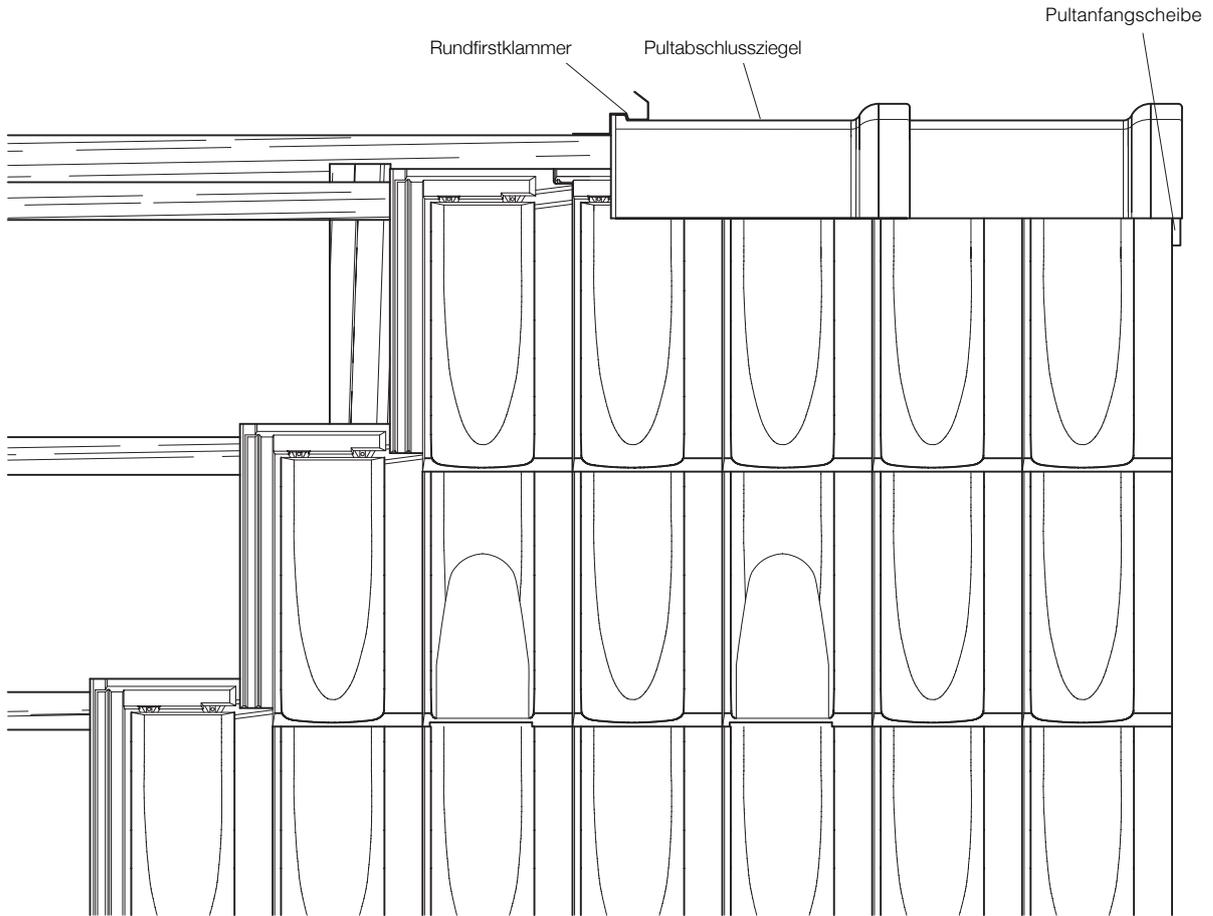
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419
Abluft lt. ÖNORM B 4119

LATTUNG 4X5		
DACH-NEIGUNG	A	B
20°	ca 4.2	ca 15.9
25°	ca 4.2	ca 15.4
30°	ca 3.7	ca 15.1
35°	ca 3.6	ca 14.7
40°	ca 3.4	ca 14.6
45°	ca 3.4	ca 14.4
50°	ca 3.4	ca 14.3



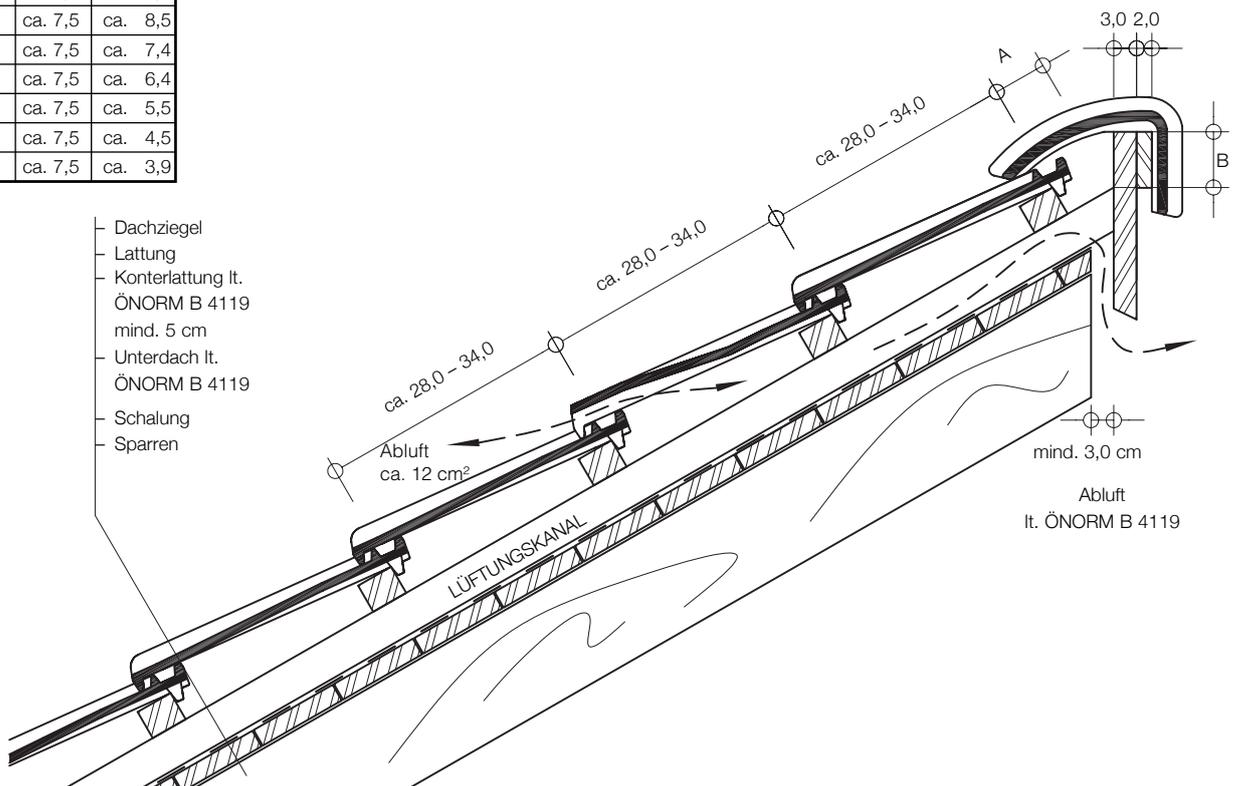
Die angegebenen Maße können aufgrund keramischer Toleranzen geringfügig variieren. Bei den abgebildeten Grafiken bzw. Details handelt es sich lediglich um Schemaskizzen!

Mulde Verschiebeziegel – Pultdetail



LATTUNG 4 x 5		
Dachneigung	A	B
20°	ca. 7,5	ca. 9,5
25°	ca. 7,5	ca. 8,5
30°	ca. 7,5	ca. 7,4
35°	ca. 7,5	ca. 6,4
40°	ca. 7,5	ca. 5,5
45°	ca. 7,5	ca. 4,5
50°	ca. 7,5	ca. 3,9

Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419

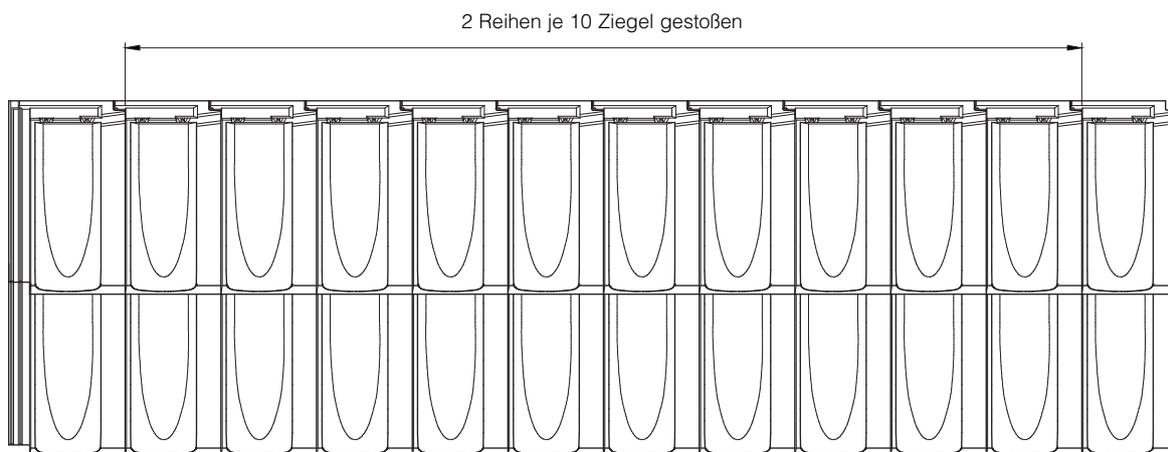


Mulde Verschiebeziegel – Ermittlung der empfohlenen Deckbreite

Ermittlung der empfohlenen Deckbreite:

2 Reihen zu je 12 Dachziegel werden mit gestoßenen Falzen verlegt und die mittleren 10 Ziegel vermessen. Zu diesem Maß sind 20 mm (entspricht 2 mm pro Fuge) zu addieren. Das Gesamtmaß ist dann auf die 10 Dachziegel aufzuteilen!

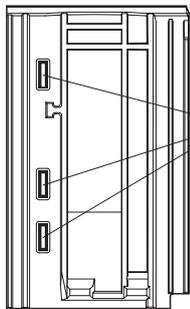
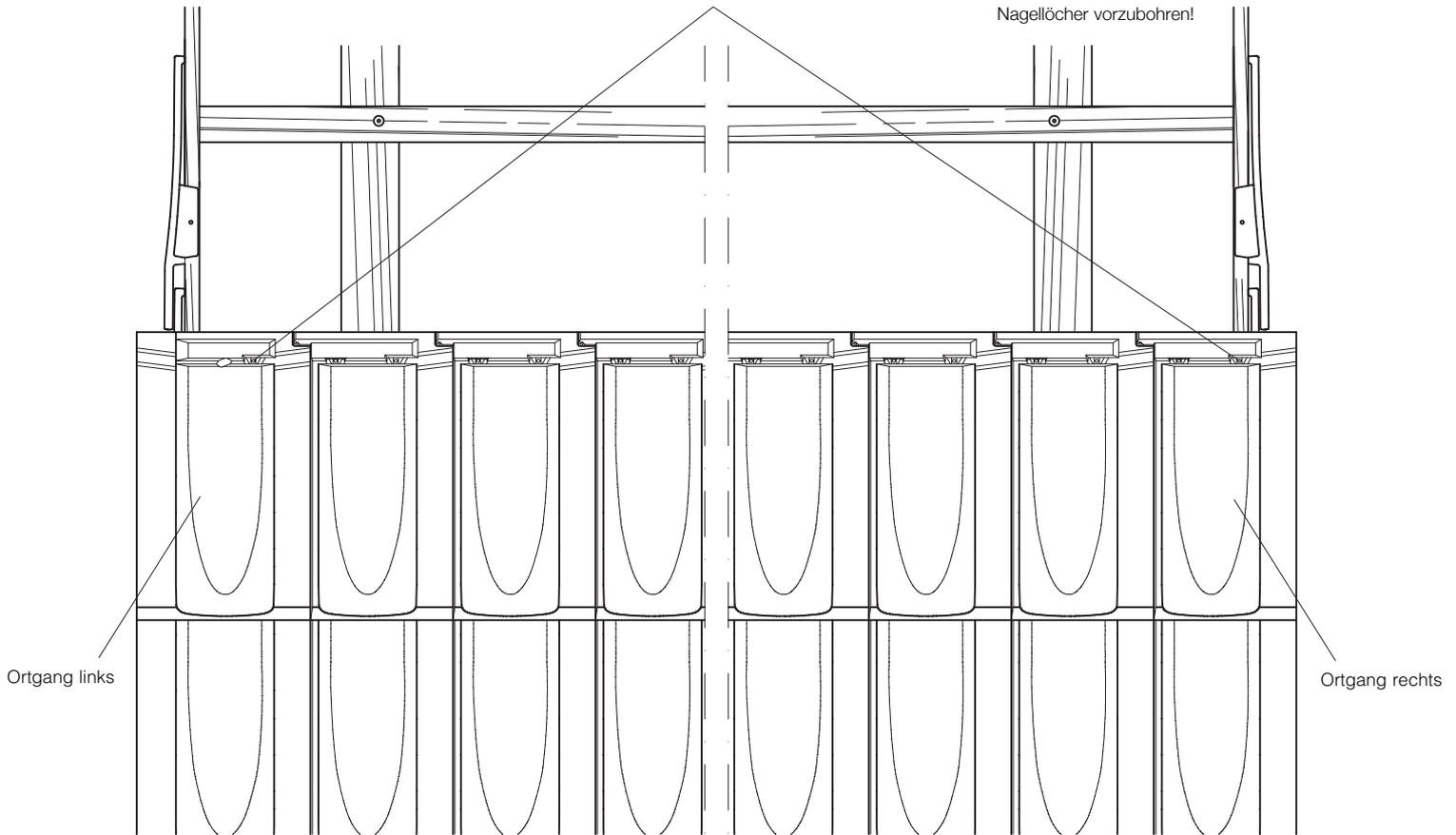
$$\text{Empfohlene Deckbreite} = \frac{10 \text{ Ziegel} + 20 \text{ mm}}{10}$$



Mulde Verschiebeziegel – Ortgangdetail mit Ortgangziegel

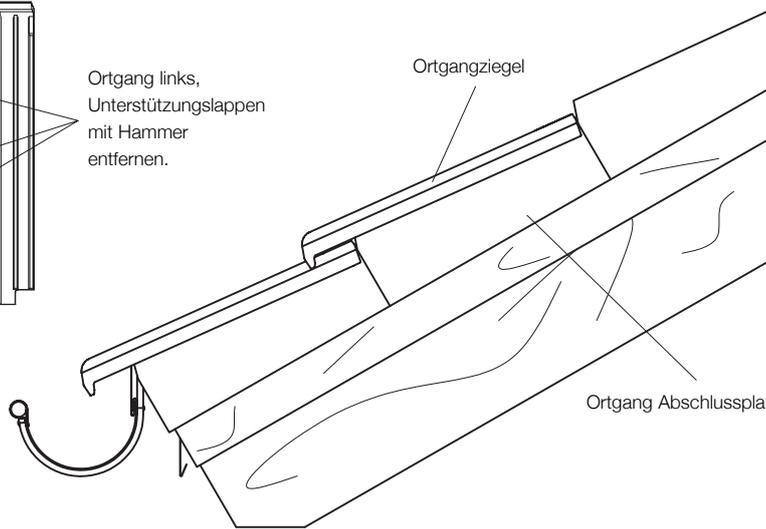
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419

Bei Befestigung mittels Schrauben sind die Nagellöcher vorzubohren!



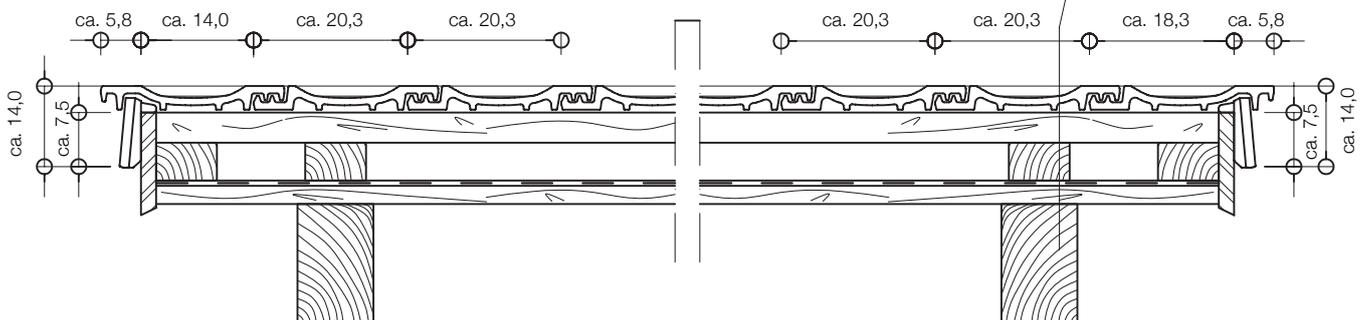
Ortgang links, Unterstützungslappen mit Hammer entfernen.

