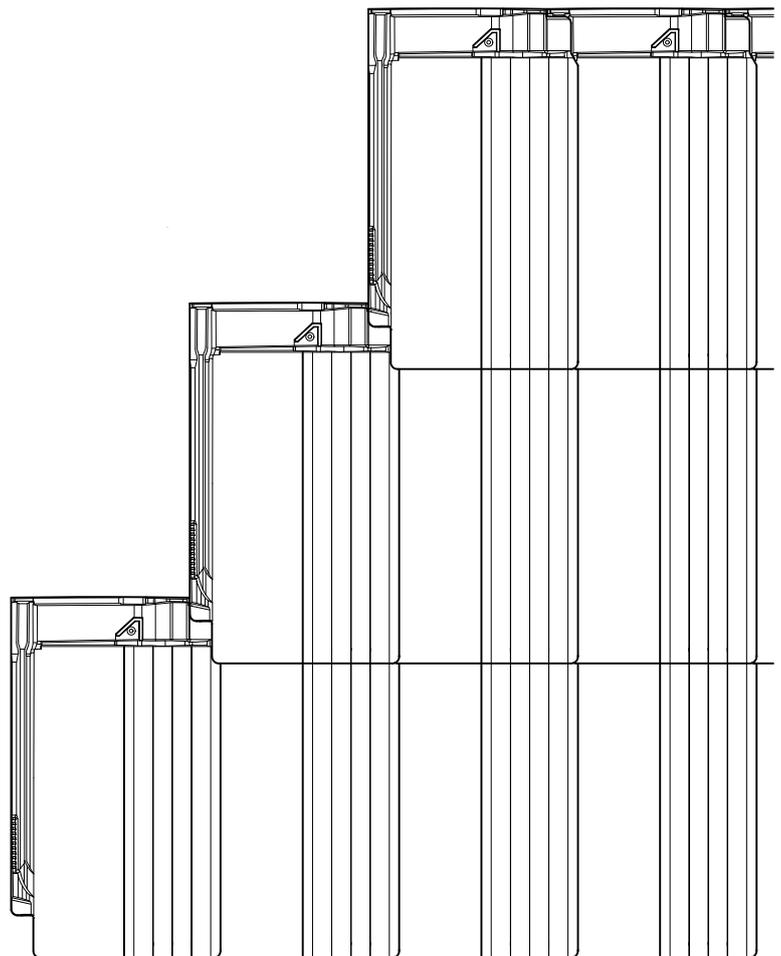
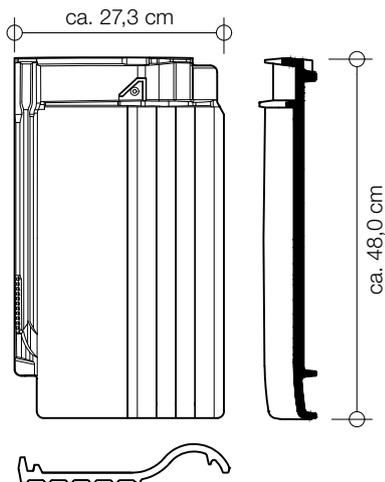


Anwendungsdetails  
Flachdachziegel A11



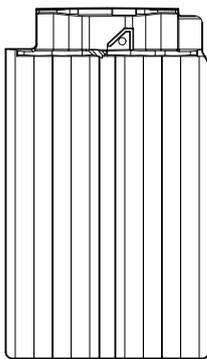
# Flachdachziegel A11



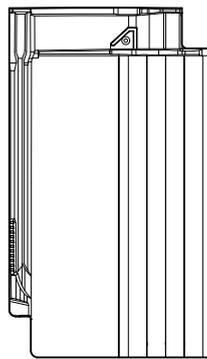
## Technische Daten:

Decklänge:	ca. 37,7–40,5 cm
Mittlere Deckbreite:	ca. 23,5 cm
Gesamtbreite:	ca. 27,3 cm
Gesamtlänge:	ca. 48,0 cm
Gewicht pro Stück:	ca. 4,2 kg
Bedarf pro m <sup>2</sup> (Minimum):	ca. 10,5 Stk.
Verlegung:	außer Verband
Minstdachneigung:	ab 22° Regeldachneigung
(lt. ÖNORM B 3419	ab 17° mit Unterdach
bzw. ÖNORM B 4119)	ab 15° mit erhöhten Anforderungen an das Unterdach
	ab 13° mit erhöhten Anforderungen an das Unterdach lt. ÖNORM B 3419, Tab. 2, Anm. C

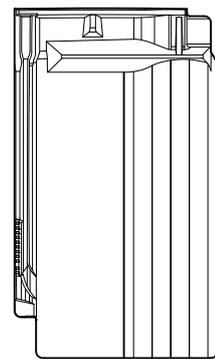
## Zubehörziegel:



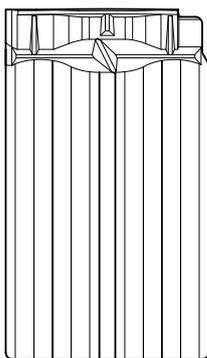
Ortgang links



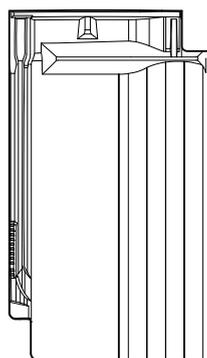
Ortgang rechts



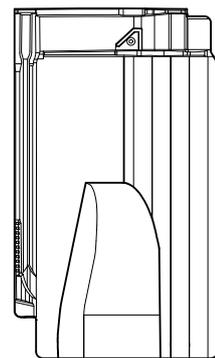
Firstanschluss-Lüfter  
(LQ = ca. 20 cm<sup>2</sup>)



Firstanschluss  
Ortgang links



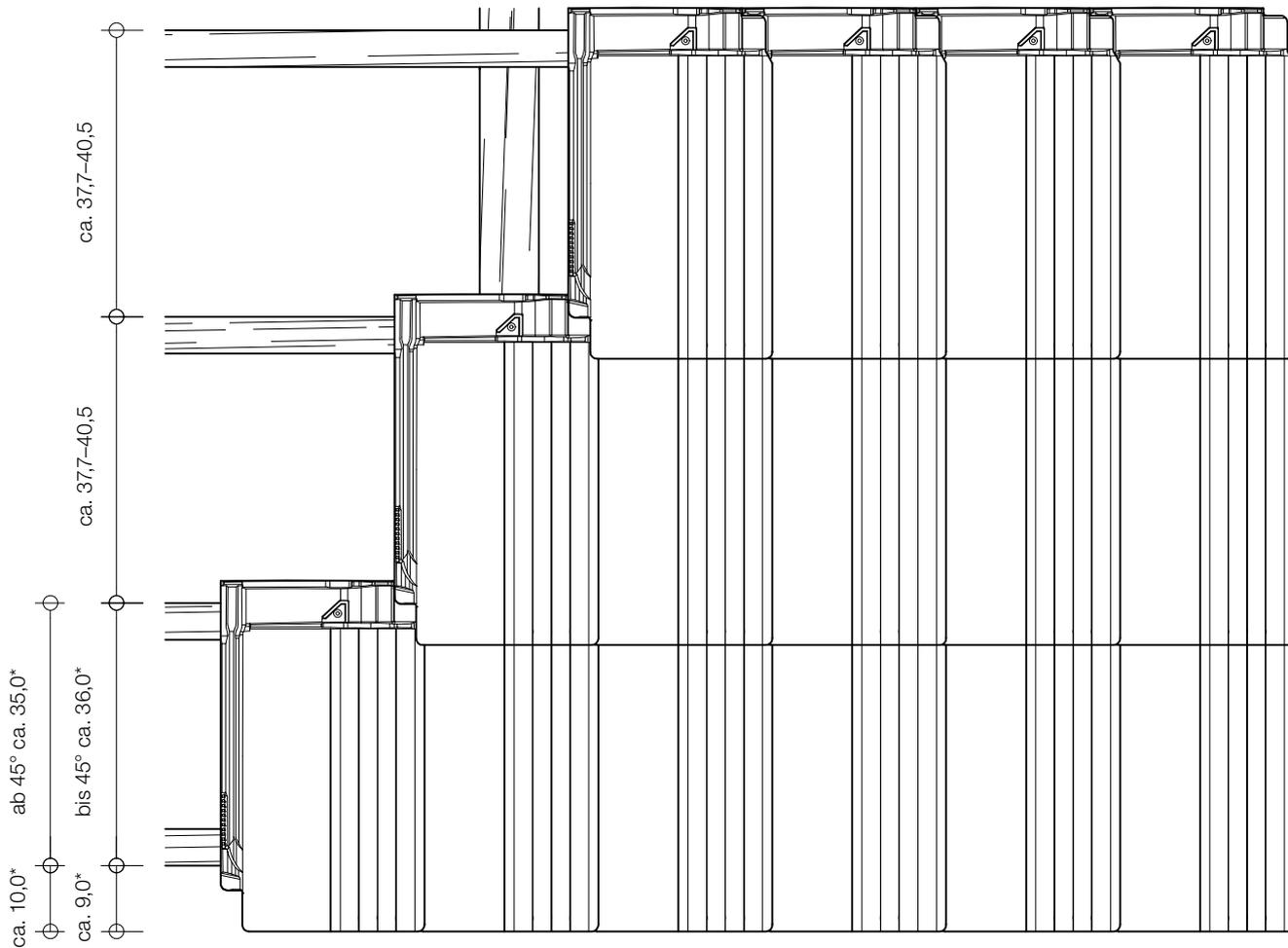
Firstanschluss  
Ortgang rechts



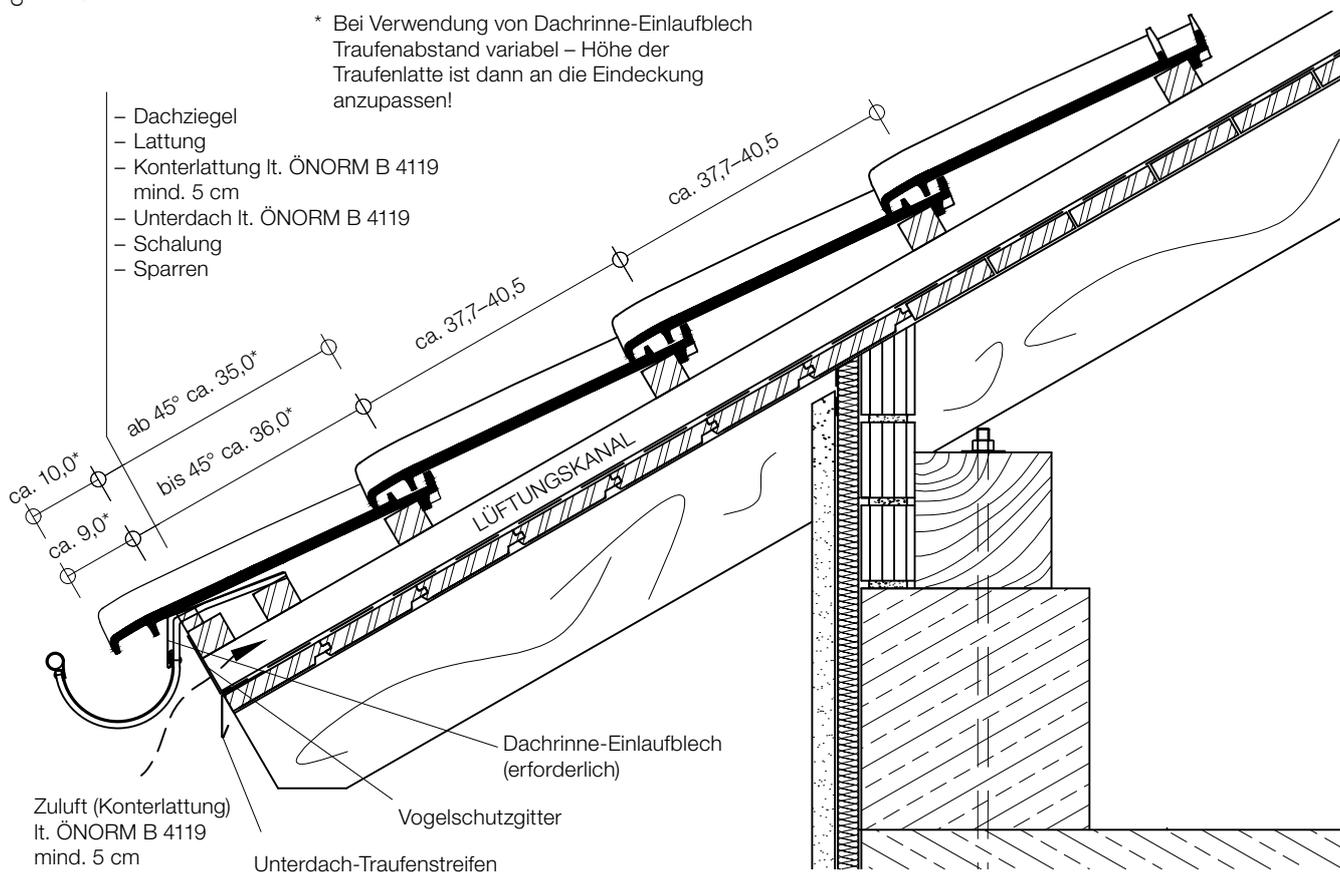
Lüfter  
(LQ = ca. 31 cm<sup>2</sup>)