Ortgangziegel

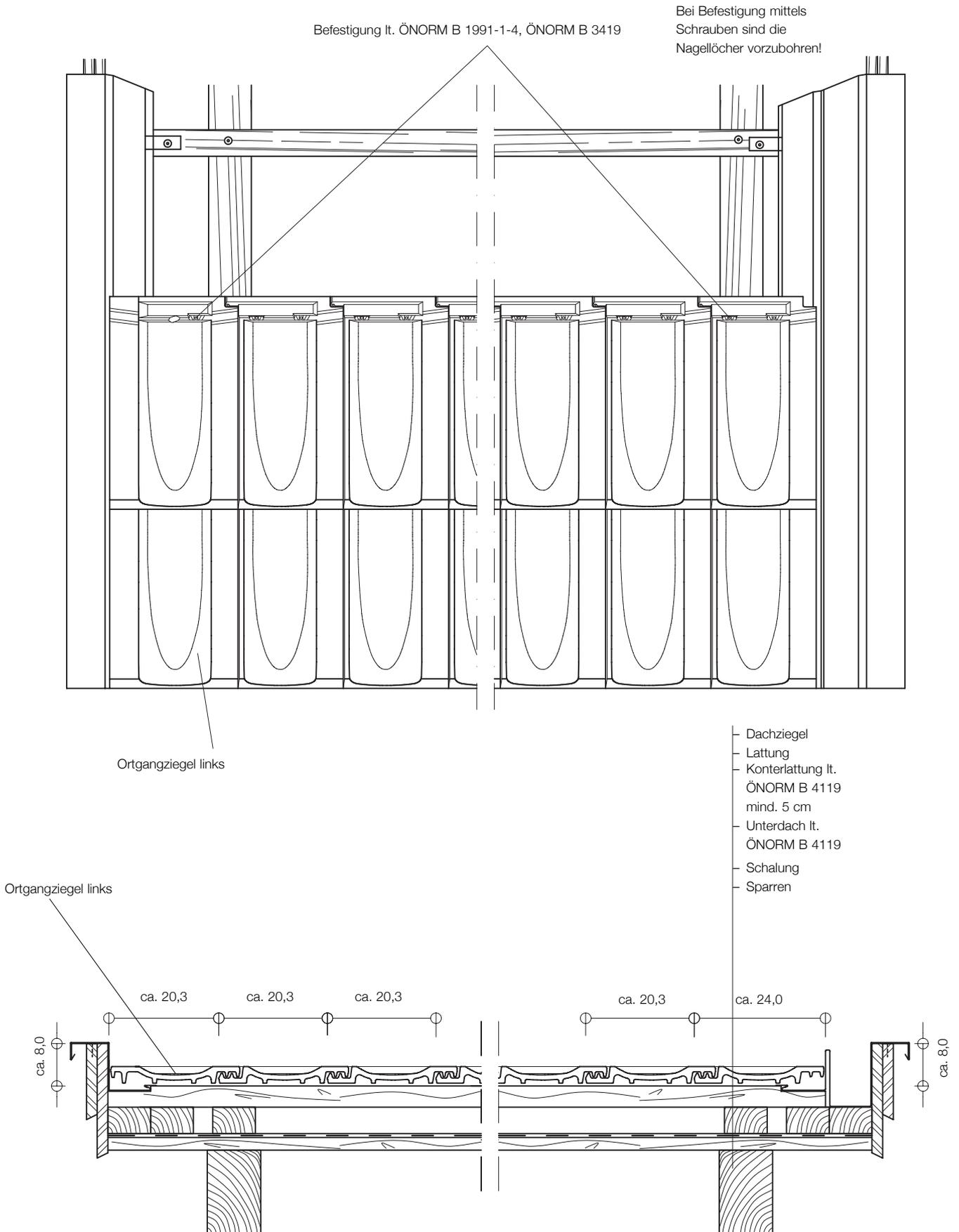


Ortgang Abschlussplatte

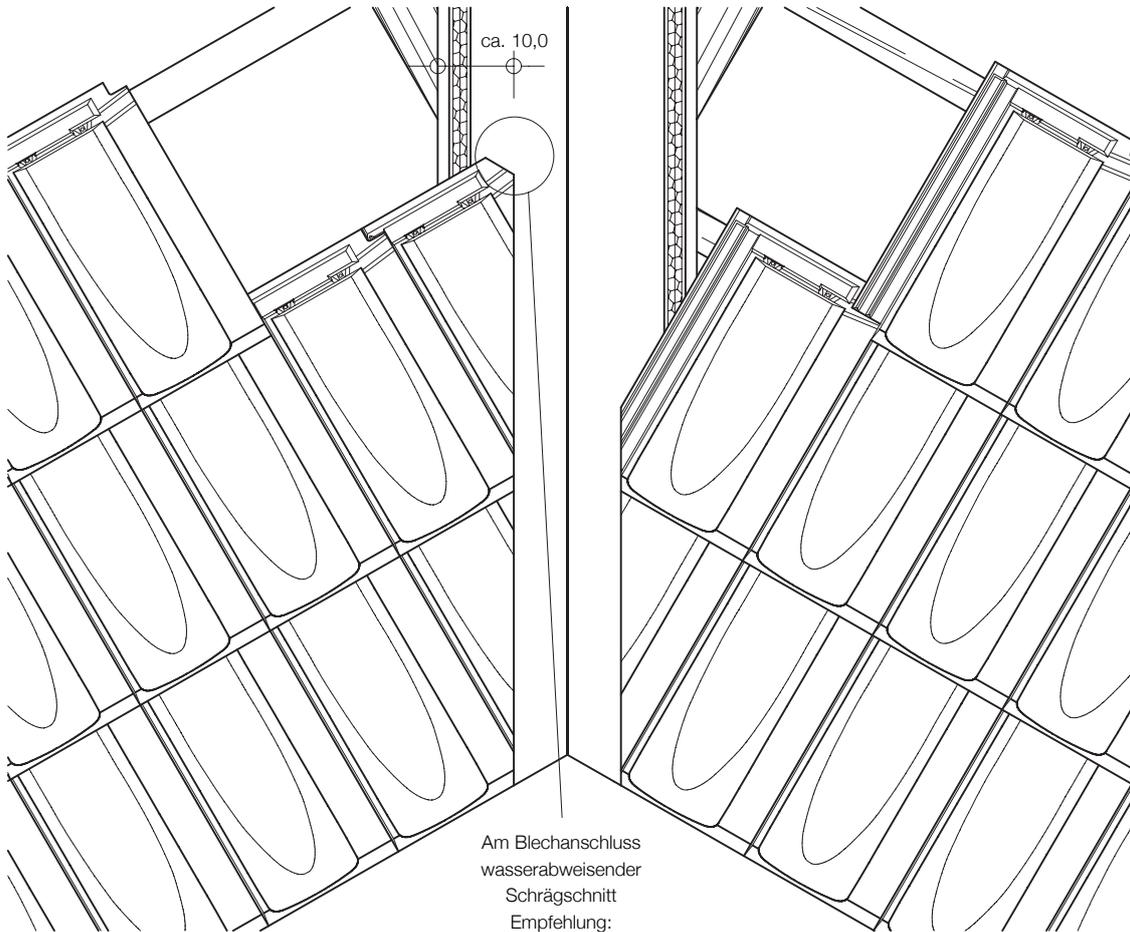
- Dachziegel
- Lattung
- Konterlattung lt. ÖNORM B 4119 mind. 5 cm
- Unterdach lt. ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren



Mulde Verschiebeziegel – Ortgangdetail mit Ortgangverblechung



Mulde Verschiebeziegel – Kehldetail

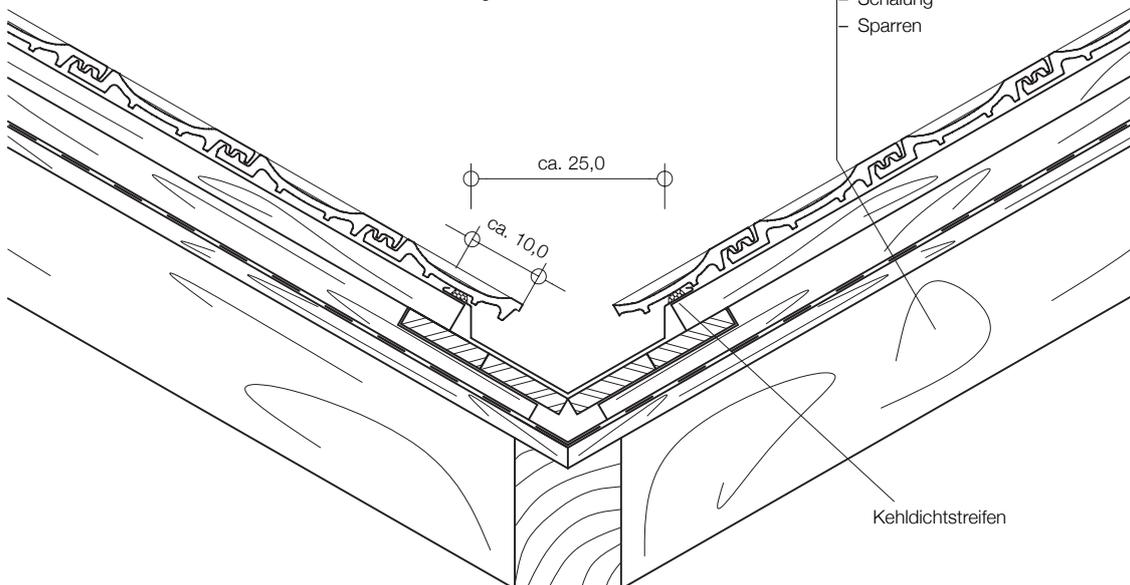


Am Blechanschluss
wasserabweisender
Schrägschnitt
Empfehlung:
ca. 3,0 cm

Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419

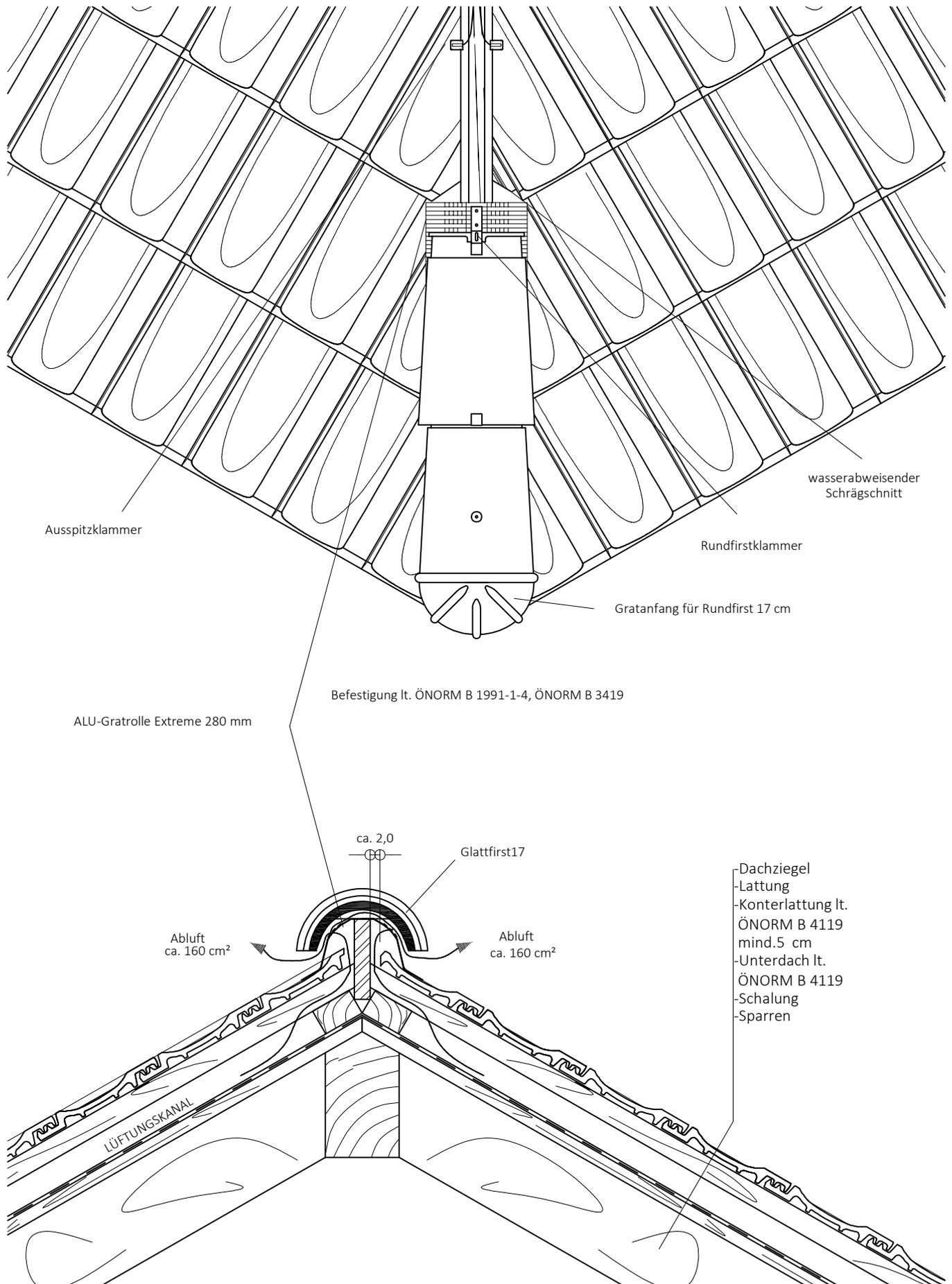
Bei Befestigung mittels
Schrauben sind die
Nagellöcher vorzubohren!

- Dachziegel
- Lattung
- Konterlattung lt. ÖNORM B 4119 mind. 5 cm
- Unterdach lt. ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren

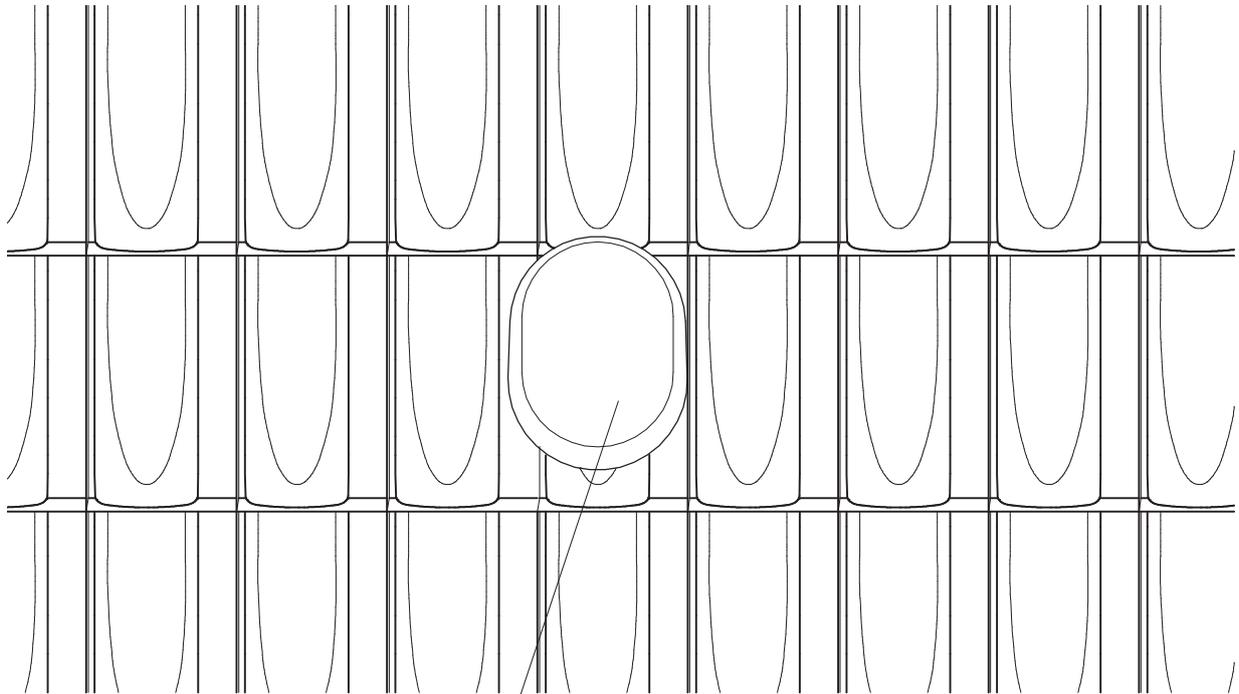


Kehldichtstreifen

Mulde Verschiebeziegel – Gratdetail



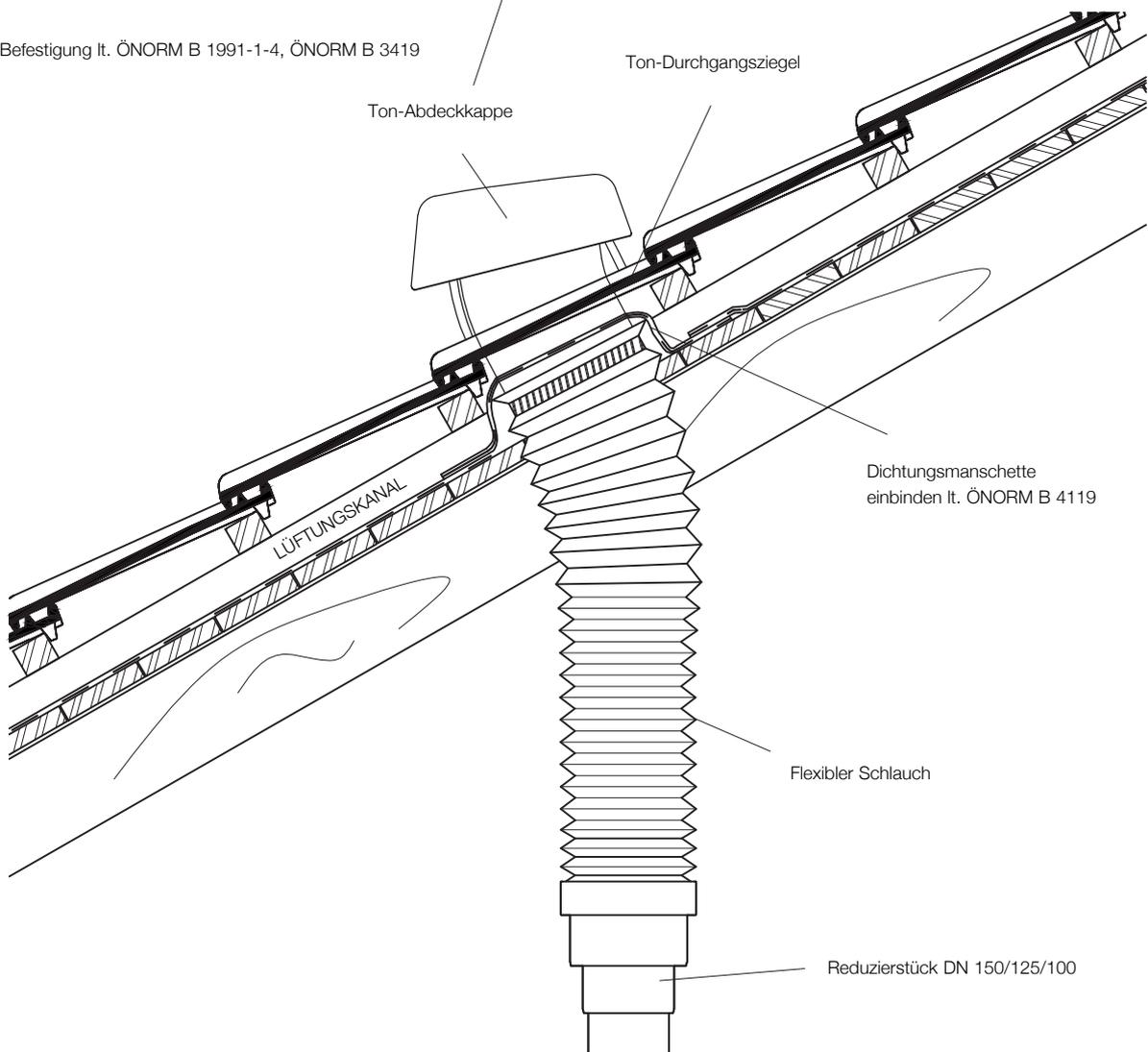
Mulde Verschiebeziegel – Be-/Entlüftungsdetail Dunstrohr 150



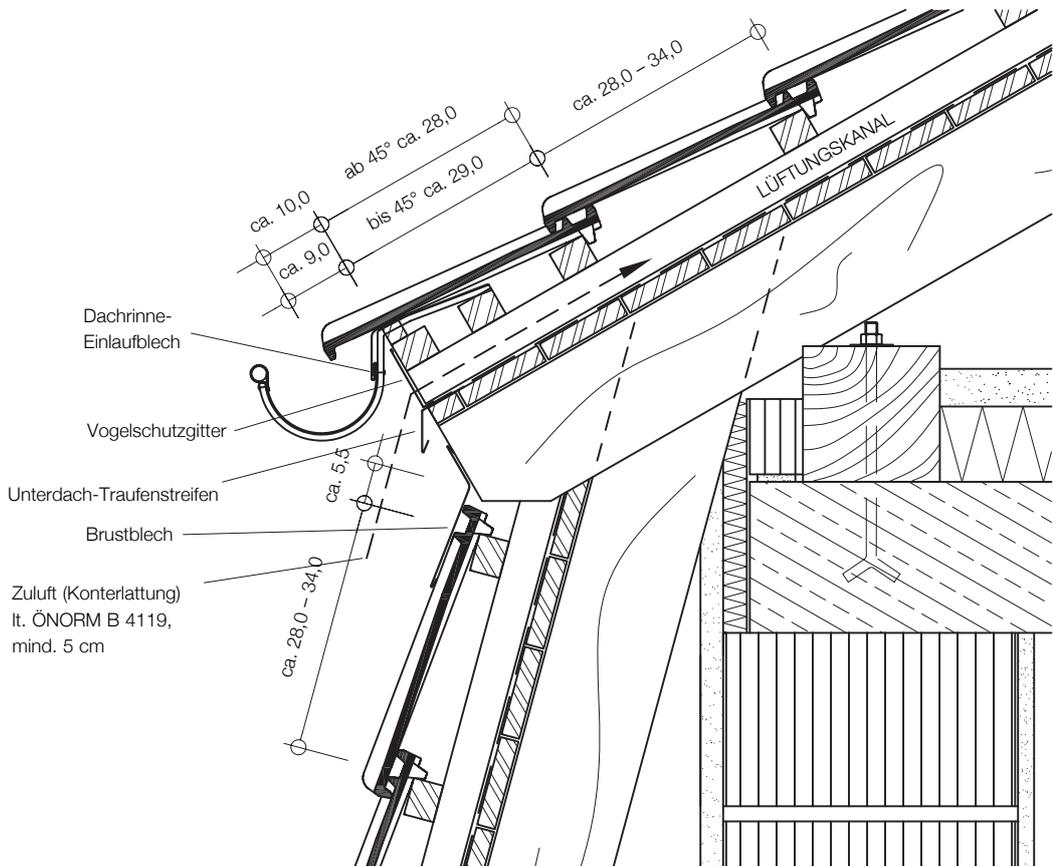
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419