# A11 – Traufendetail

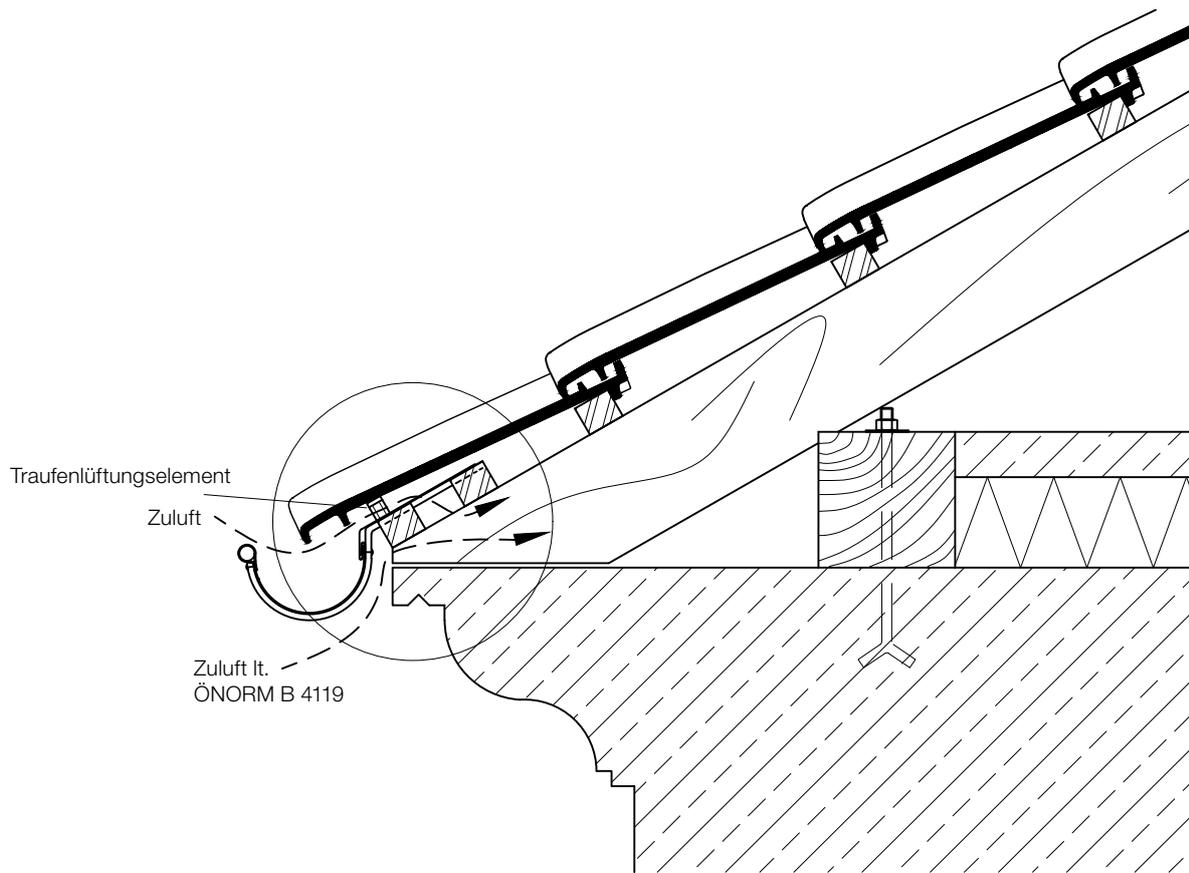
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419. Bei Befestigung mittels Schrauben oder Nägel sind die Nagellöcher vorzubohren.



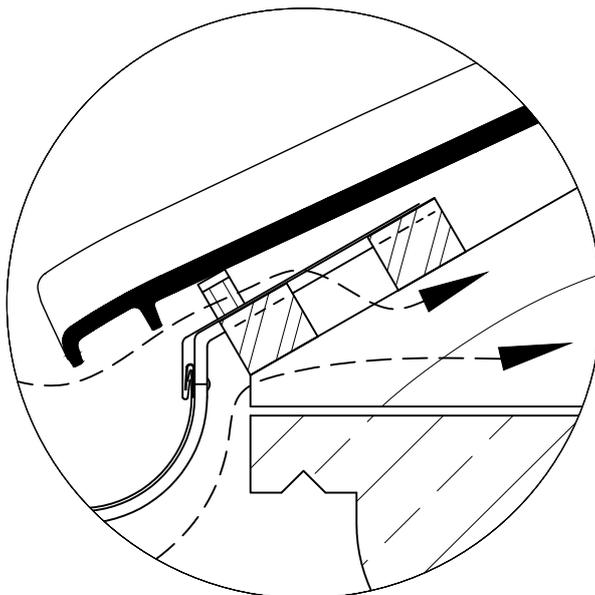
\* Bei Verwendung von Dachrinne-Einlaufblech Traufenabstand variabel – Höhe der Traufenlatte ist dann an die Eindeckung anzupassen!