Ton-Durchgangsziegel

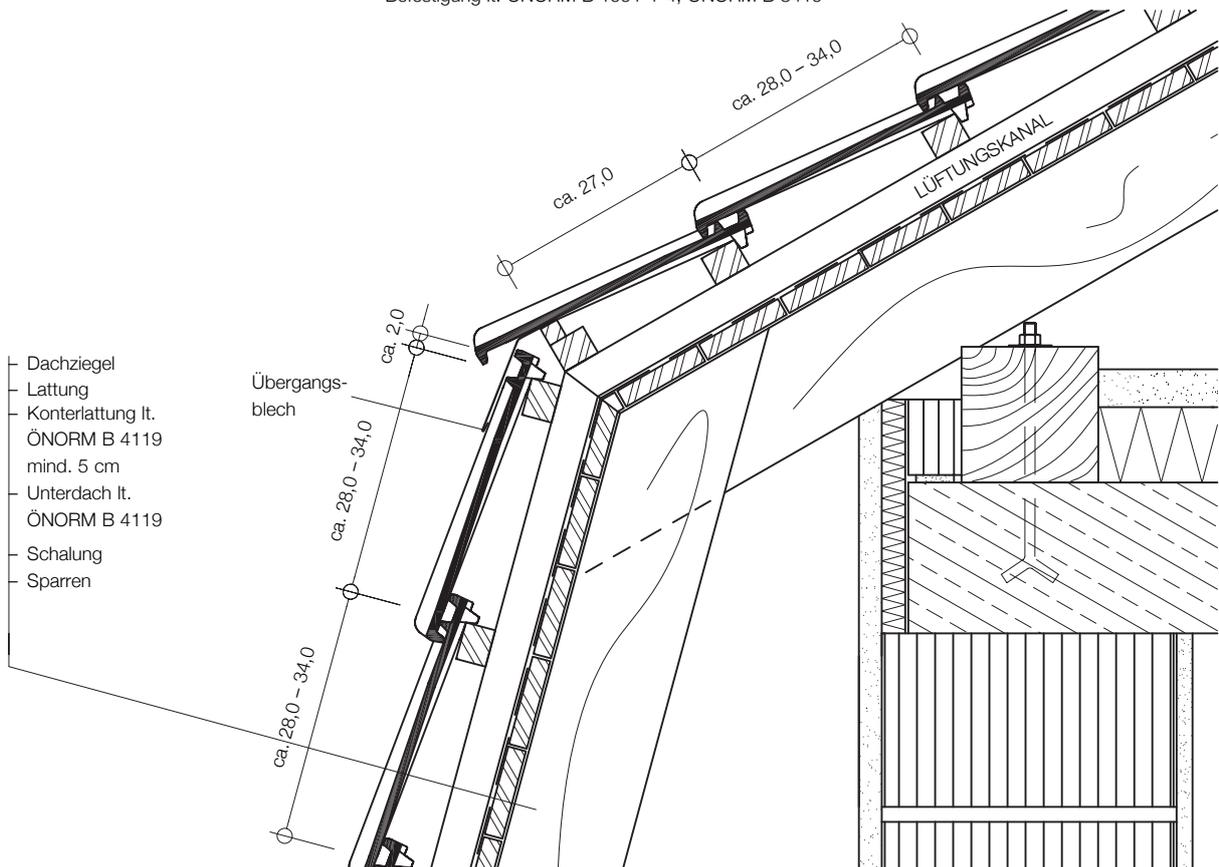
Ton-Abdeckkappe



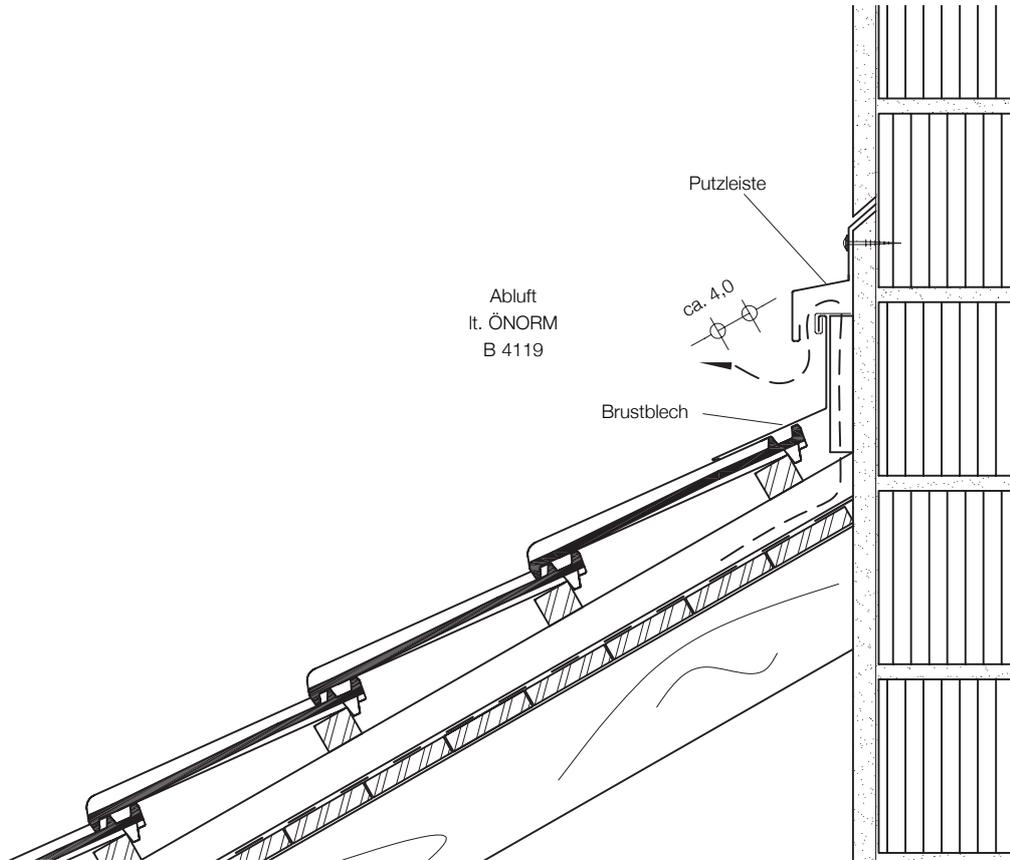
Mulde Verschiebeziegel – Mansarddetail



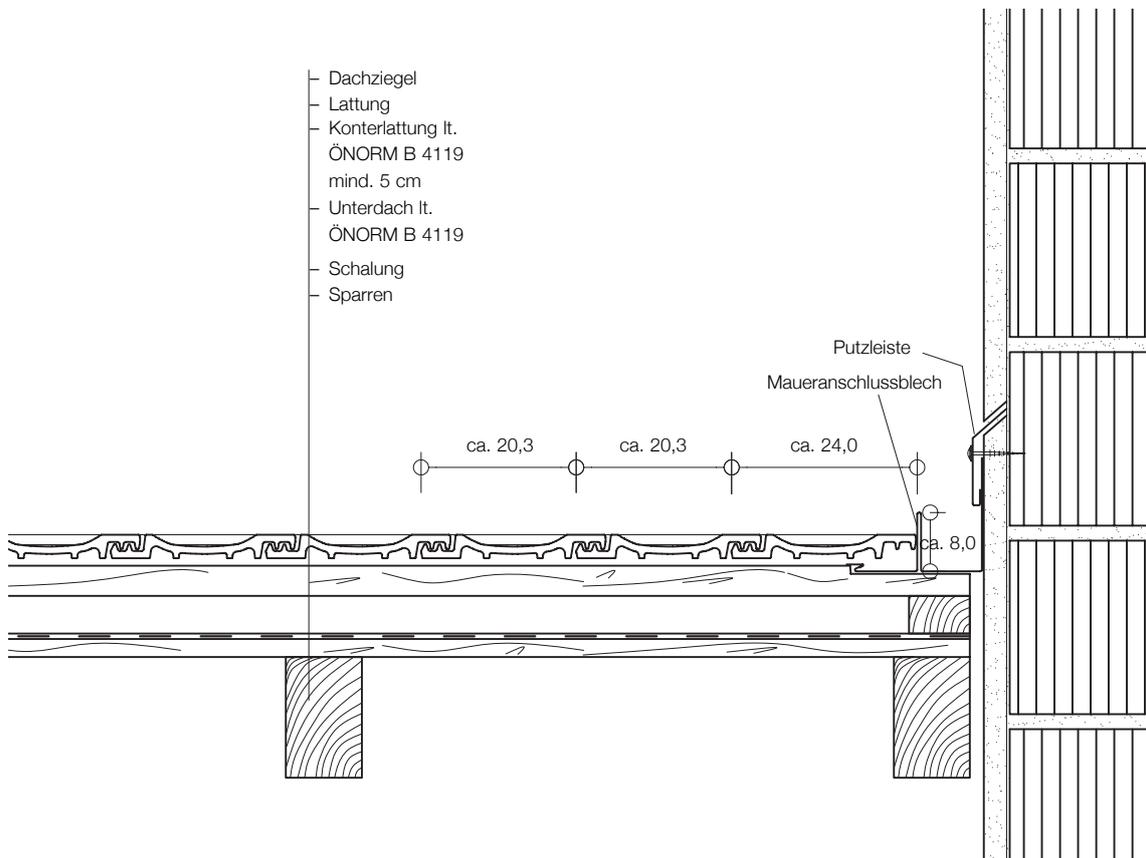
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419



Mulde Verschiebeziegel – Maueranschlussdetail

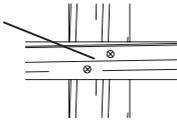


Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419



Mulde Verschiebeziegel – Schneefangsystem Schneefanggitter

Stützlatte bei jeder Konterlattung mit zwei Schrauben 5x100mm befestigen.



System-Grundplatte möglichst in Sparrennähe versetzen.

System-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferte Schrauben befestigen.

Schneefanggitterstütze mit 1 Stück mitgelieferter Befestigungsschraube an der System-Grundplatte befestigen.

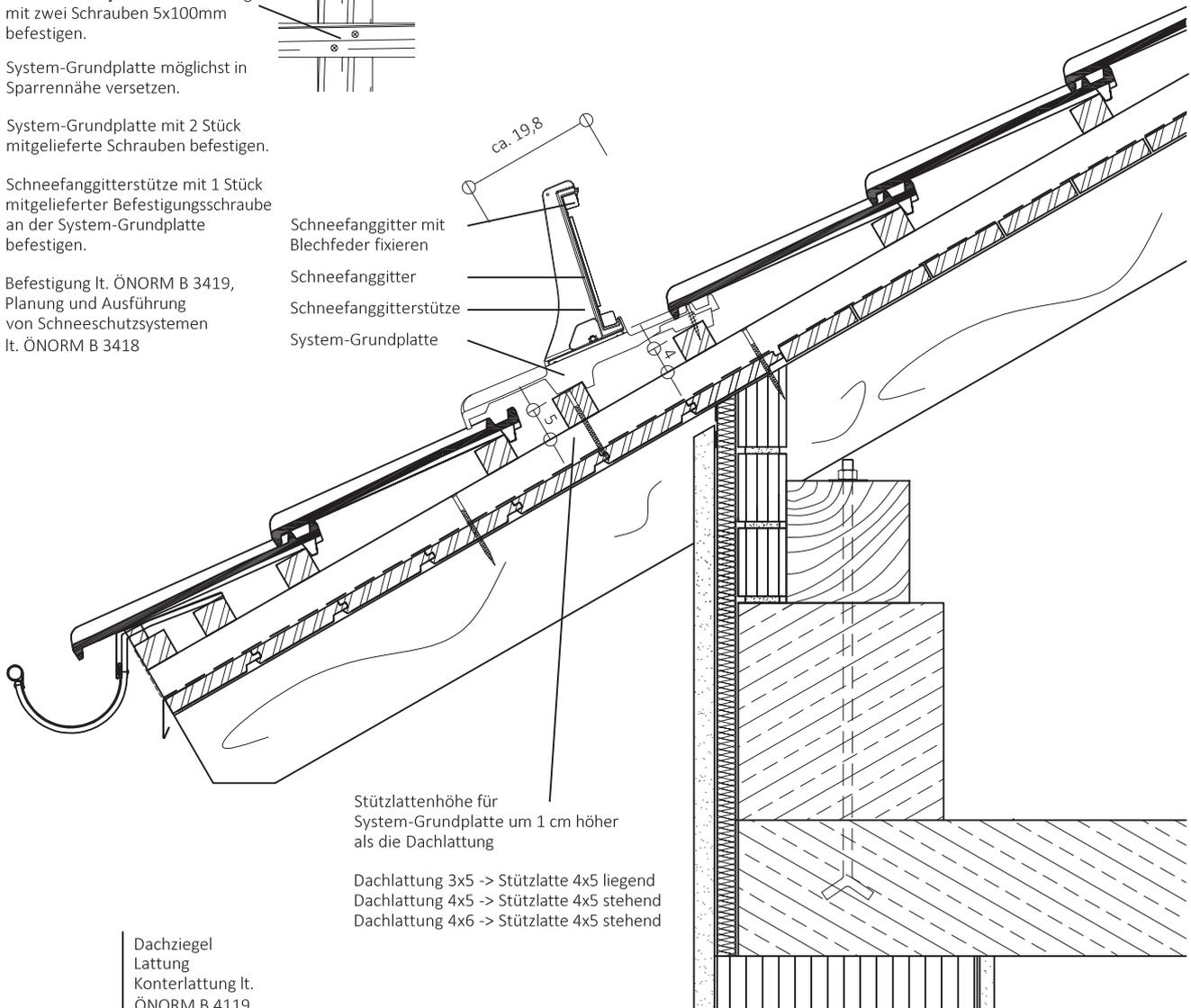
Schneefanggitter mit Blechfeder fixieren

Schneefanggitter

Schneefanggitterstütze

System-Grundplatte

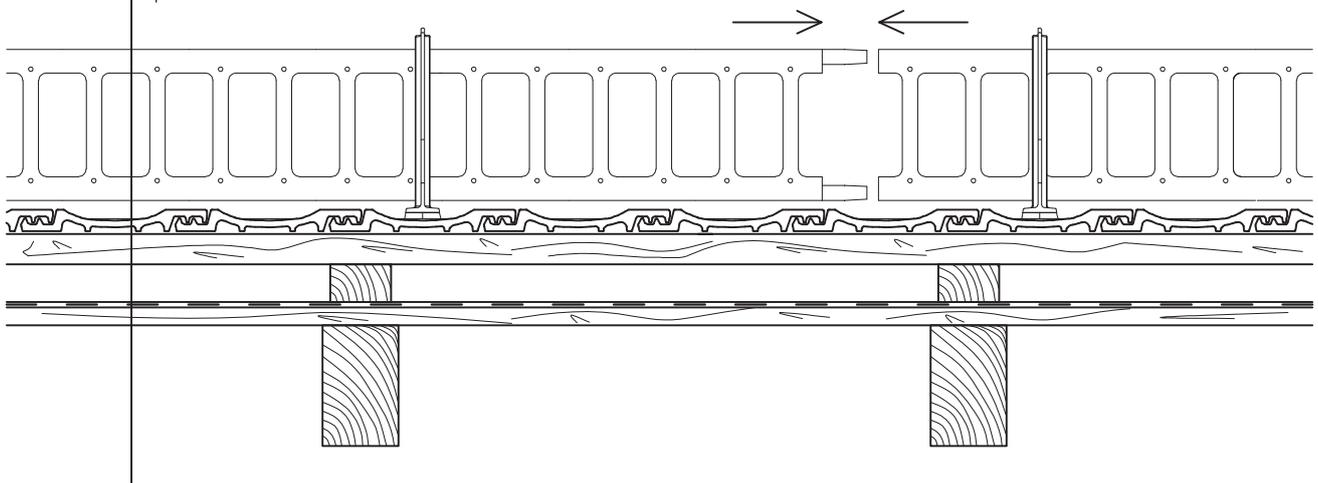
Befestigung lt. ÖNORM B 3419, Planung und Ausführung von Schneeschutzsystemen lt. ÖNORM B 3418



Stützlattenhöhe für System-Grundplatte um 1 cm höher als die Dachlattung

Dachlattung 3x5 -> Stützlatte 4x5 liegend
 Dachlattung 4x5 -> Stützlatte 4x5 stehend
 Dachlattung 4x6 -> Stützlatte 4x5 stehend

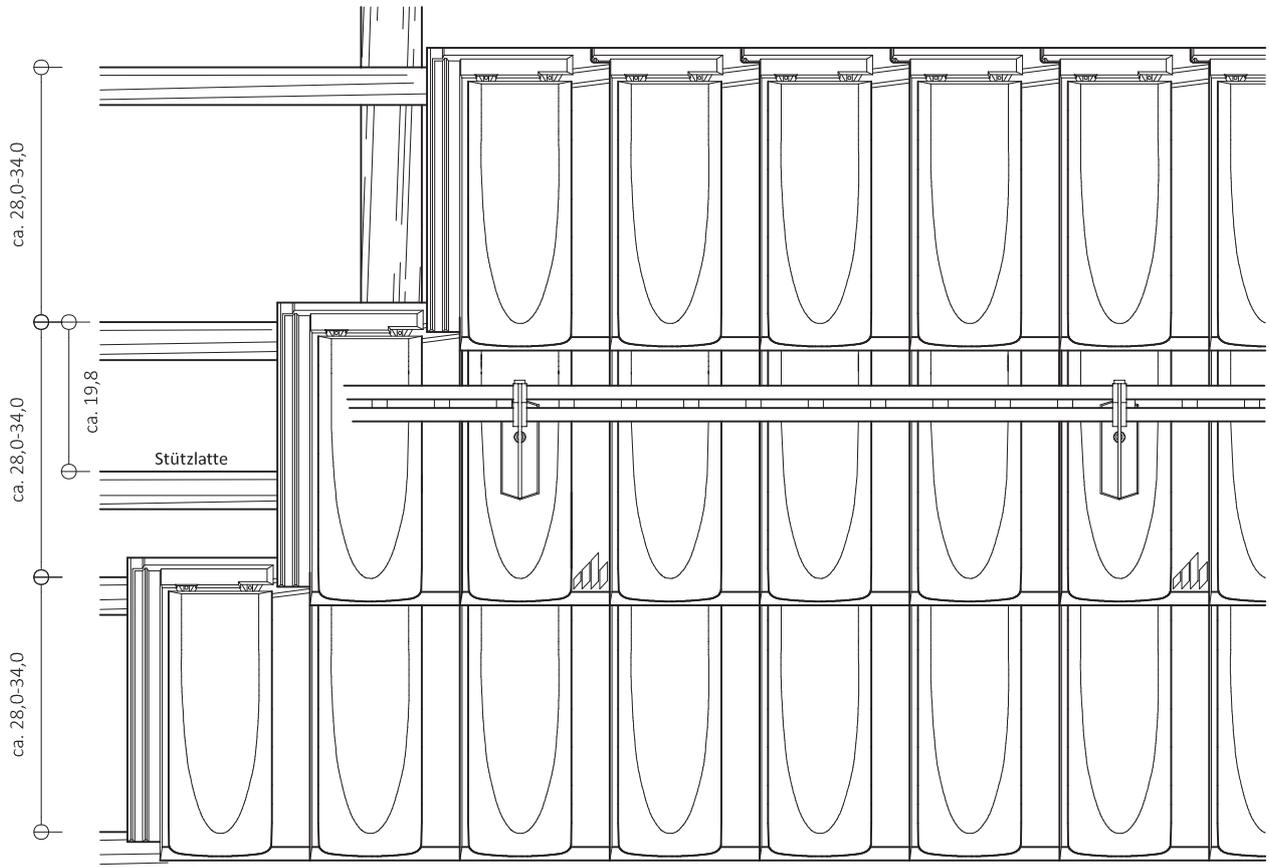
Dachziegel
 Lattung
 Konterlattung lt. ÖNORM B 4119 mind. 5 cm
 Unterdachbahn lt. ÖNORM B 4119
 Schalung
 Sparren



Hinweis:

Die Abstände der System-Grundplatten an der Traufe bei kombinierten Schneesicherungen (Schneefangsystem + Schneenasen) jeder 4te Ziegel. Bei Verlegung von reinen Schneefangsystemen (keine Kombination mit Schneenasen) sind die Abstände der System-Grundplatten zu berechnen!

Mulde Verschiebeziegel – Schneefangsystem Schneefanggitter

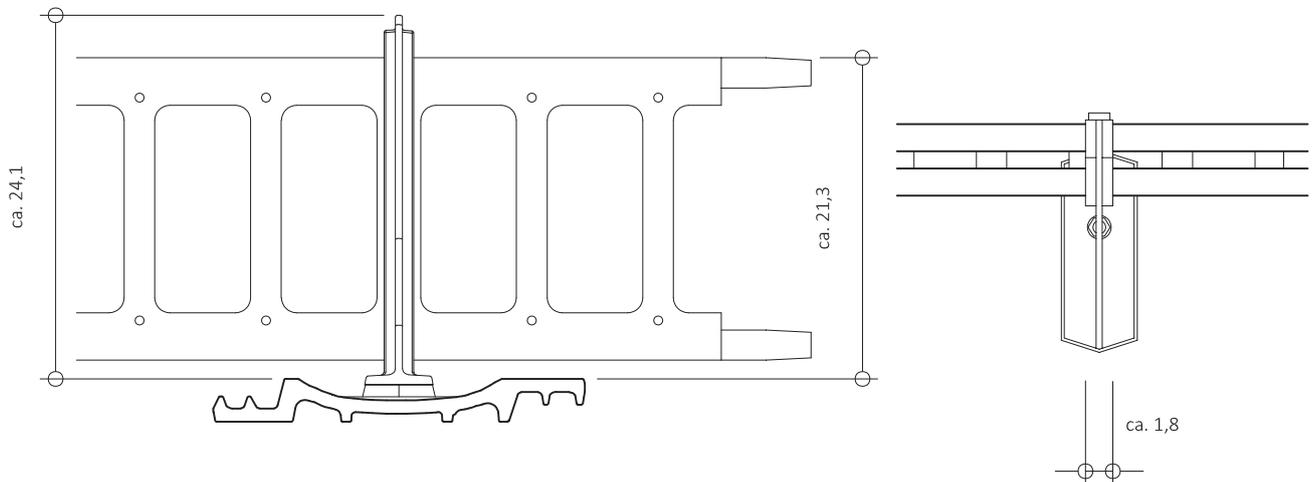


Montagehinweise:

Verschraubung der System-Grundplatte im Kopfbereich mit den 2 mitgelieferten Edelstahlschrauben.

Die Montage einer Stützlatte ist erforderlich.

Die Stützlatte muss immer um 1 cm höher sein als die vorhandene Dachlattung

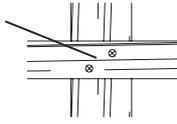


Hinweis:

Die Abstände der System-Grundplatten an der Traufe bei kombinierten Schneesicherungen (Schneefangsystem + Schneenasen) jeder 4te Ziegel. Bei Verlegung von reinen Schneefangsystemen (keine Kombination mit Schneenasen) sind die Abstände der System-Grundplatten zu berechnen!

Mulde Verschiebeziegel – Schneefangsystem Schneefangrohr

Stützlatte bei jeder Konterlattung mit zwei Schrauben 5x100mm befestigen.



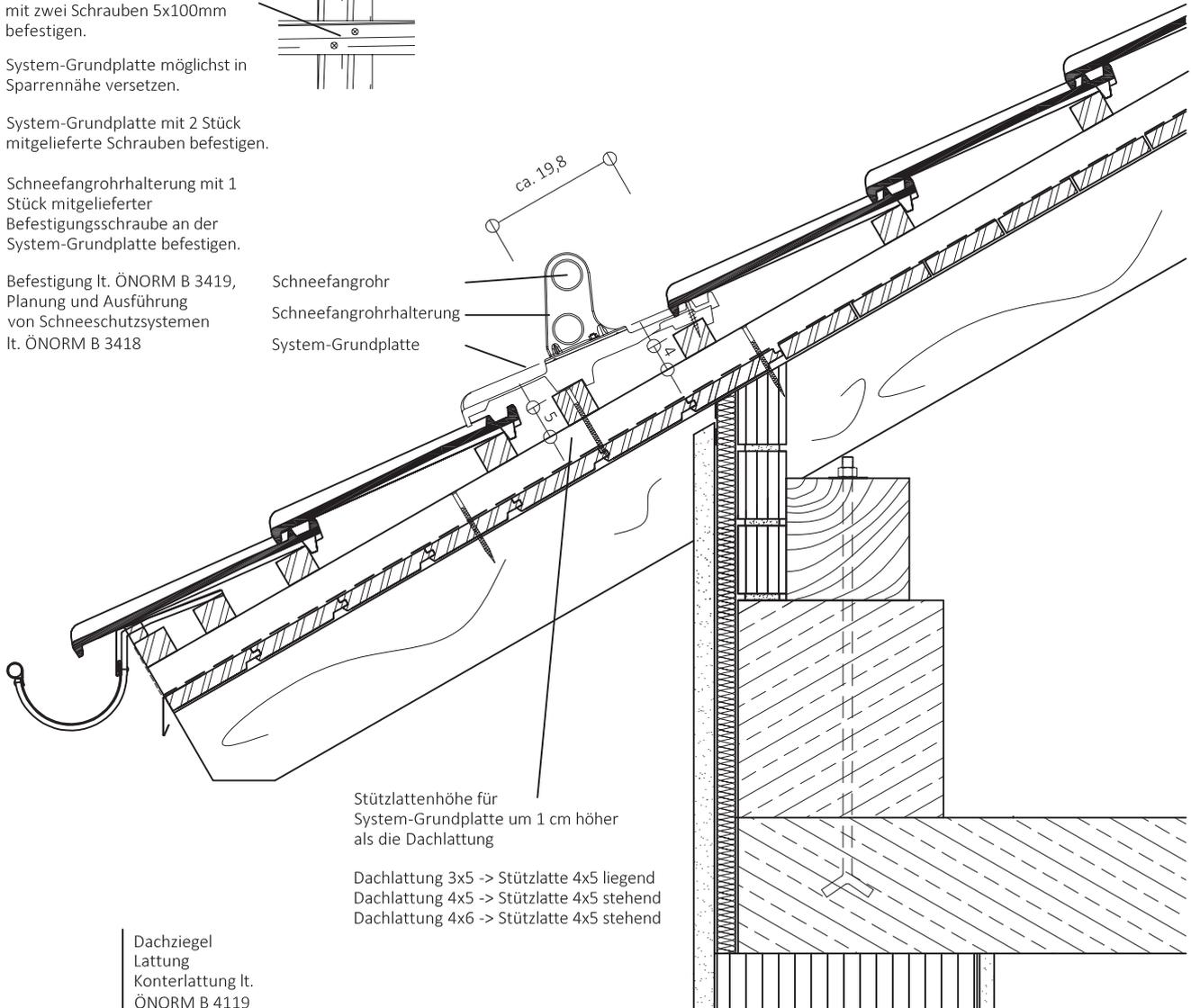
System-Grundplatte möglichst in Sparrennähe versetzen.

System-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferte Schrauben befestigen.

Schneefangrohrhalterung mit 1 Stück mitgelieferter Befestigungsschraube an der System-Grundplatte befestigen.

Befestigung lt. ÖNORM B 3419, Planung und Ausführung von Schneeschutzsystemen lt. ÖNORM B 3418

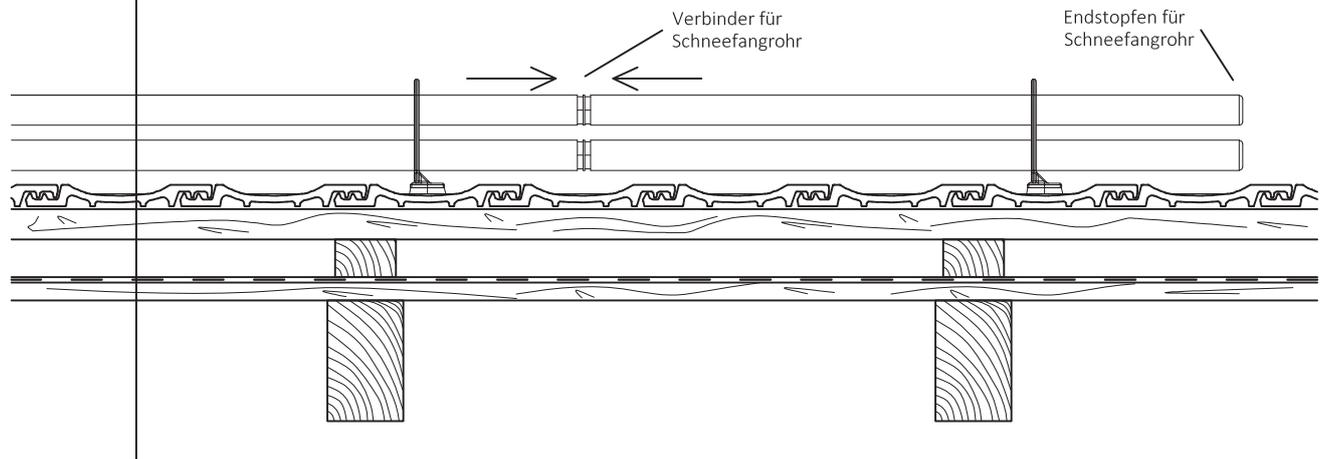
Schneefangrohr
Schneefangrohrhalterung
System-Grundplatte



Stützlatthöhe für System-Grundplatte um 1 cm höher als die Dachlattung

Dachlattung 3x5 -> Stützlatte 4x5 liegend
Dachlattung 4x5 -> Stützlatte 4x5 stehend
Dachlattung 4x6 -> Stützlatte 4x5 stehend

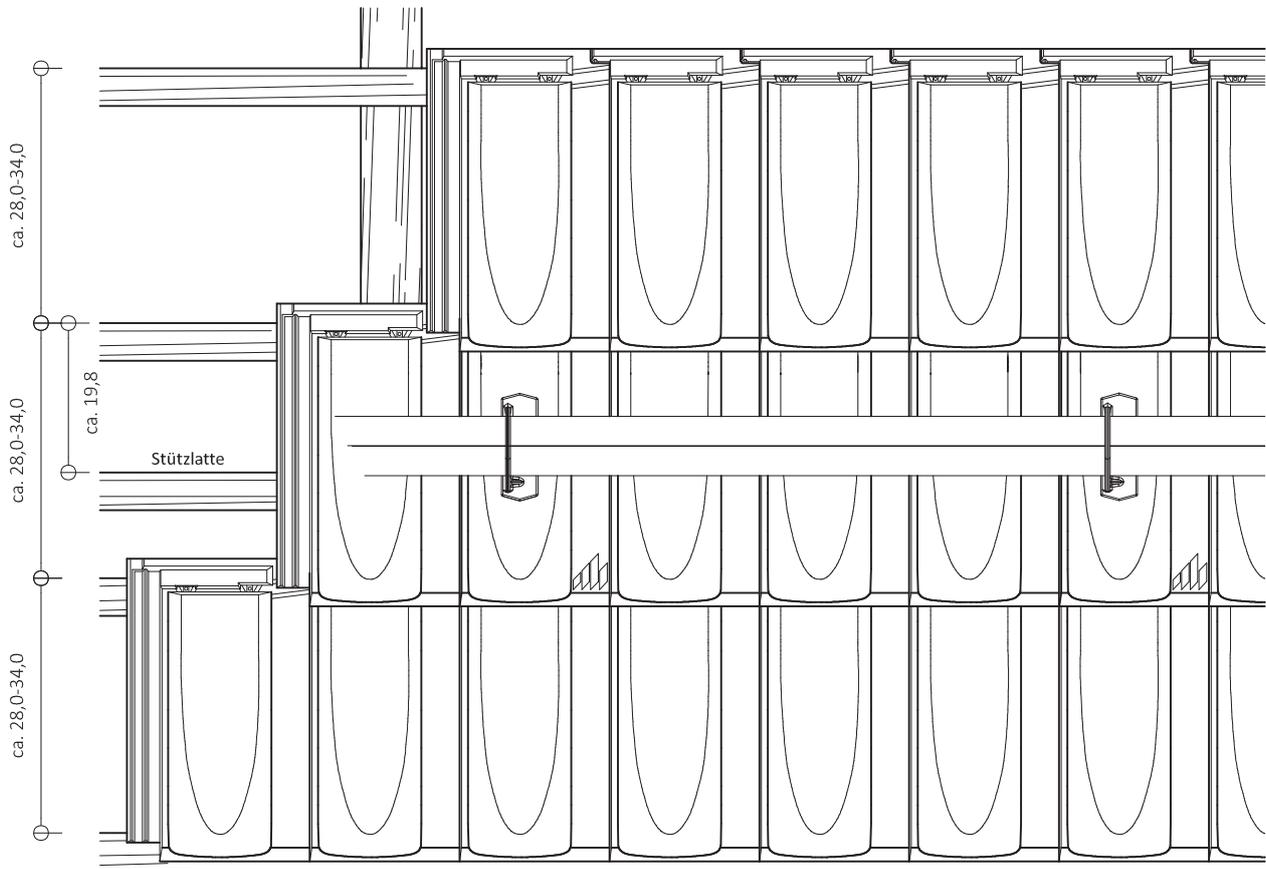
Dachziegel
Lattung
Konterlattung lt. ÖNORM B 4119 mind. 5 cm
Unterdachbahn lt. ÖNORM B 4119
Schalung
Sparren



Hinweis:

Die Abstände der System-Grundplatten an der Traufe bei kombinierten Schneesicherungen (Schneefangsystem + Schneenasen) jeder 4te Ziegel. Bei Verlegung von reinen Schneefangsystemen (keine Kombination mit Schneenasen) sind die Abstände der System-Grundplatten zu berechnen!

Mulde Verschiebeziegel – Schneefangsystem Schneefangrohr

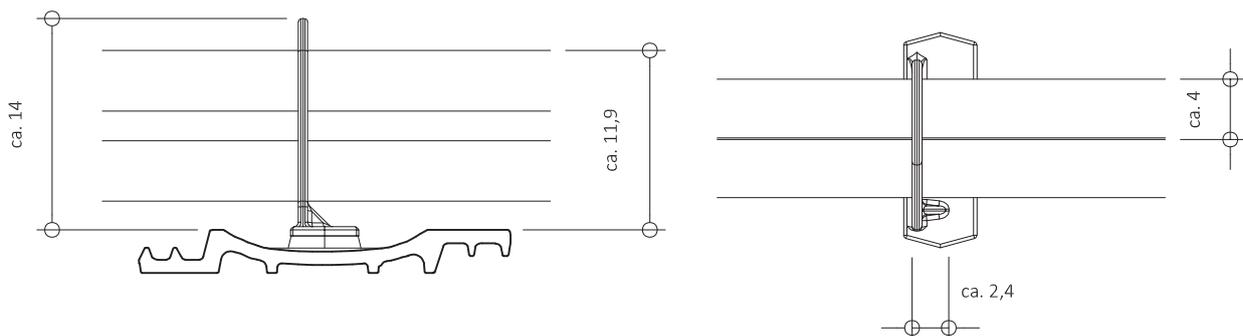


Montagehinweise:

Verschraubung der System-Grundplatte im Kopfbereich mit den 2 mitgelieferten Edelstahlschrauben.

Die Montage einer Stützlatte ist erforderlich.

Die Stützlatte muss immer um 1 cm höher sein als die vorhandene Dachlattung

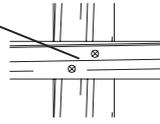


Hinweis:

Die Abstände der System-Grundplatten an der Traufe bei kombinierten Schneesicherungen (Schneefangsystem + Schneenasen) jeder 4te Ziegel.
Bei Verlegung von reinen Schneefangsystemen (keine Kombination mit Schneenasen) sind die Abstände der System-Grundplatten zu berechnen!

Mulde Verschiebeziegel – Schneefangsystem Rundholz

Stützlatte bei jeder Konterlattung mit zwei Schrauben 5x100mm befestigen.



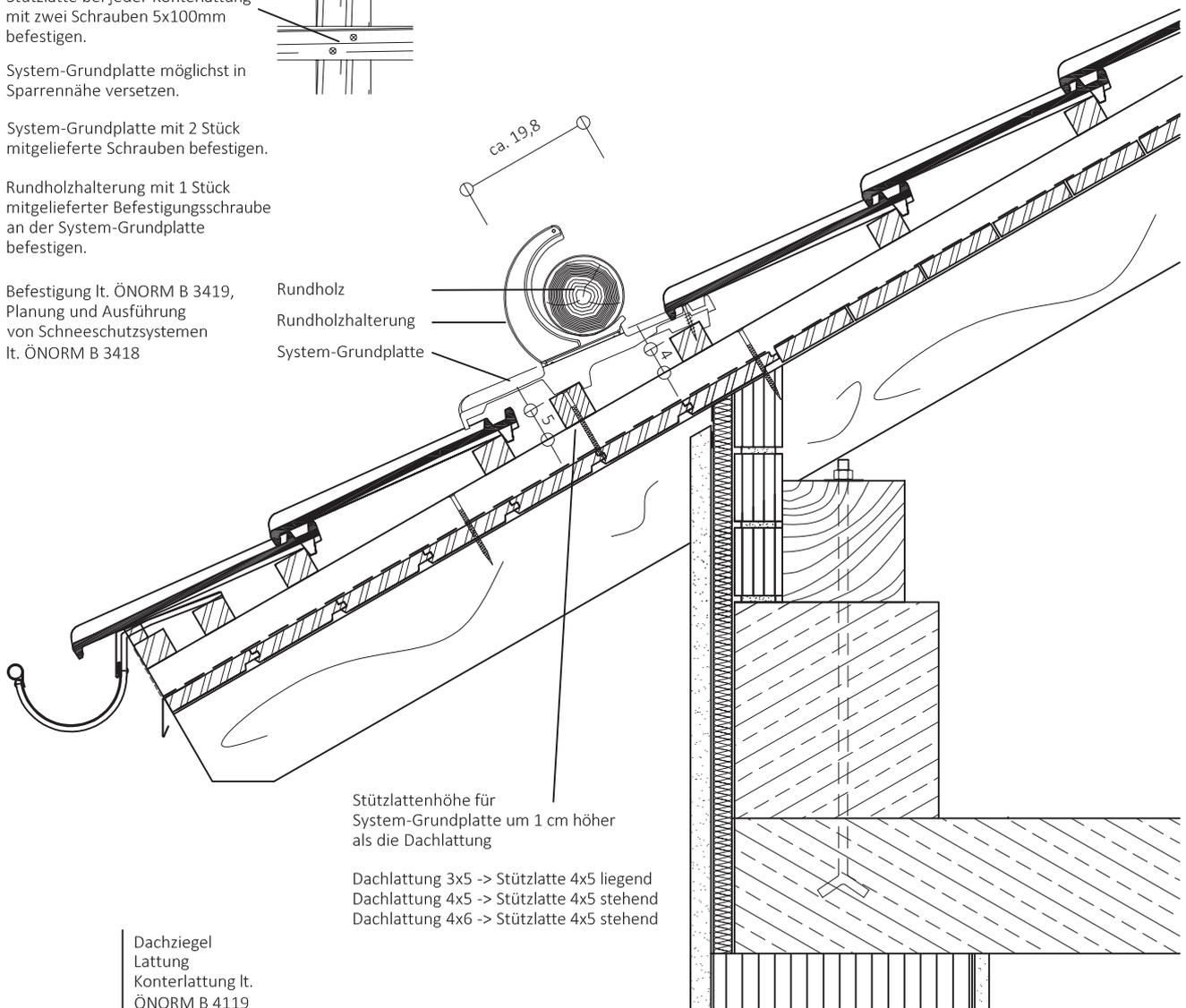
System-Grundplatte möglichst in Sparrennähe versetzen.

System-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferte Schrauben befestigen.

Rundholzhalterung mit 1 Stück mitgelieferter Befestigungsschraube an der System-Grundplatte befestigen.

Befestigung lt. ÖNORM B 3419, Planung und Ausführung von Schneeschutzsystemen lt. ÖNORM B 3418

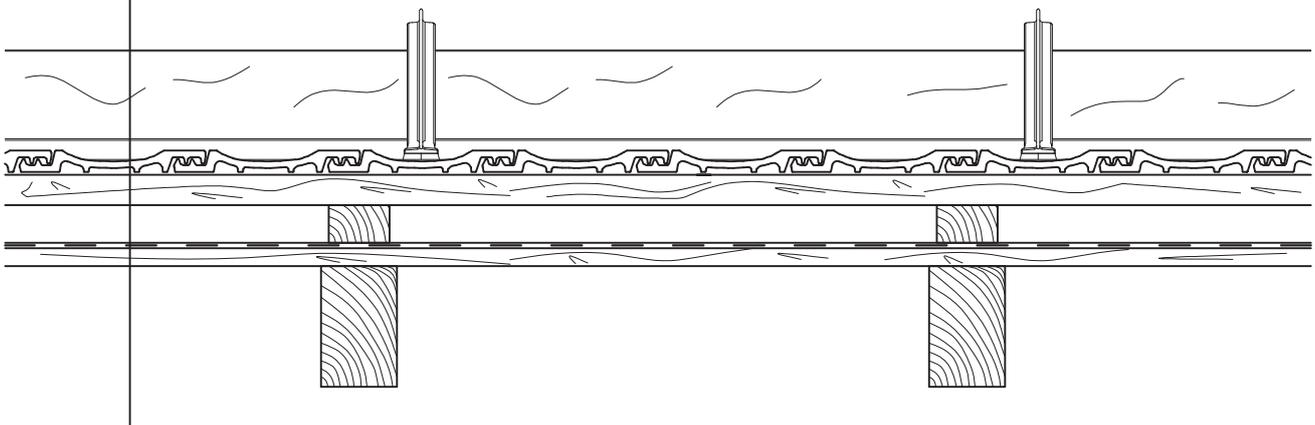
Rundholz
Rundholzhalterung
System-Grundplatte



Stützlatthenöhe für System-Grundplatte um 1 cm höher als die Dachlattung

Dachlattung 3x5 -> Stützlatte 4x5 liegend
Dachlattung 4x5 -> Stützlatte 4x5 stehend
Dachlattung 4x6 -> Stützlatte 4x5 stehend

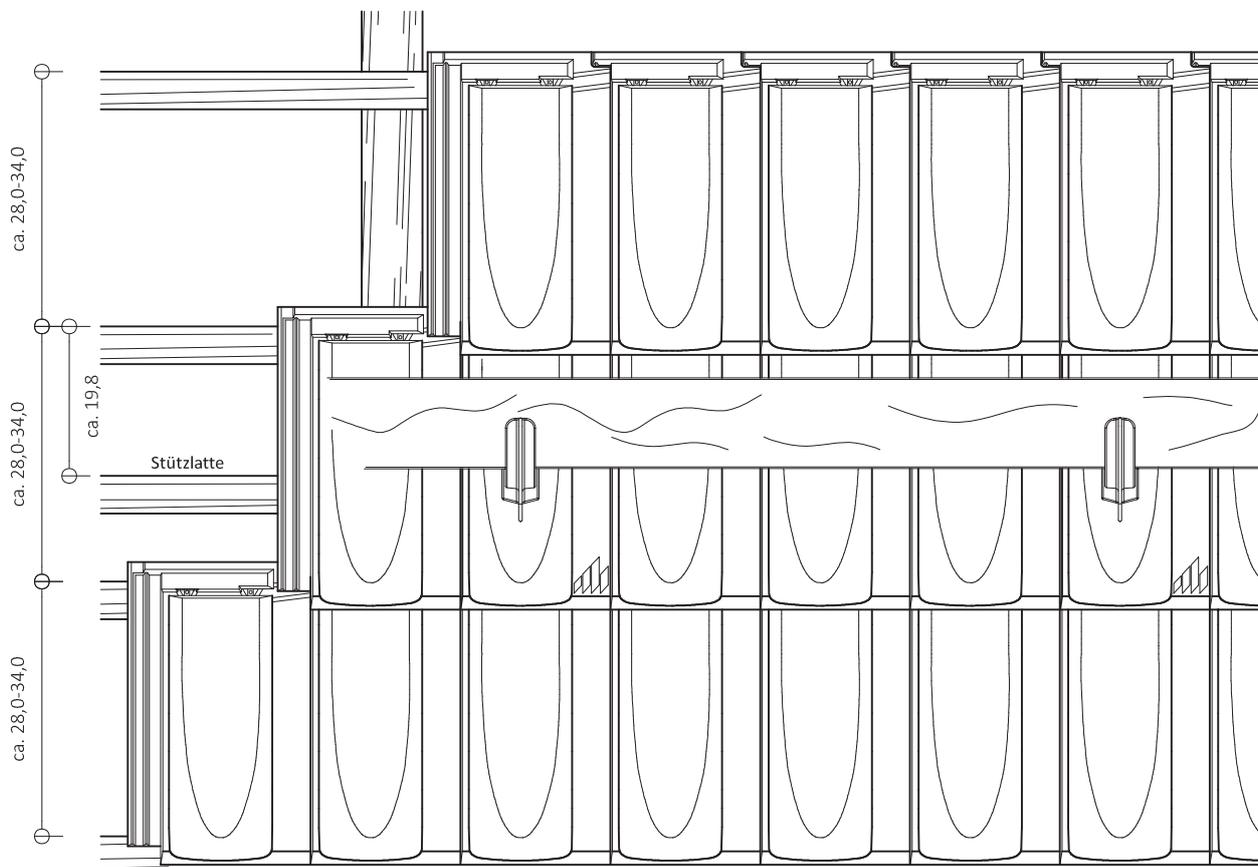
Dachziegel
Lattung
Konterlattung lt.
ÖNORM B 4119
mind. 5 cm
Unterdachbahn lt.
ÖNORM B 4119
Schalung
Sparren



Hinweis:

Die Abstände der System-Grundplatten an der Traufe bei kombinierten Schneesicherungen (Schneefangsystem + Schneenasen) jeder 4te Ziegel. Bei Verlegung von reinen Schneefangsystemen (keine Kombination mit Schneenasen) sind die Abstände der System-Grundplatten zu berechnen!