# A11 – Traufendetail

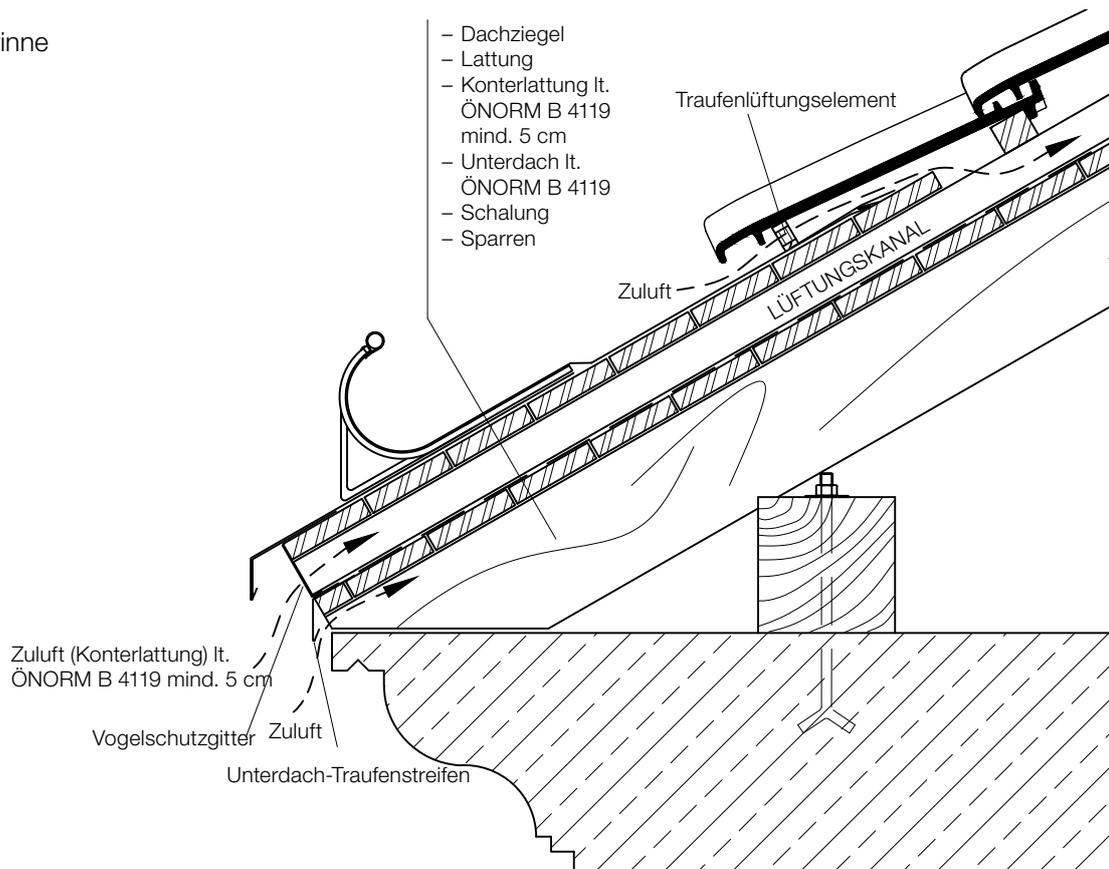


Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419



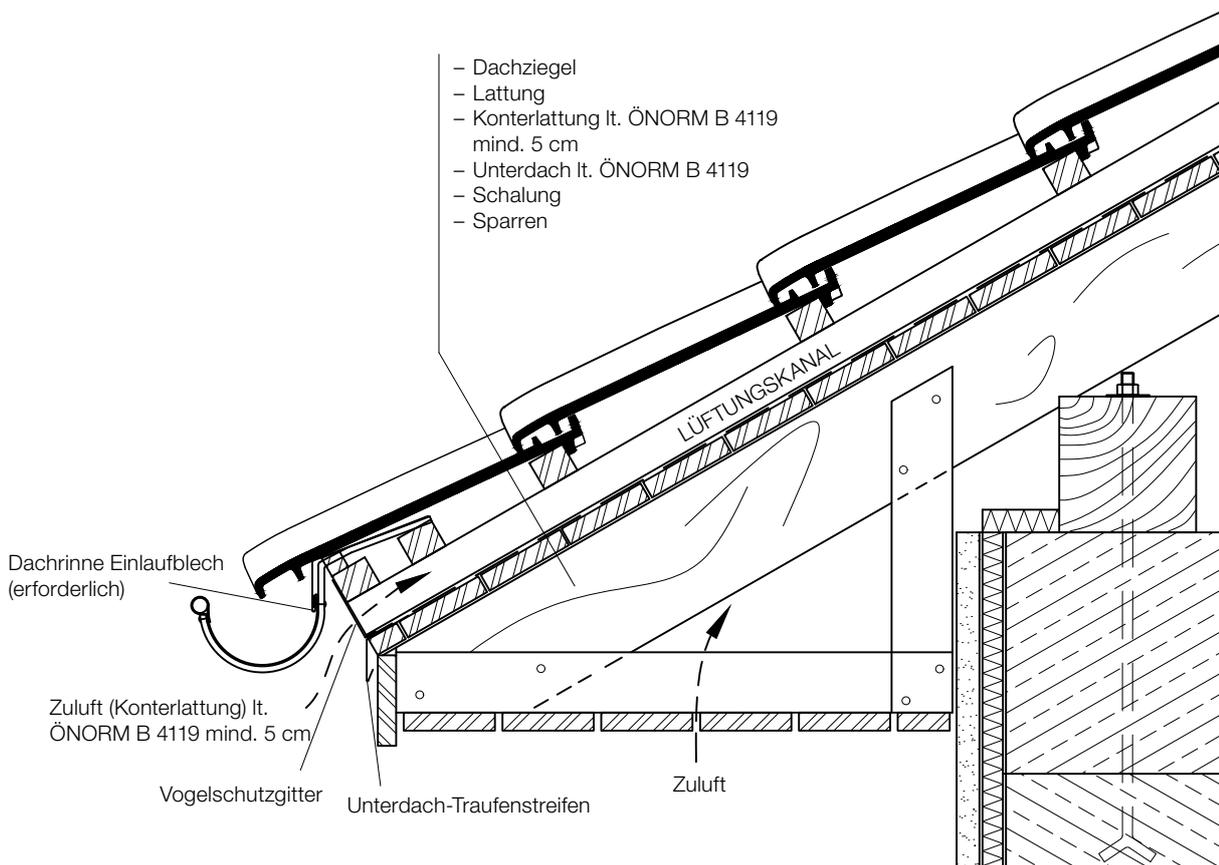
# A11 – Traufendetail

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 <sup>2</sup>	< 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