Mulde Verschiebeziegel – Schneefangsystem Rundholz

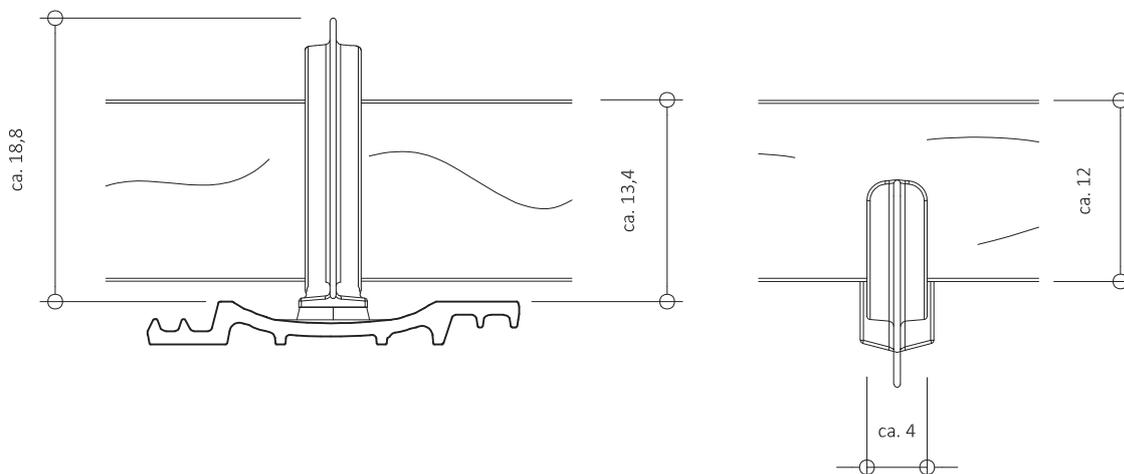


Montagehinweise:

Verschraubung der System-Grundplatte im Kopfbereich mit den 2 mitgelieferten Edelstahlschrauben.

Die Montage einer Stützlatte ist erforderlich.

Die Stützlatte muss immer um 1 cm höher sein als die vorhandene Dachlattung

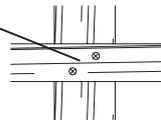


Hinweis:

Die Abstände der System-Grundplatten an der Traufe bei kombinierten Schneesicherungen (Schneefangsystem + Schneenasen) jeder 4te Ziegel. Bei Verlegung von reinen Schneefangsystemen (keine Kombination mit Schneenasen) sind die Abstände der System-Grundplatten zu berechnen!

Mulde Verschiebeziegel – Sicherheitssystem Laufrost 46 x 25 cm

Stützlatte bei jeder Konterlattung mit zwei Schrauben 5x100mm befestigen.



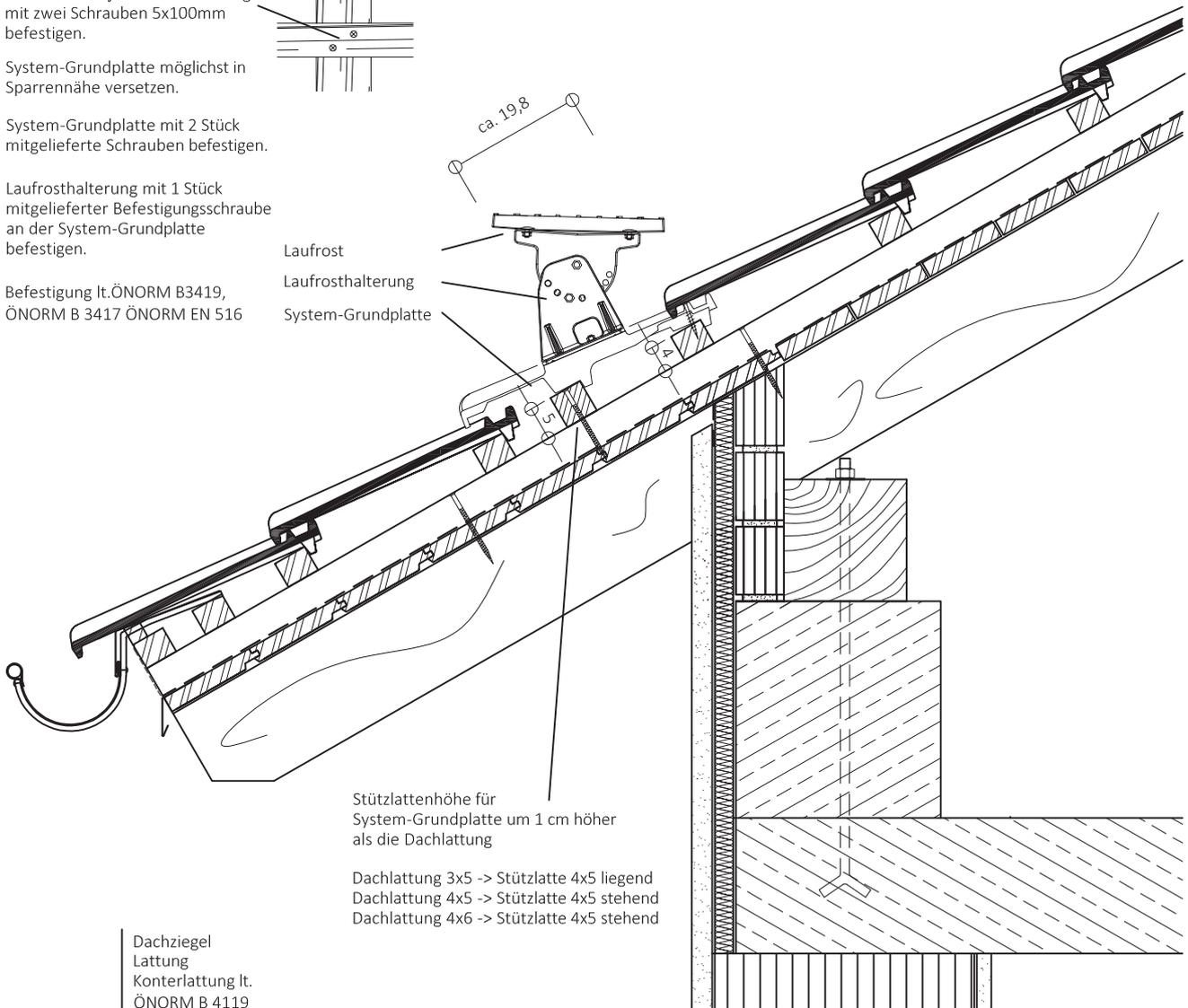
System-Grundplatte möglichst in Sparrennähe versetzen.

System-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferte Schrauben befestigen.

Laufrosthalterung mit 1 Stück mitgelieferter Befestigungsschraube an der System-Grundplatte befestigen.

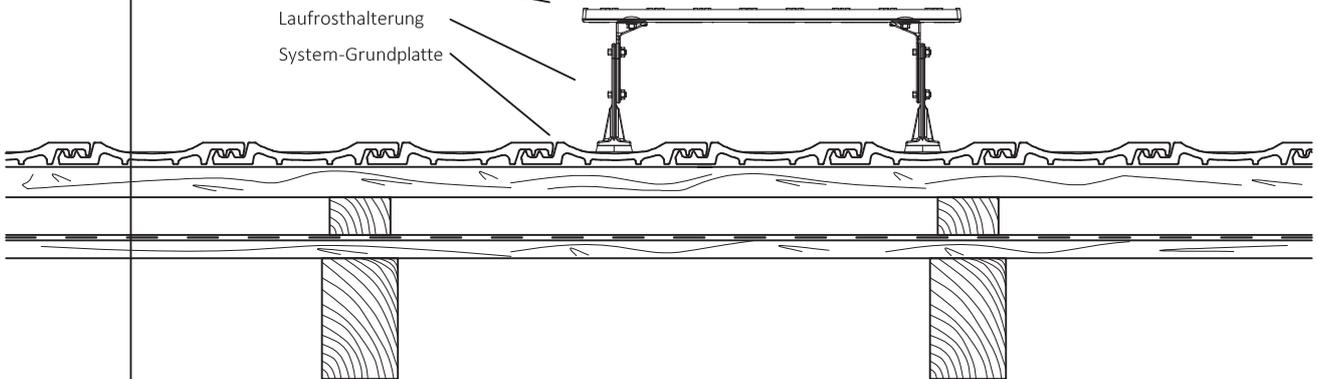
Befestigung lt. ÖNORM B3419, ÖNORM B 3417 ÖNORM EN 516

Laufrost
Laufrosthalterung
System-Grundplatte

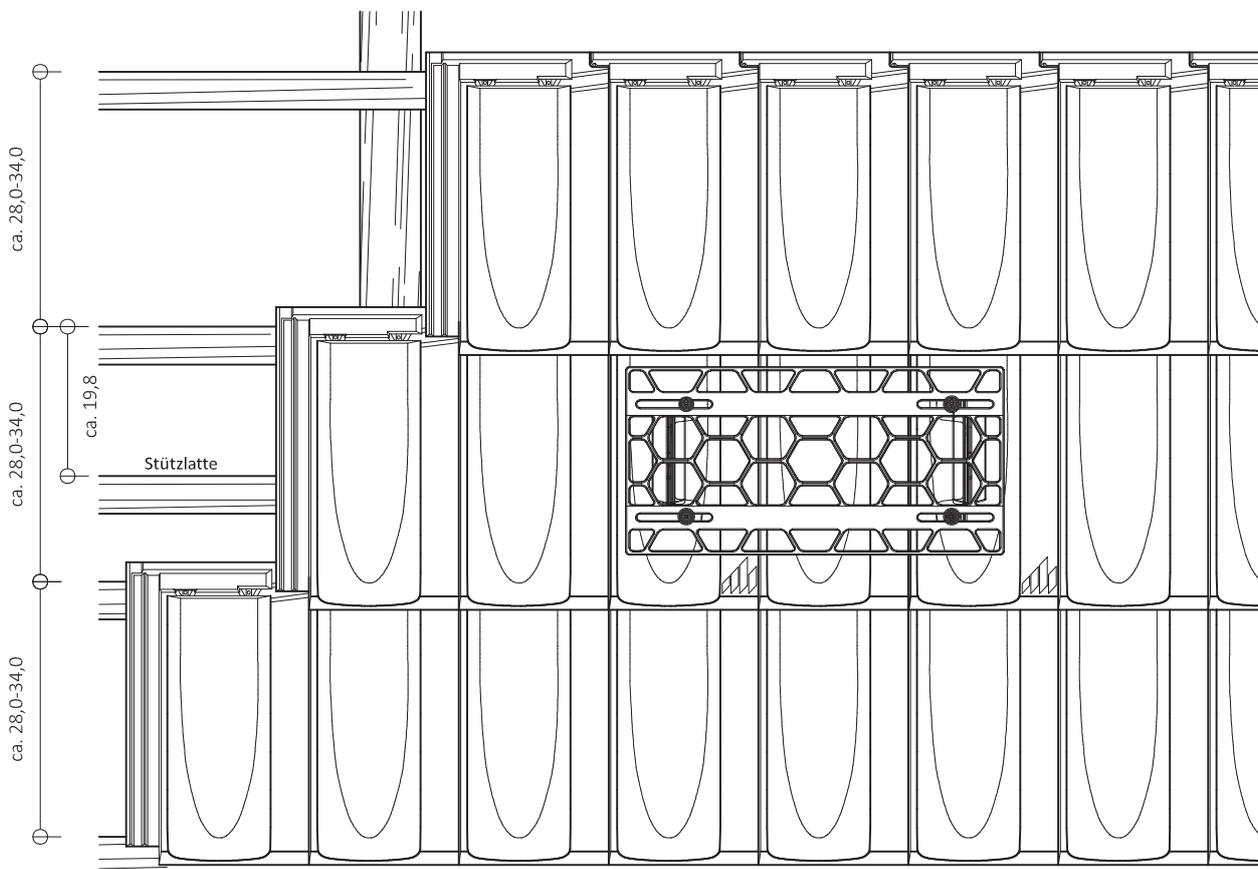


Dachziegel
Lattung
Konterlattung lt.
ÖNORM B 4119
mind. 5 cm
Unterdachbahn lt.
ÖNORM B 4119
Schalung
Sparren

Laufrost
Laufrosthalterung
System-Grundplatte



Mulde Verschiebeziegel – Sicherheitssystem Laufrost 46 x 25 cm

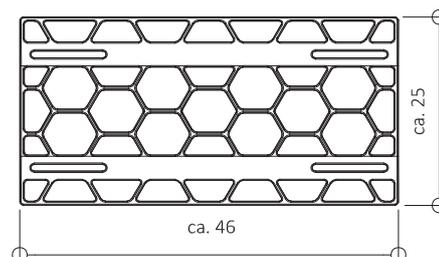
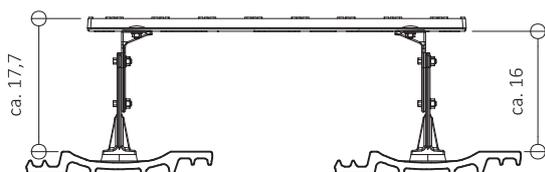


Montagehinweise:

Verschraubung der System-Grundplatte im Kopfbereich mit den 2 mitgelieferten Edelstahlschrauben.

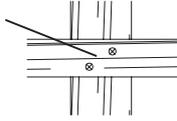
Die Montage einer Stützlatte ist erforderlich.

Die Stützlatte muss immer um 1 cm höher sein als die vorhandene Dachlattung



Mulde Verschiebeziegel – Sicherheitssystem Trittstufe

Stützlatte bei jeder Konterlattung mit zwei Schrauben 5x100mm befestigen.



System-Grundplatte möglichst in Sparrennähe versetzen.

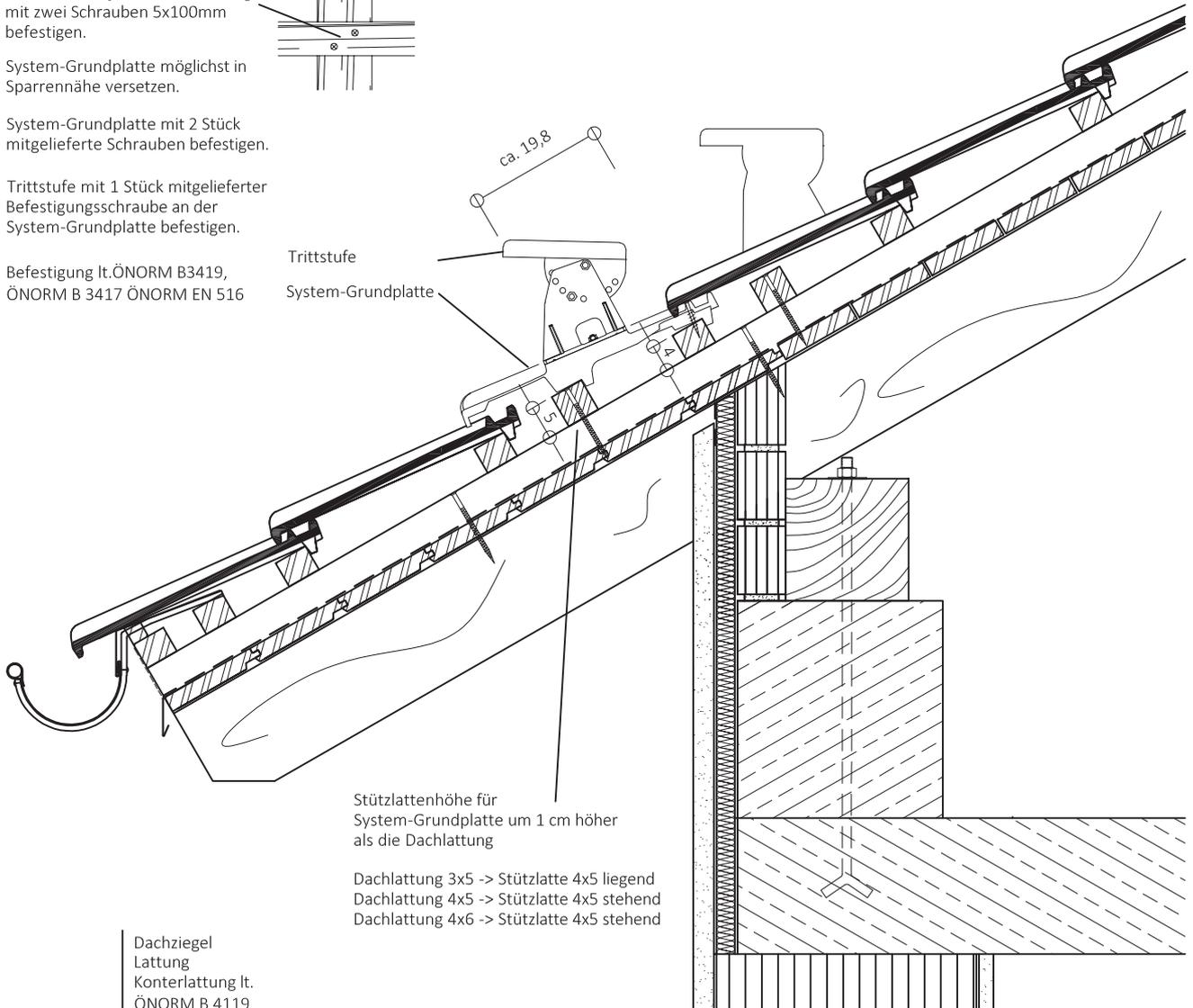
System-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferte Schrauben befestigen.

Trittstufe mit 1 Stück mitgelieferter Befestigungsschraube an der System-Grundplatte befestigen.