It. 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 <sup>2</sup>		
Mindestkonterlatten- höhe in mm	Abluft firstseitig cm <sup>2</sup> /lfm und Dachseite (30 %)	
	45	135
	60	180
	75	225
	95	285

It. ÖNORM B 4119

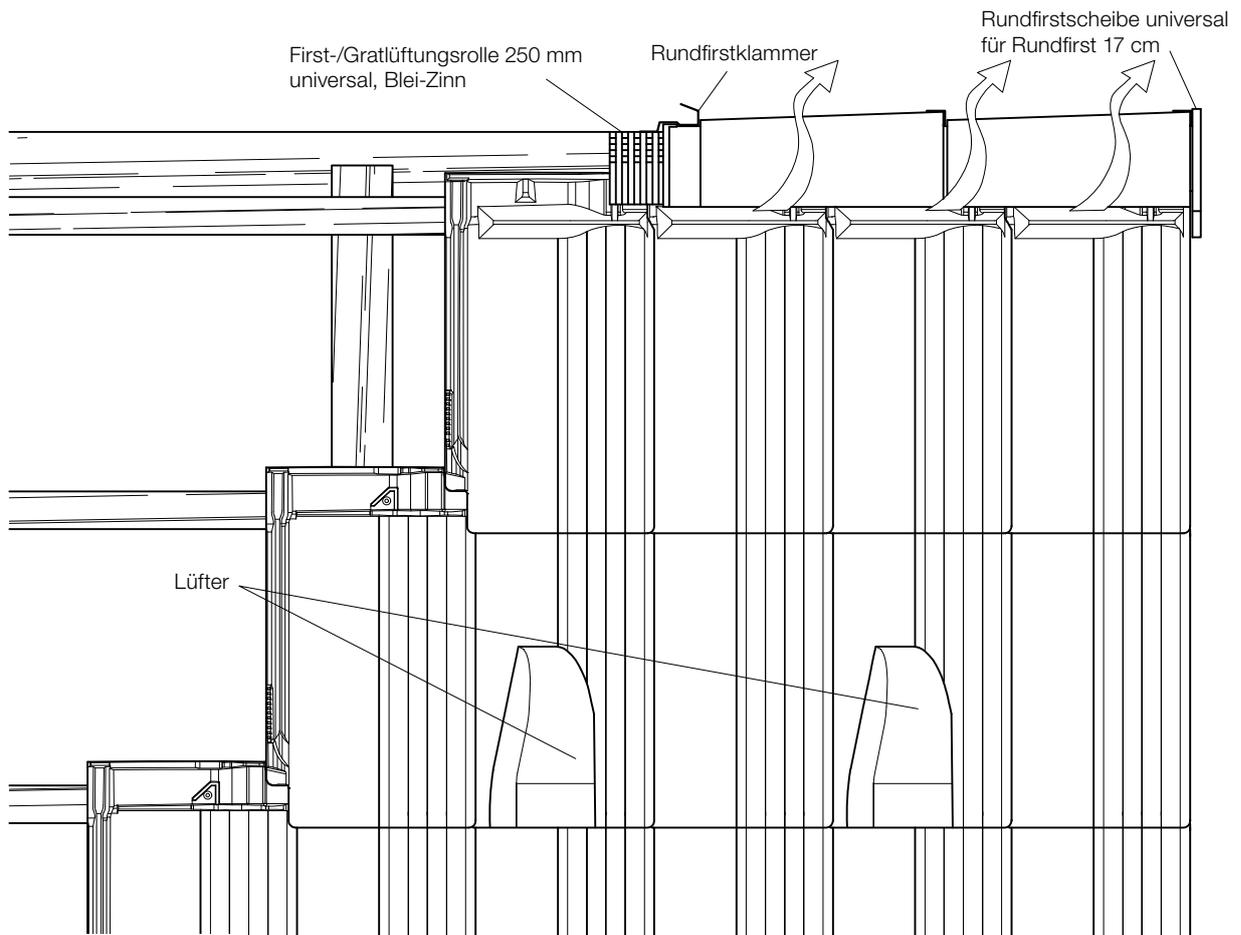
Die angegebenen Werte entsprechen bereits den 30 % des erforderlichen Belüftungsquerschnittes!