Befestigung lt.ÖNORM B3419, ÖNORM B 3417 ÖNORM EN 516

Trittstufe

System-Grundplatte



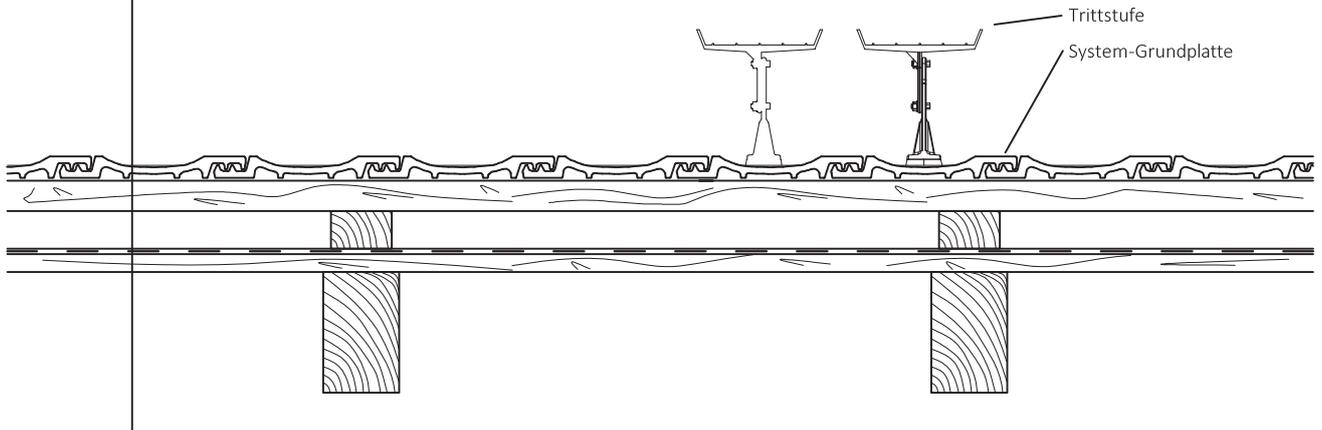
Stützlattenhöhe für System-Grundplatte um 1 cm höher als die Dachlattung

Dachlattung 3x5 -> Stützlatte 4x5 liegend
 Dachlattung 4x5 -> Stützlatte 4x5 stehend
 Dachlattung 4x6 -> Stützlatte 4x5 stehend

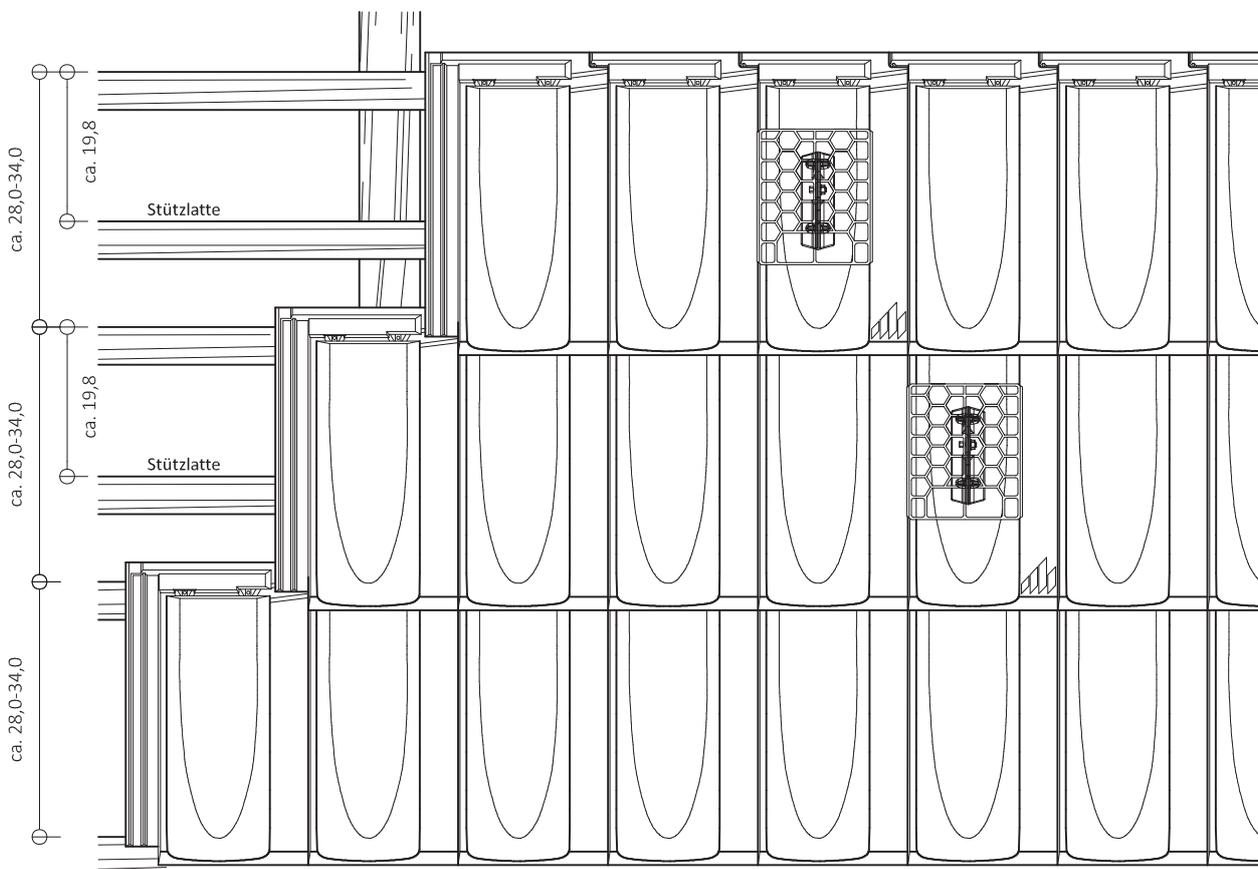
- Dachziegel
- Lattung
- Konterlattung lt. ÖNORM B 4119 mind. 5 cm
- Unterdachbahn lt. ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren

Trittstufe

System-Grundplatte



Mulde Verschiebeziegel – Sicherheitssystem Trittstufe

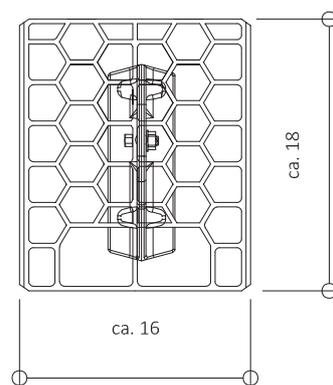
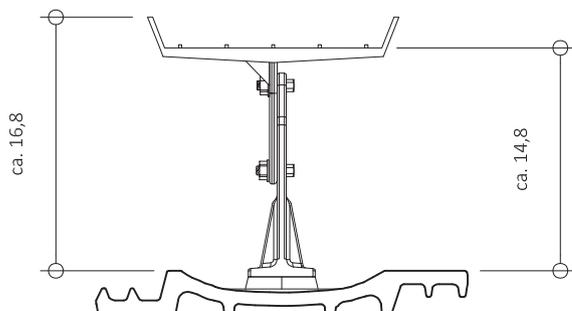


Montagehinweise:

Verschraubung der System-Grundplatte im Kopfbereich mit den 2 mitgelieferten Edelstahlschrauben.

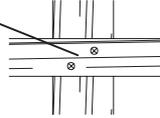
Die Montage einer Stützlatte ist erforderlich.

Die Stützlatte muss immer um 1 cm höher sein als die vorhandene Dachlattung



Mulde Verschiebeziegel – Modulstütze

Stützlatte bei jeder Konterlattung mit zwei Schrauben 5x100mm befestigen.



System-Grundplatte möglichst in Sparrennähe versetzen.

System-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferte Schrauben befestigen.

6mm Loch vorbohren und die System-Grundplatte mit 1 Stück mitgelieferte Fassadenschraube auf der Stützlatte befestigen.

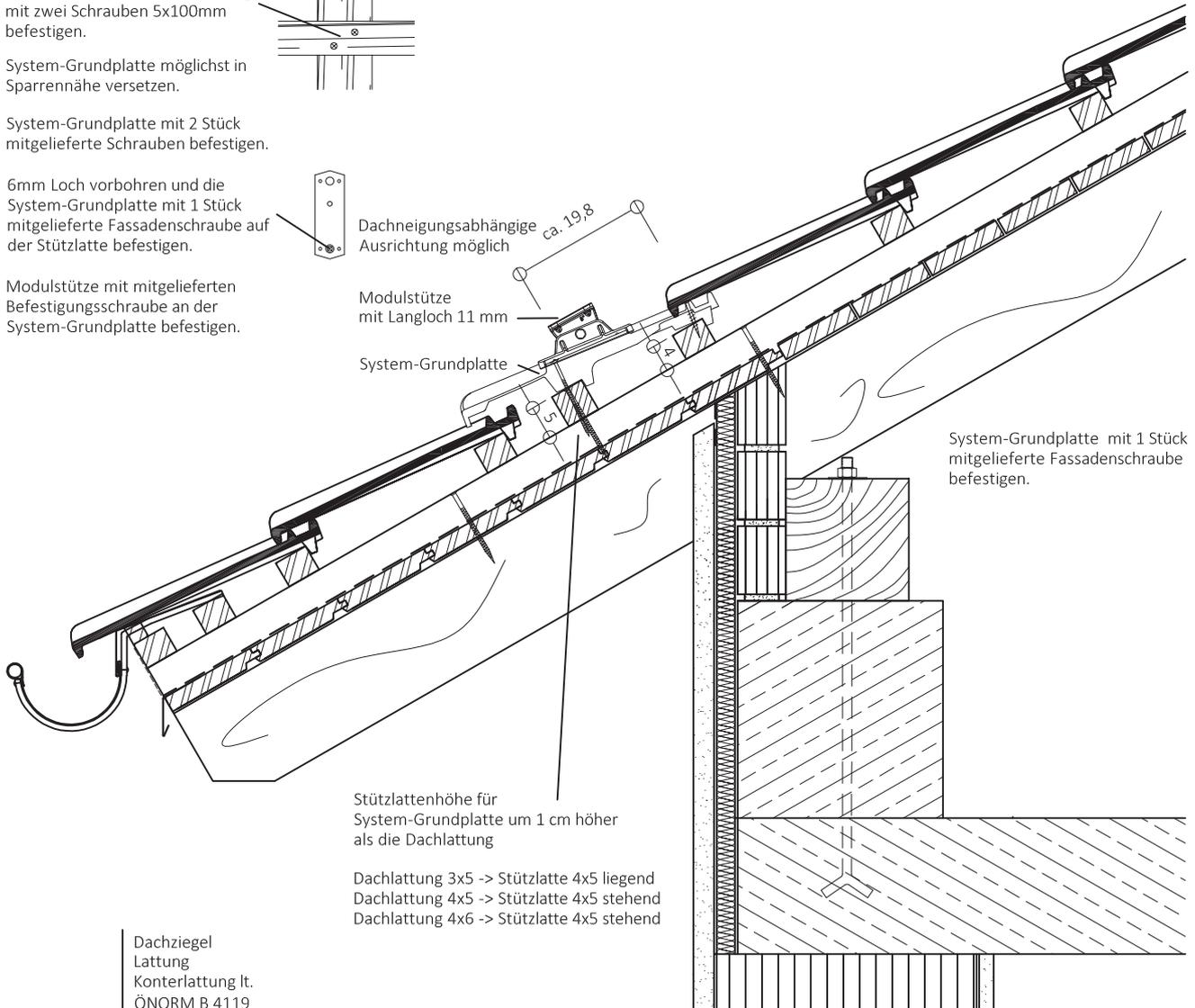


Dachneigungsabhängige Ausrichtung möglich ca. 19,8

Modulstütze mit mitgelieferten Befestigungsschraube an der System-Grundplatte befestigen.

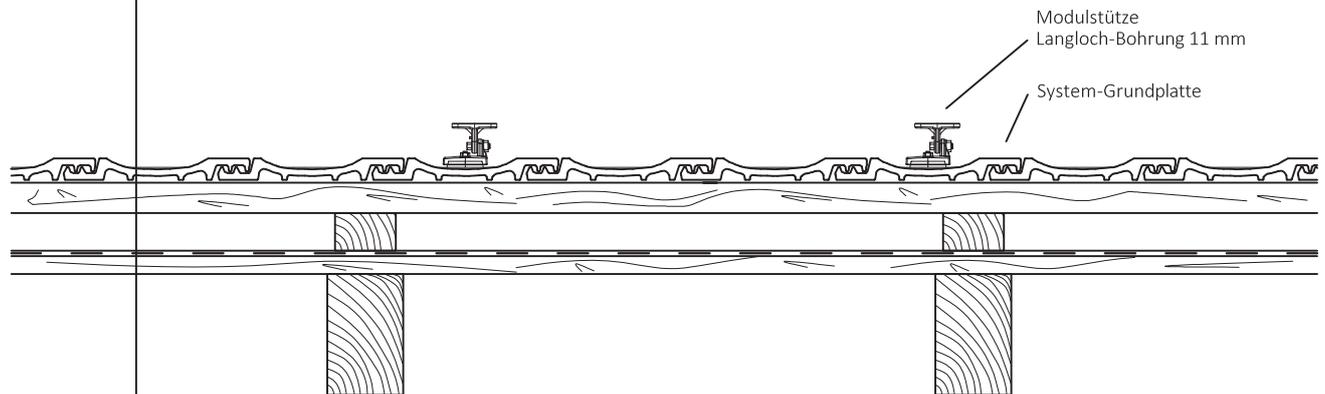
Modulstütze mit Langloch 11 mm

System-Grundplatte



System-Grundplatte mit 1 Stück mitgelieferte Fassadenschraube befestigen.

- Dachziegel
- Lattung
- Konterlattung lt. ÖNORM B 4119 mind. 5 cm
- Unterdachbahn lt. ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren



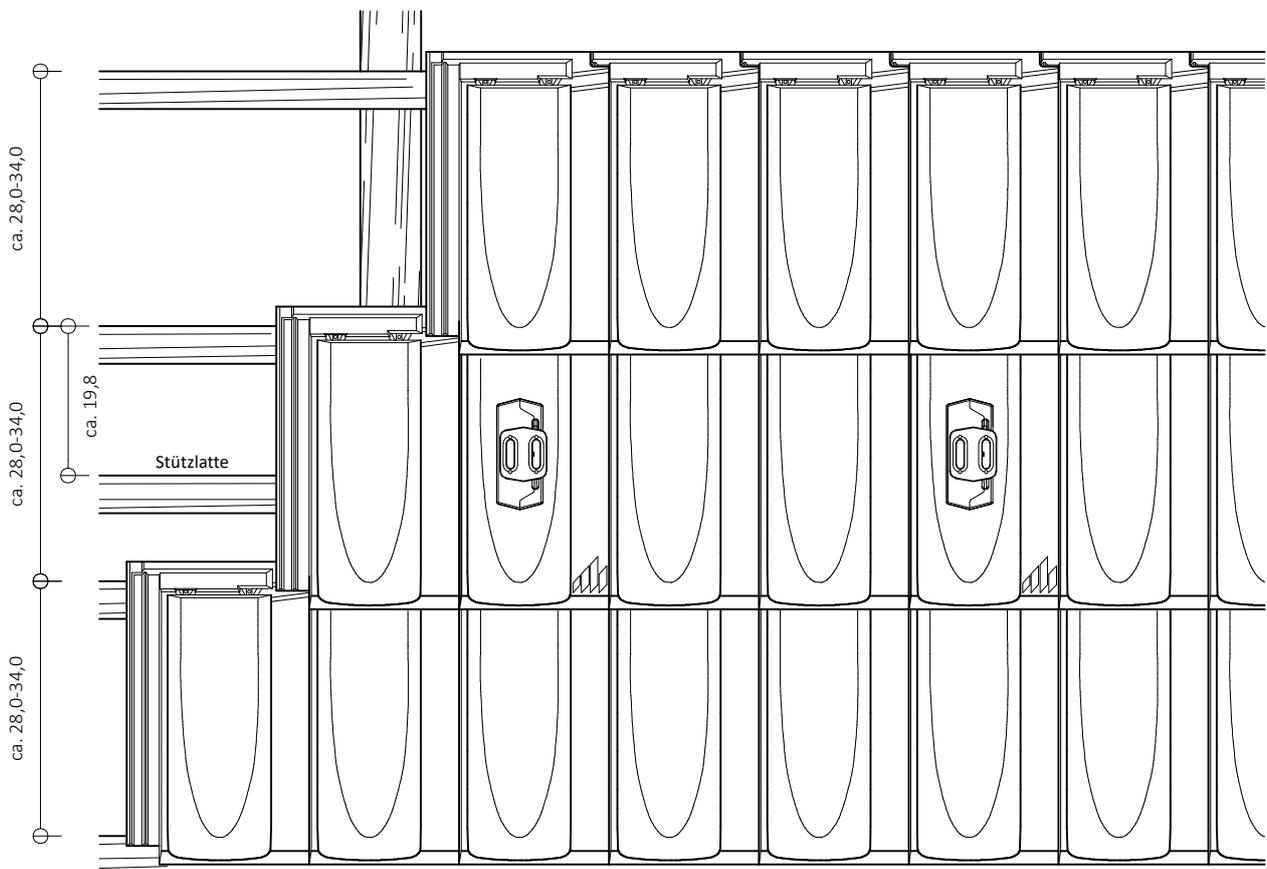
Modulstütze Langloch-Bohrung 11 mm

System-Grundplatte

System-Grundplatte mit 1 Stück mitgelieferte Fassadenschraube befestigen.

System-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferte Schrauben befestigen.

Mulde Verschiebeziegel – Modulstütze

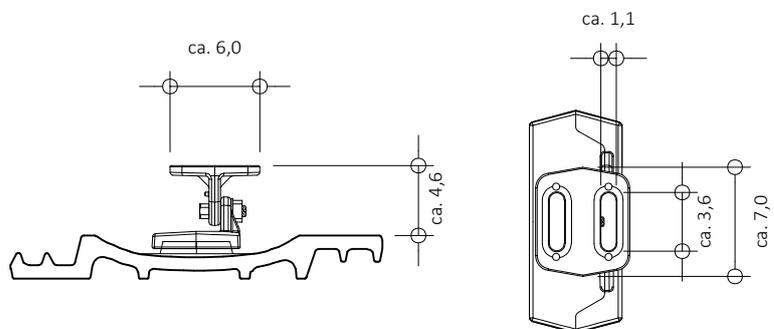
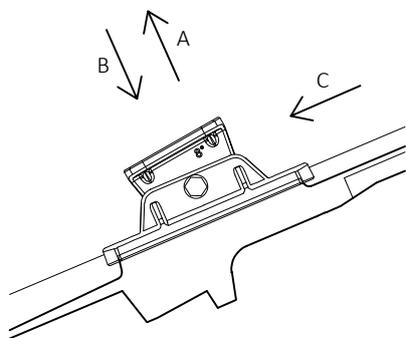


Montagehinweise:

Verschraubung der System-Grundplatte im Kopfbereich mit den 2 mitgelieferten Edelstahlschrauben.

Die Montage einer Stützlatte ist erforderlich.

Die Stützlatte muss immer um 1 cm höher sein als die vorhandene Dachlattung



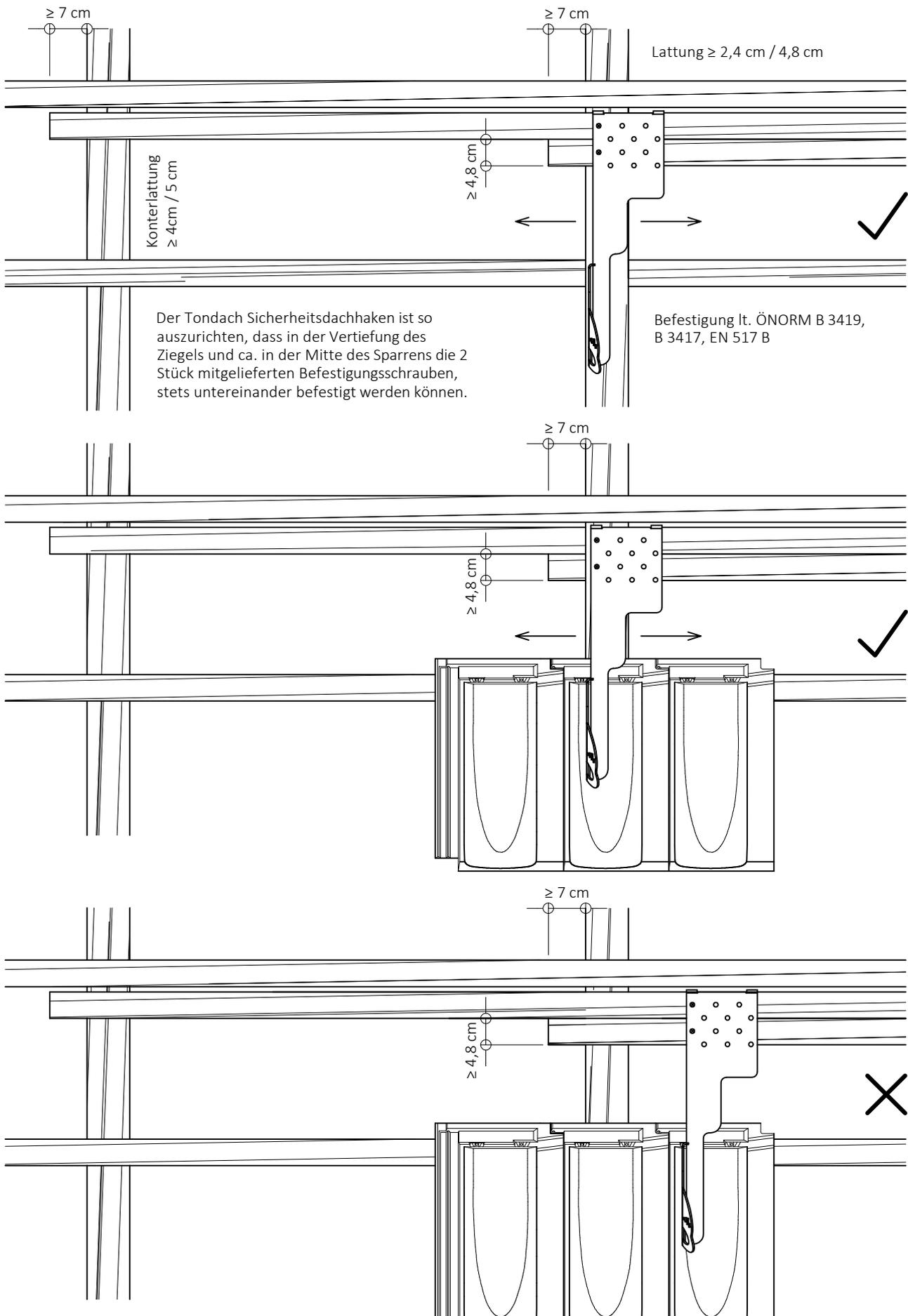
Technische Werte:

Maximale Soglast (A) 4,50 kN

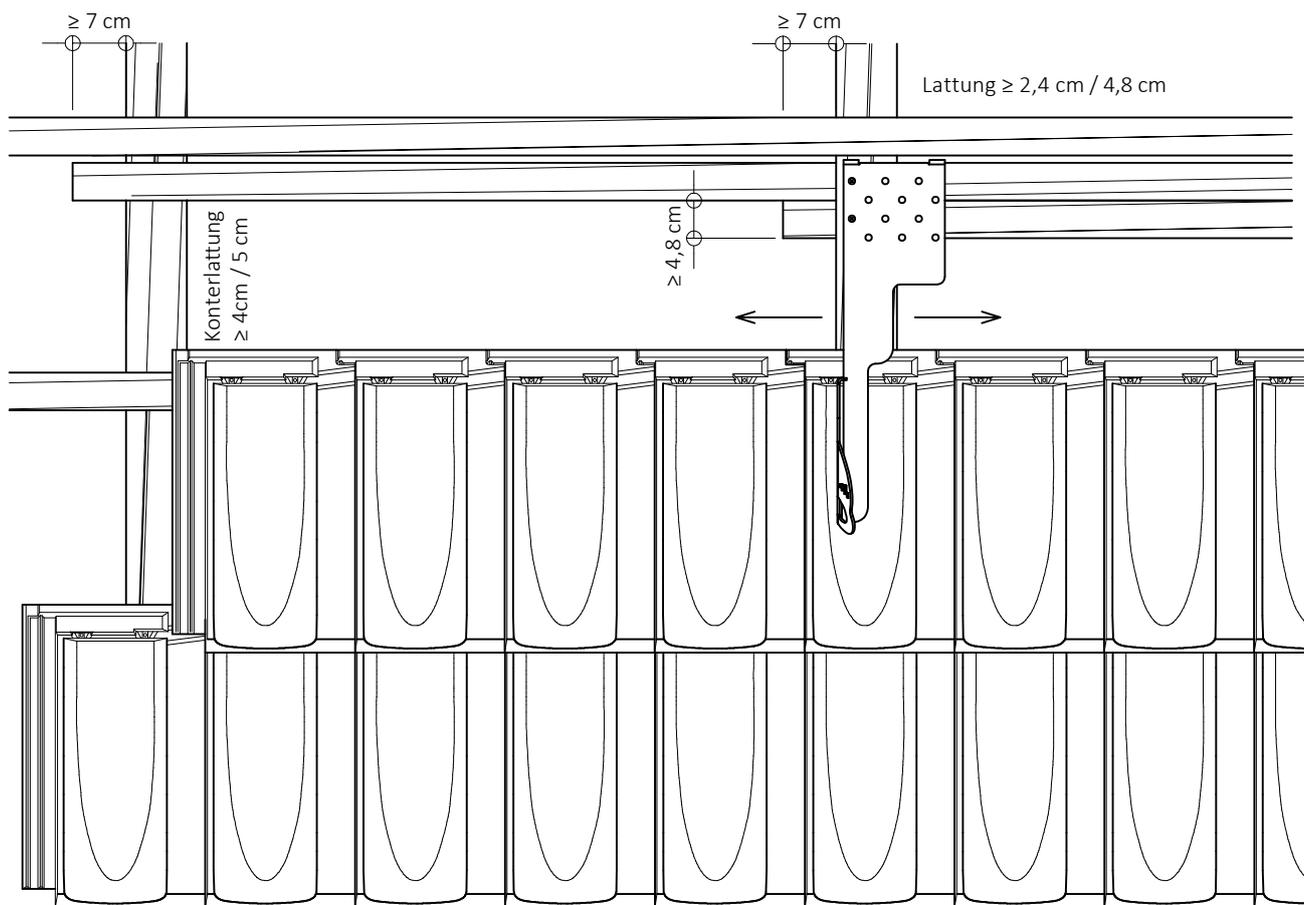
Maximale Drucklast (B) 4,60 kN

Maximale Schublast (C) 4,30 kN

Mulde Verschiebeziegel – Sicherheitsdachhakendetail



Mulde Verschiebeziegel – Sicherheitsdachhakendetail

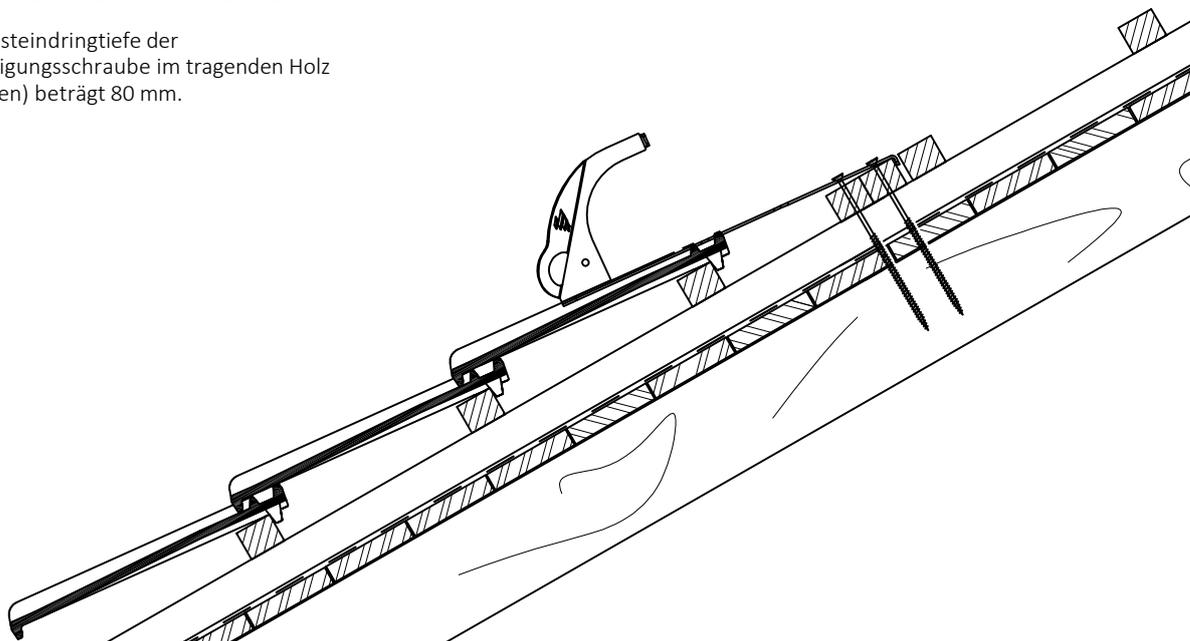


Der Tondach Sicherheitsdachhaken ist so auszurichten, dass in der Vertiefung des Ziegels und ca. in der Mitte des Sparrens die 2 Stück mitgelieferten Befestigungsschrauben, stets untereinander befestigt werden können.

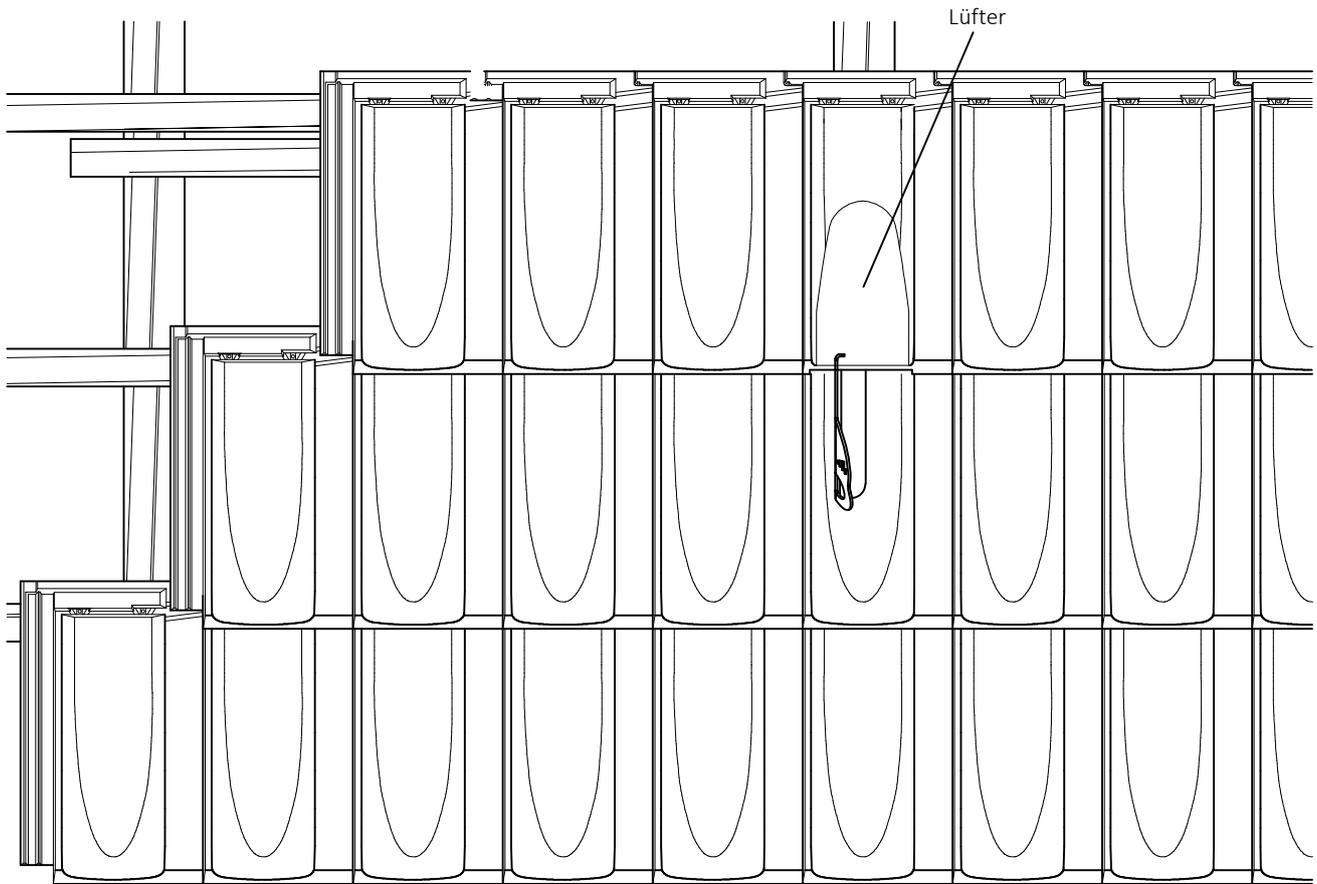
Befestigung lt. ÖNORM 3419, B 3417, EN 517 B

Holzsparrendimension mind. 80 x 100 mm

Mindesteindringtiefe der Befestigungsschraube im tragenden Holz (Sparren) beträgt 80 mm.



Mulde Verschiebeziegel – Sicherheitsdachhakendetail



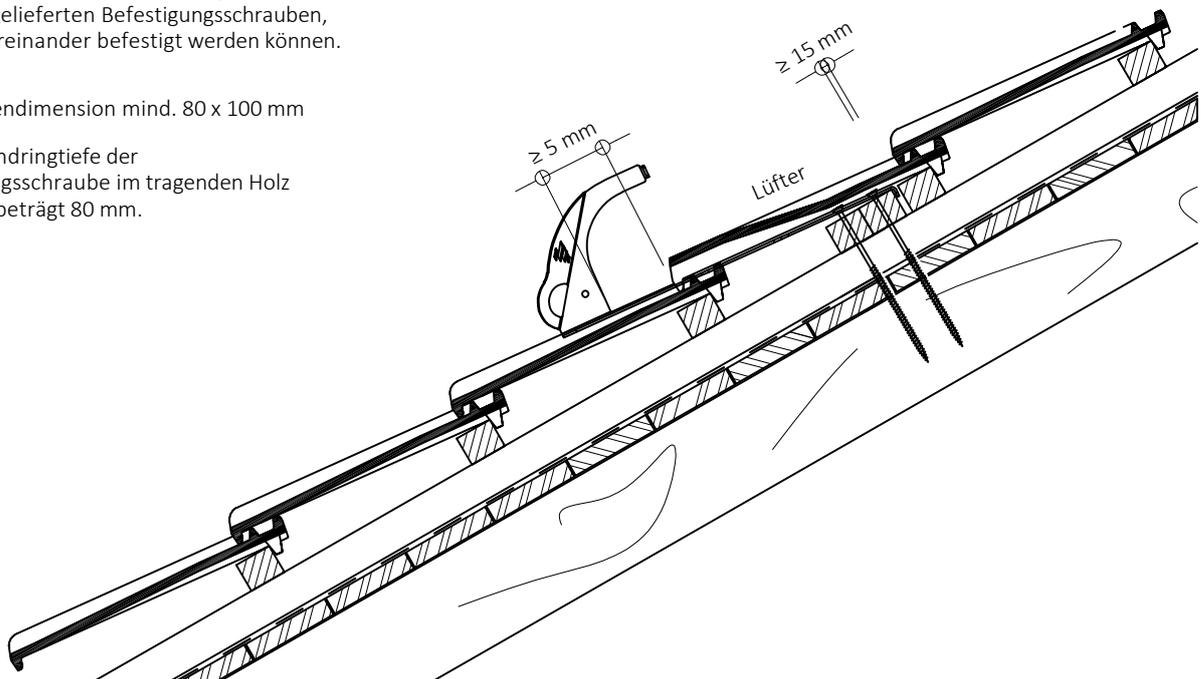
Über den Dachhaken ist einen Lüfter zu verwenden, und eventuell auf der Unterseite des Lüfters der Steg zu entfernen.

Der Tondach Sicherheitsdachhaken ist so auszurichten, dass in der Vertiefung des Ziegels und ca. in der Mitte des Sparrens die 2 Stück mitgelieferten Befestigungsschrauben, stets untereinander befestigt werden können.

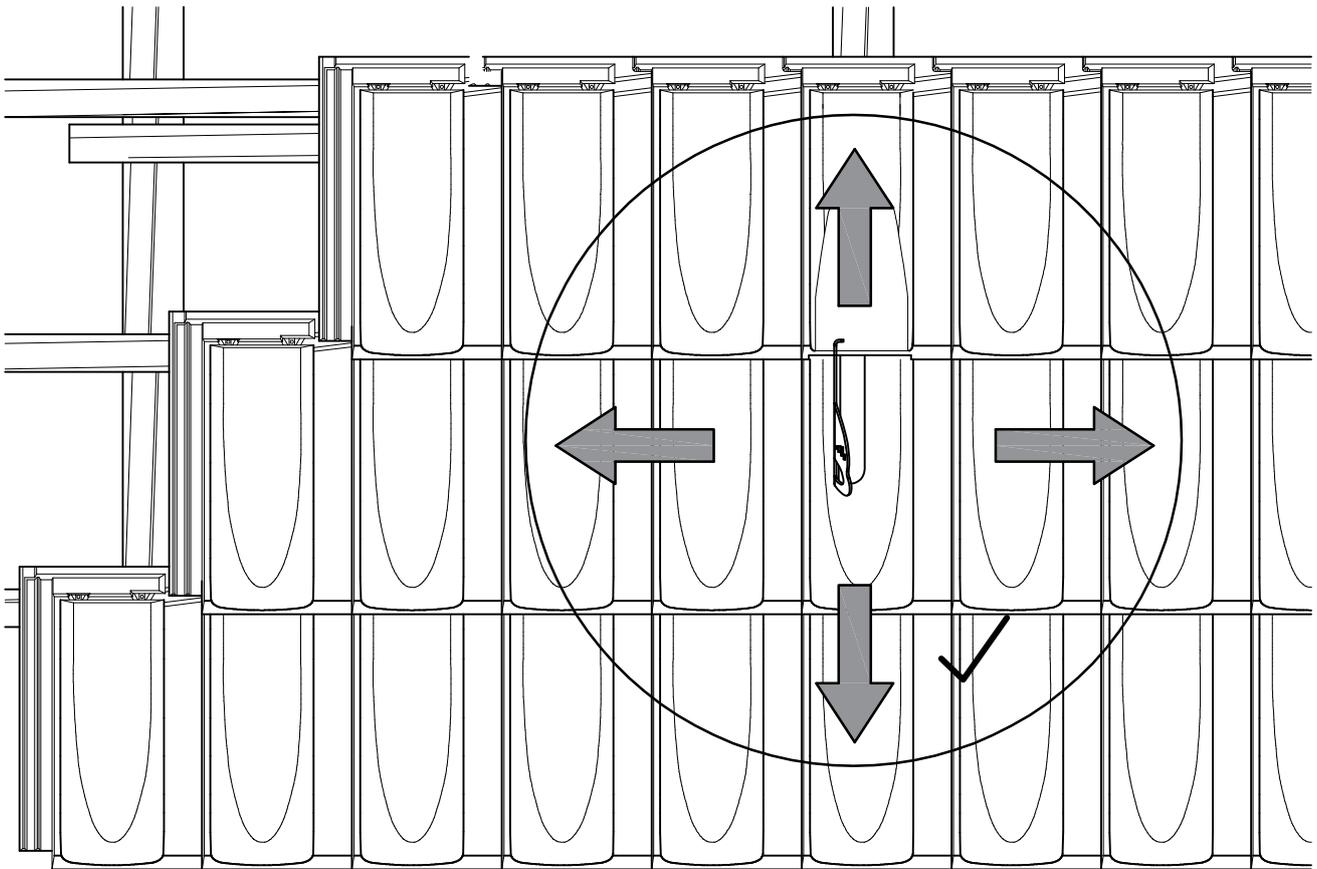
Befestigung lt. ÖNORM 3419, B 3417, EN 517 B

Holzsparrendimension mind. 80 x 100 mm

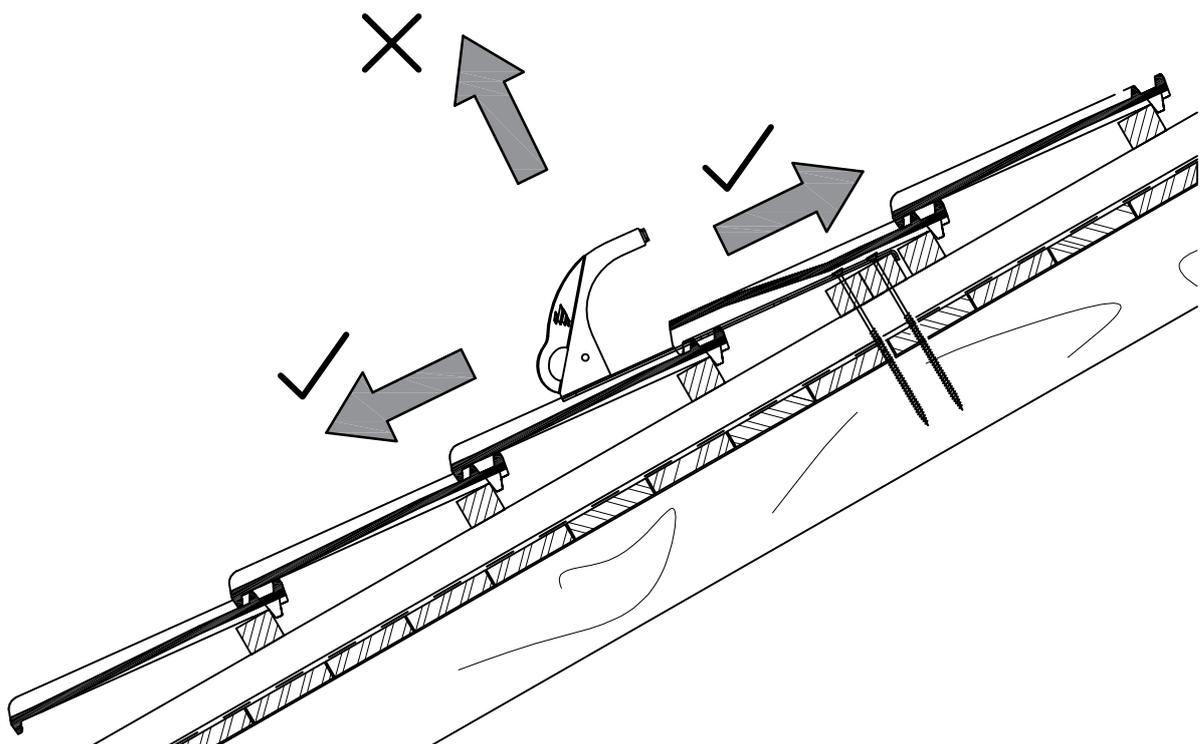
Mindestdringtiefe der Befestigungsschraube im tragenden Holz (Sparren) beträgt 80 mm.



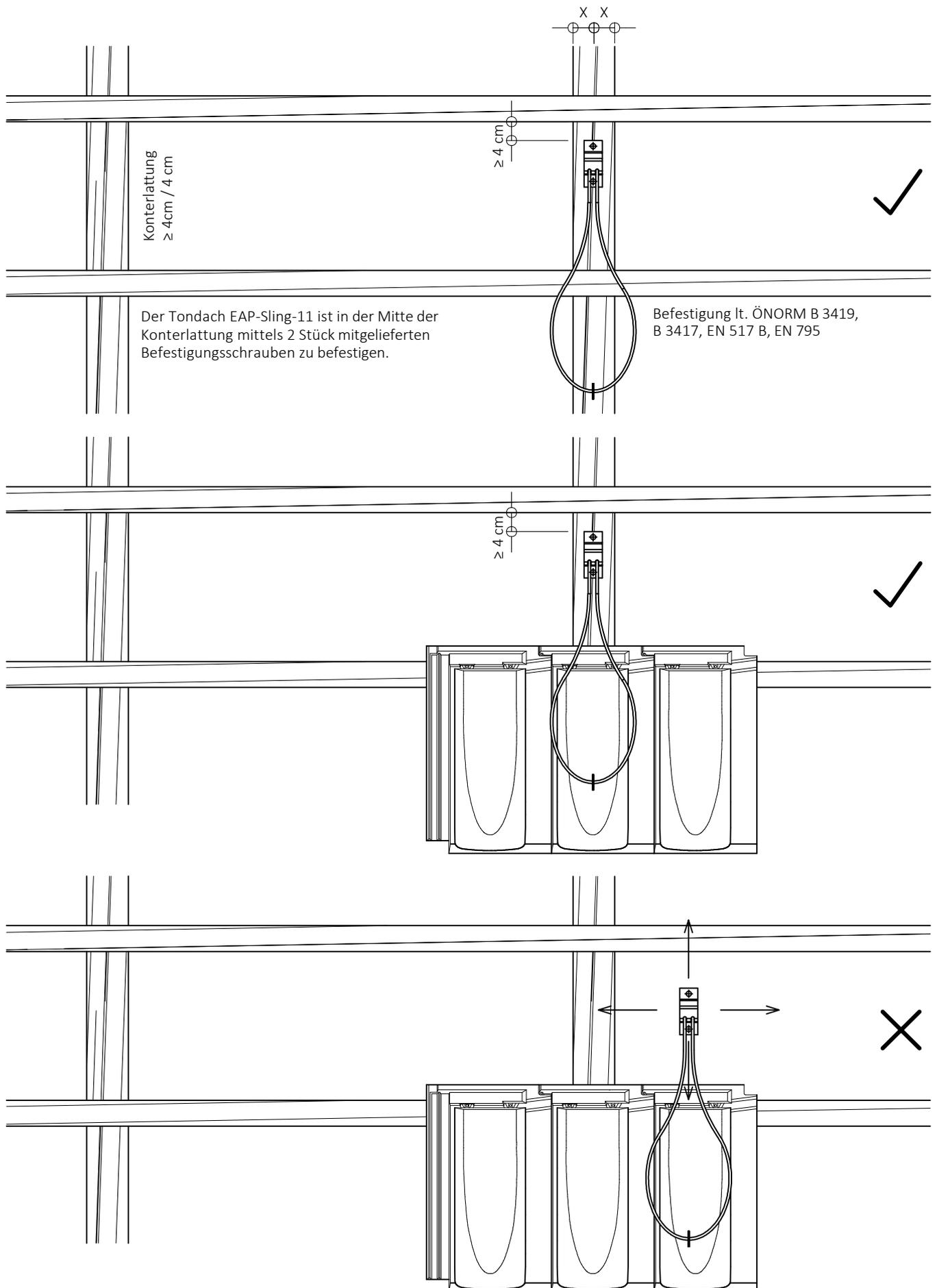
Mulde Verschiebeziegel – Sicherheitsdachhakendetail



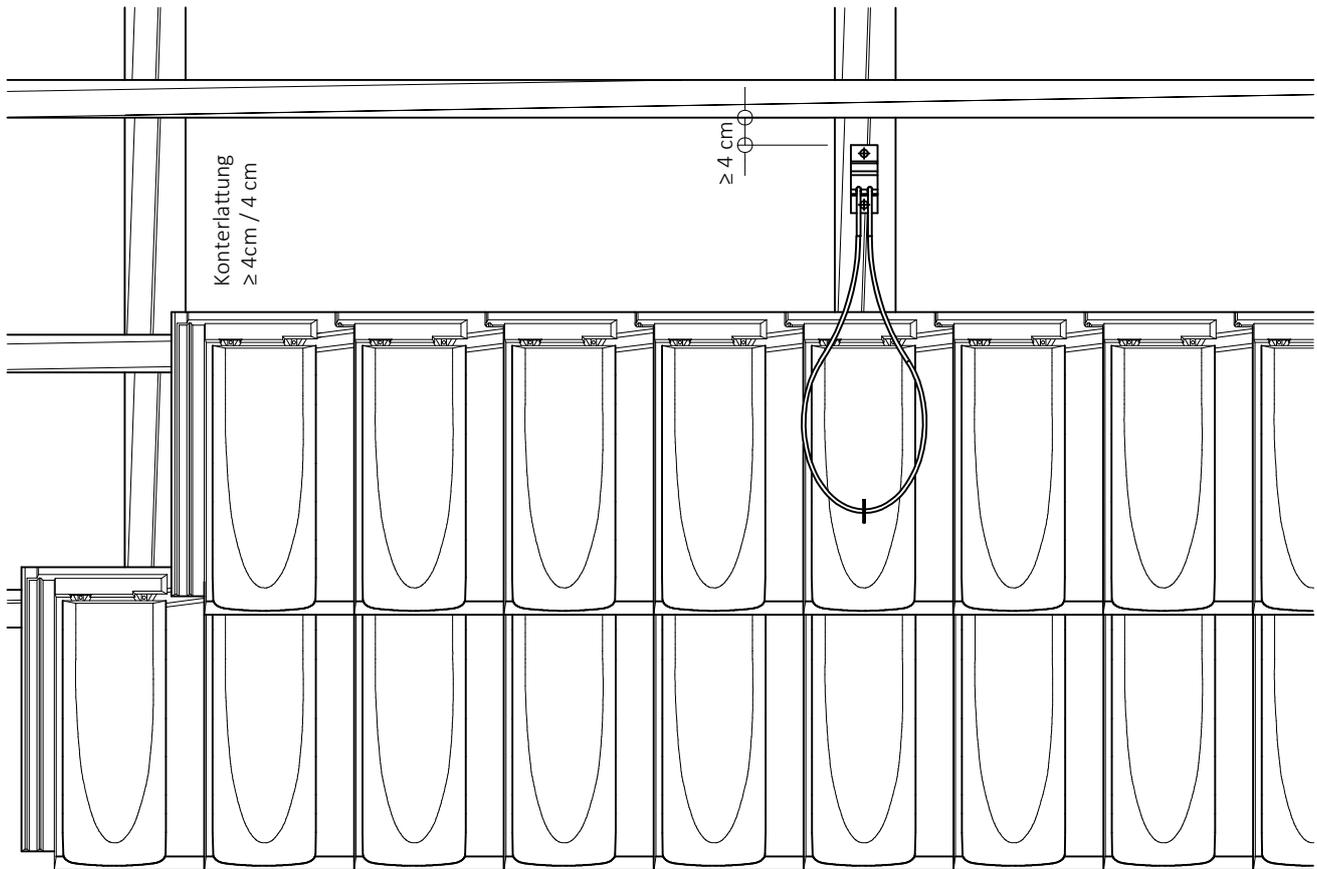
Der Sicherheitsdachhaken ist in die Belastungsrichtungen X und Y geprüft.



Mulde Verschiebeziegel – EAP Sling 11



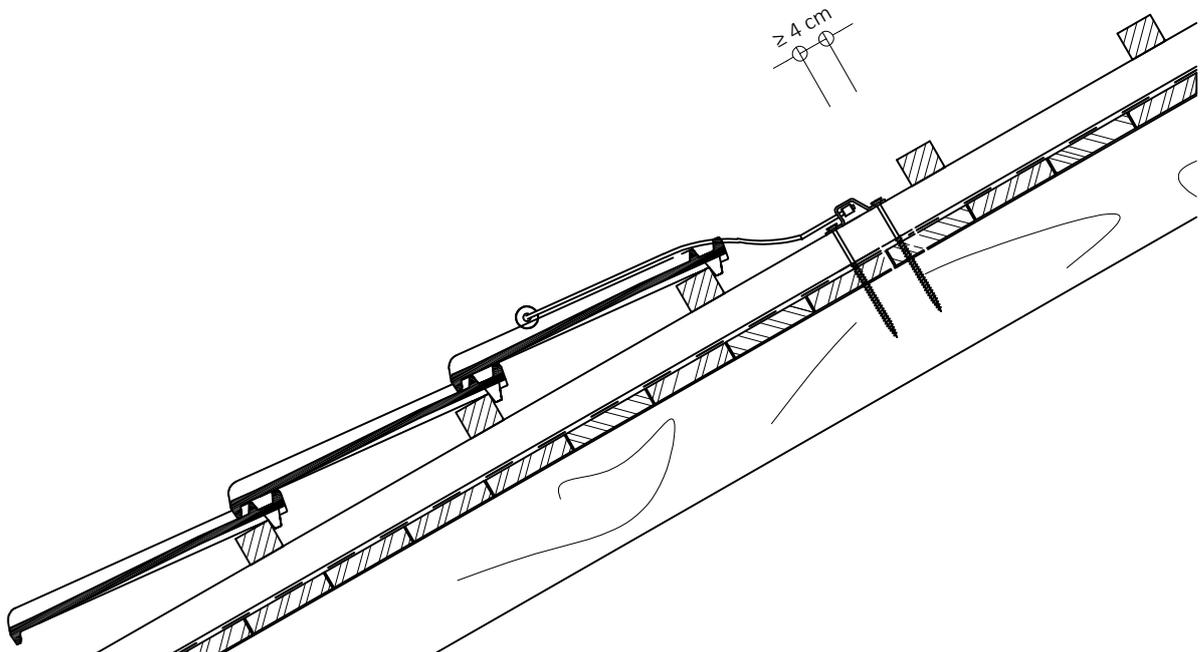
Mulde Verschiebeziegel – EAP Sling 11



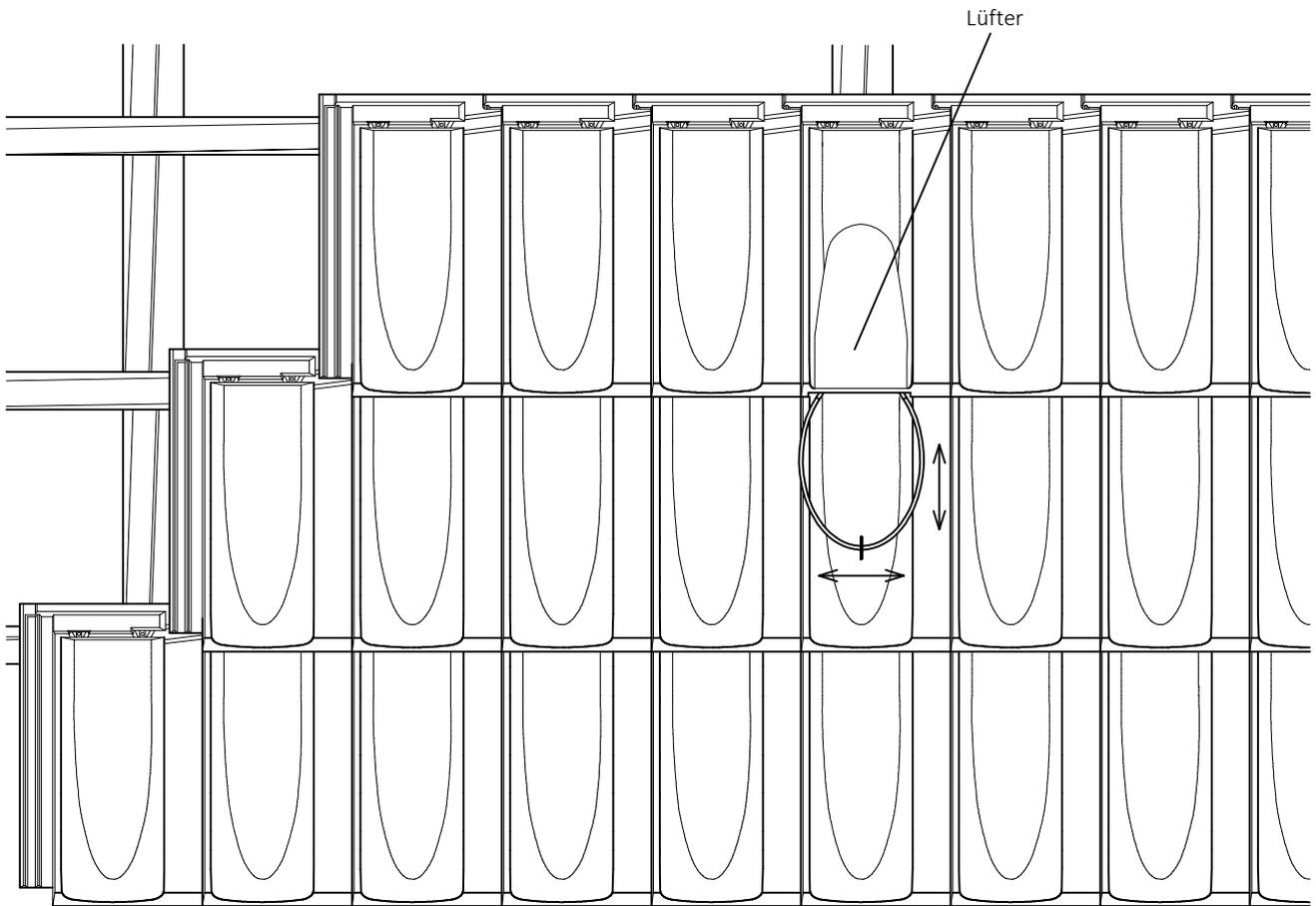
Holzsparrendimension mind. 80 x 100 mm

Mindesteindringtiefe der Befestigungsschraube im tragenden Holz (Sparren) beträgt 80 mm.

Befestigung lt. ÖNORM 3419, B 3417, EN 517 B, EN 795



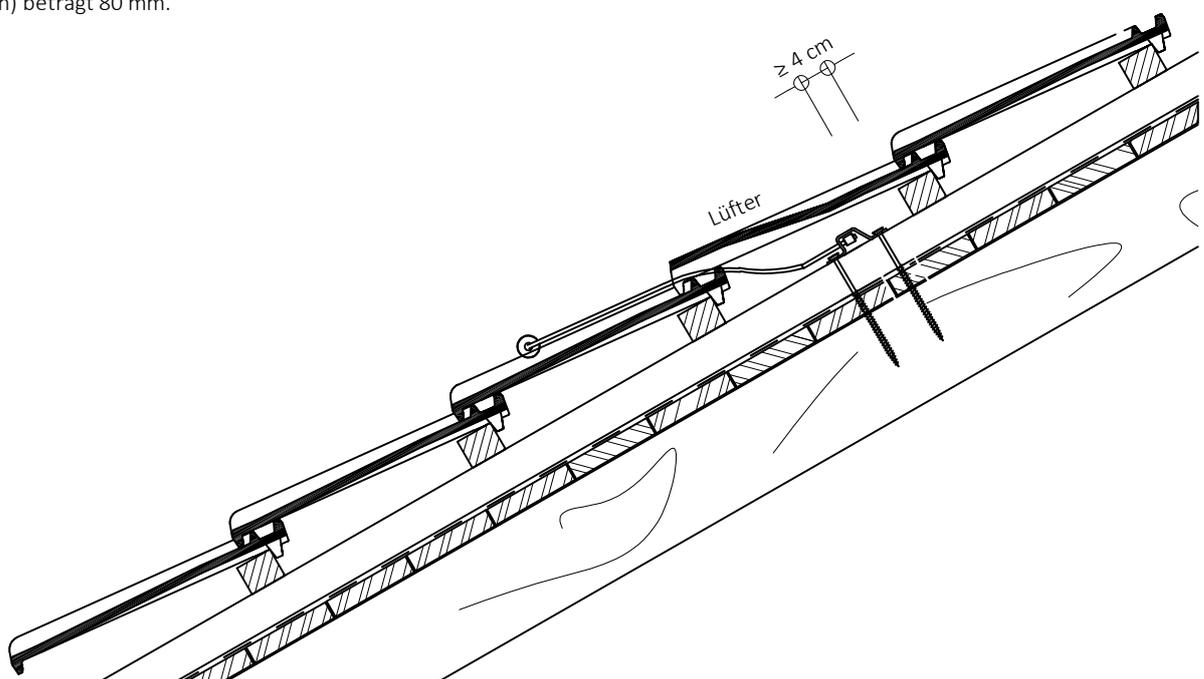
Mulde Verschiebeziegel – EAP Sling 11



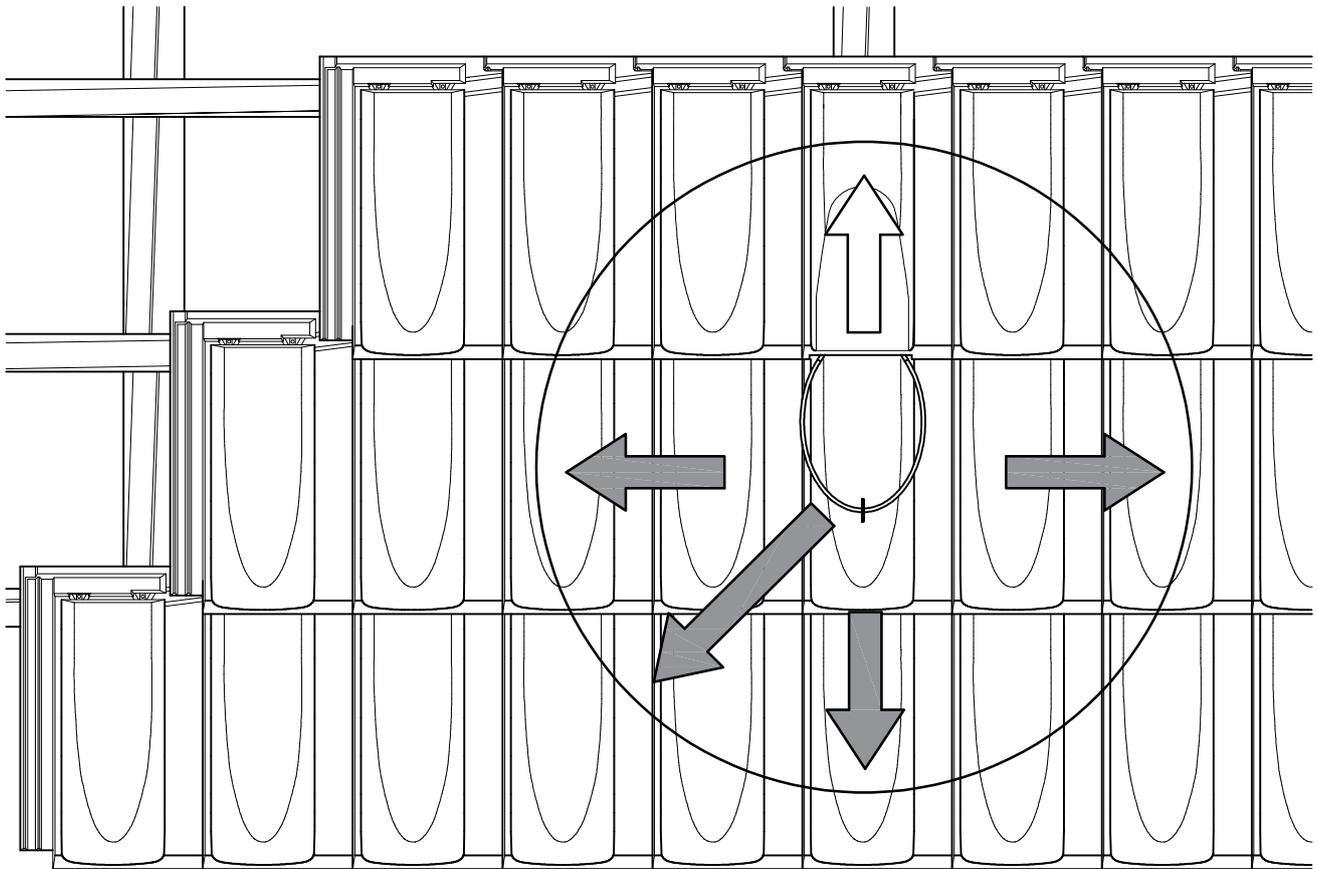
Holzsparrendimension mind. 80 x 100 mm

Mindestdringtiefe der Befestigungsschraube im tragenden Holz (Sparren) beträgt 80 mm.

Befestigung lt. ÖNORM 3419, B 3417, EN 517 B, EN 795



Mulde Verschiebeziegel – EAP Sling 11



Der EAP-Sling-11 ist in alle Belastungsrichtungen geprüft.

DIGITALES SERVICE

PRODUKTFINDER-APP



DACHZIEGEL BESTELLTOOL

www.ziegelbestellung.com

ZIEGEL-MUSTERBESTELLUNG

www.musterziegel.at

Wienerberger Österreich GmbH

Wienerbergerplatz 1, 1100 Wien

Kontakt Dach: **T** 03457 22 18-0

E office.dach@wienerberger.at

Kontakt Wand: **T** 01 605 03-0

E office.wand@wienerberger.at

Kontakt Fassade: **T** 01 605 03-0

E office.fassade@wienerberger.at

www.wienerberger.at