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

It. ÖNORM B 4119

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

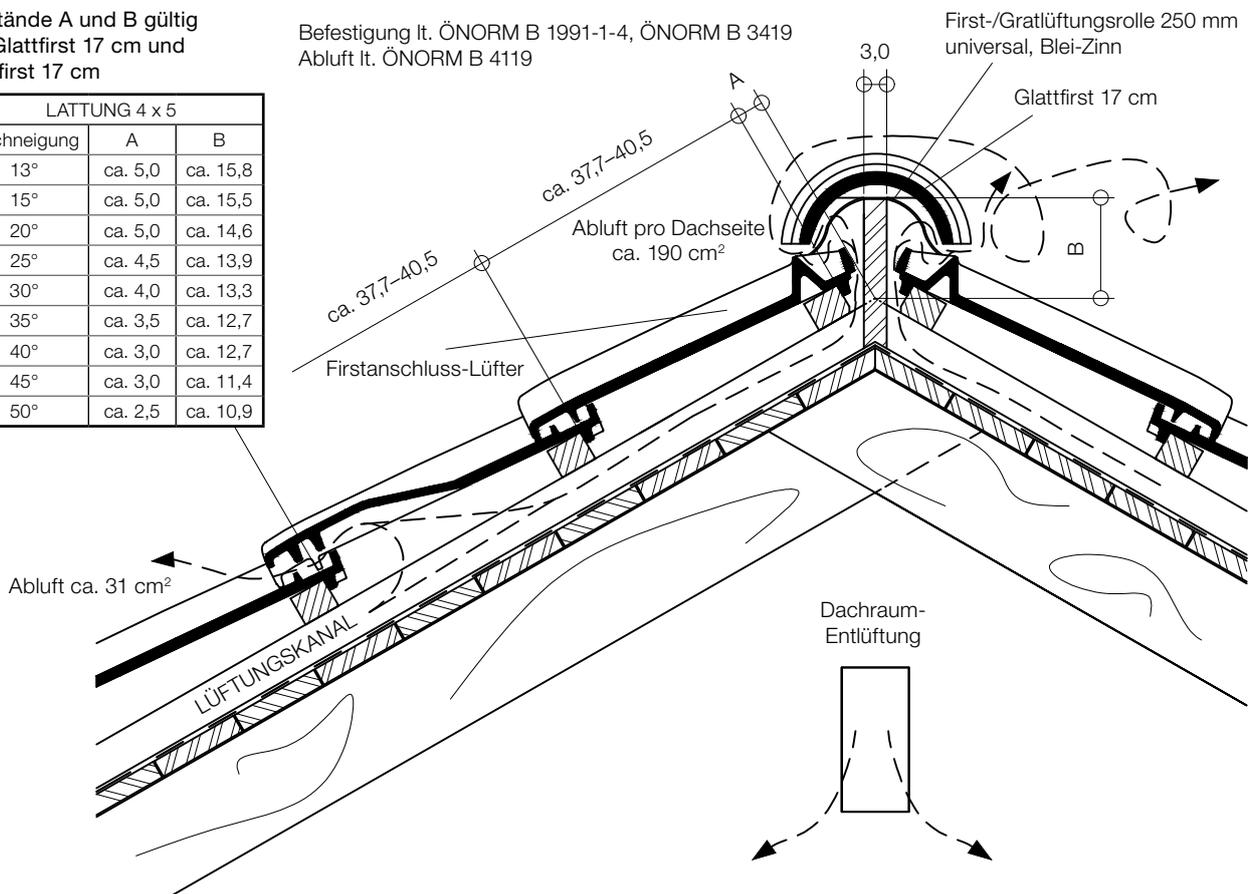
# A11 – Firstdetail



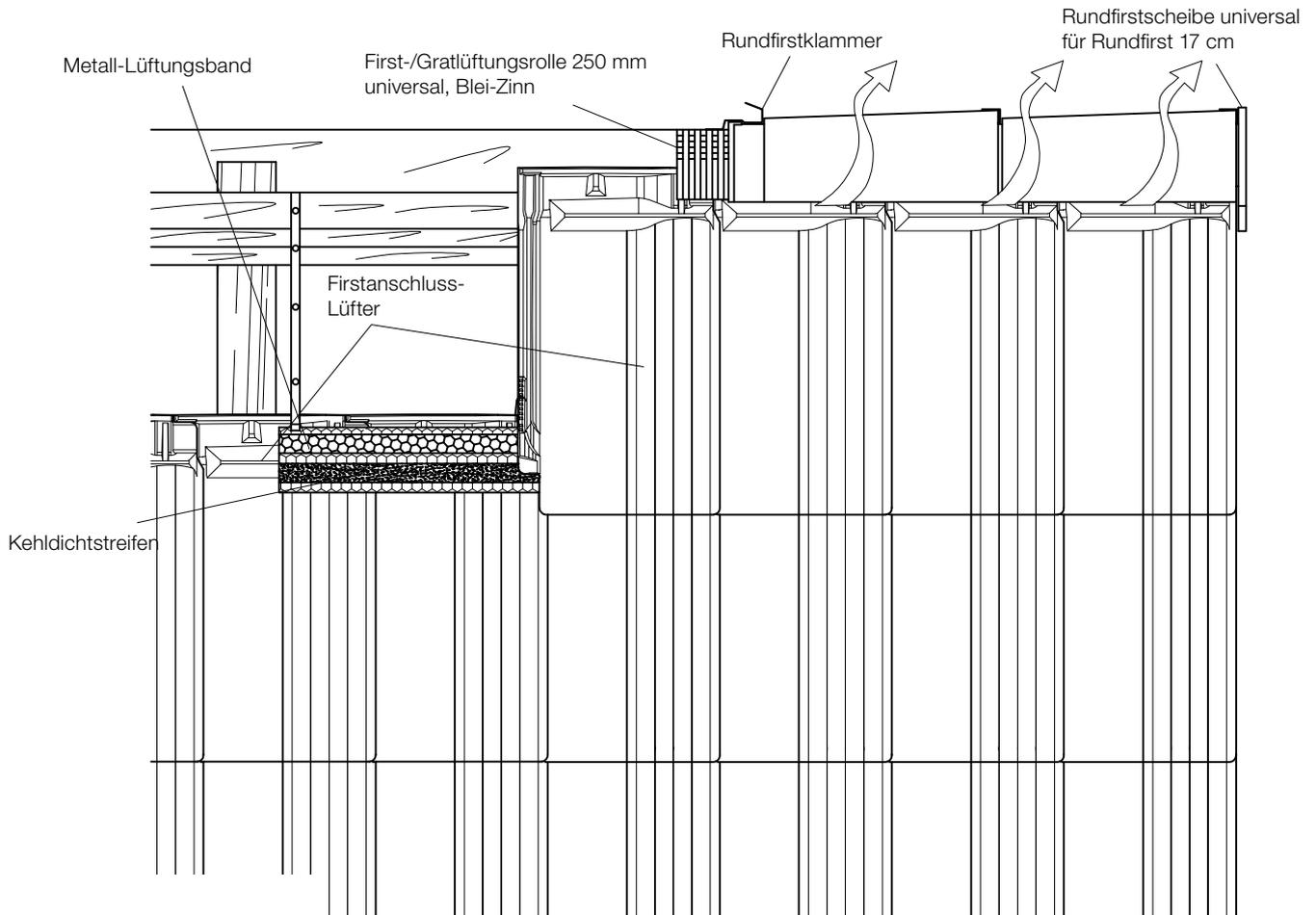
Abstände A und B gültig für Glattfirst 17 cm und Falzfirst 17 cm

LATTUNG 4 x 5		
Dachneigung	A	B
13°	ca. 5,0	ca. 15,8
15°	ca. 5,0	ca. 15,5
20°	ca. 5,0	ca. 14,6
25°	ca. 4,5	ca. 13,9
30°	ca. 4,0	ca. 13,3
35°	ca. 3,5	ca. 12,7
40°	ca. 3,0	ca. 12,7
45°	ca. 3,0	ca. 11,4
50°	ca. 2,5	ca. 10,9

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



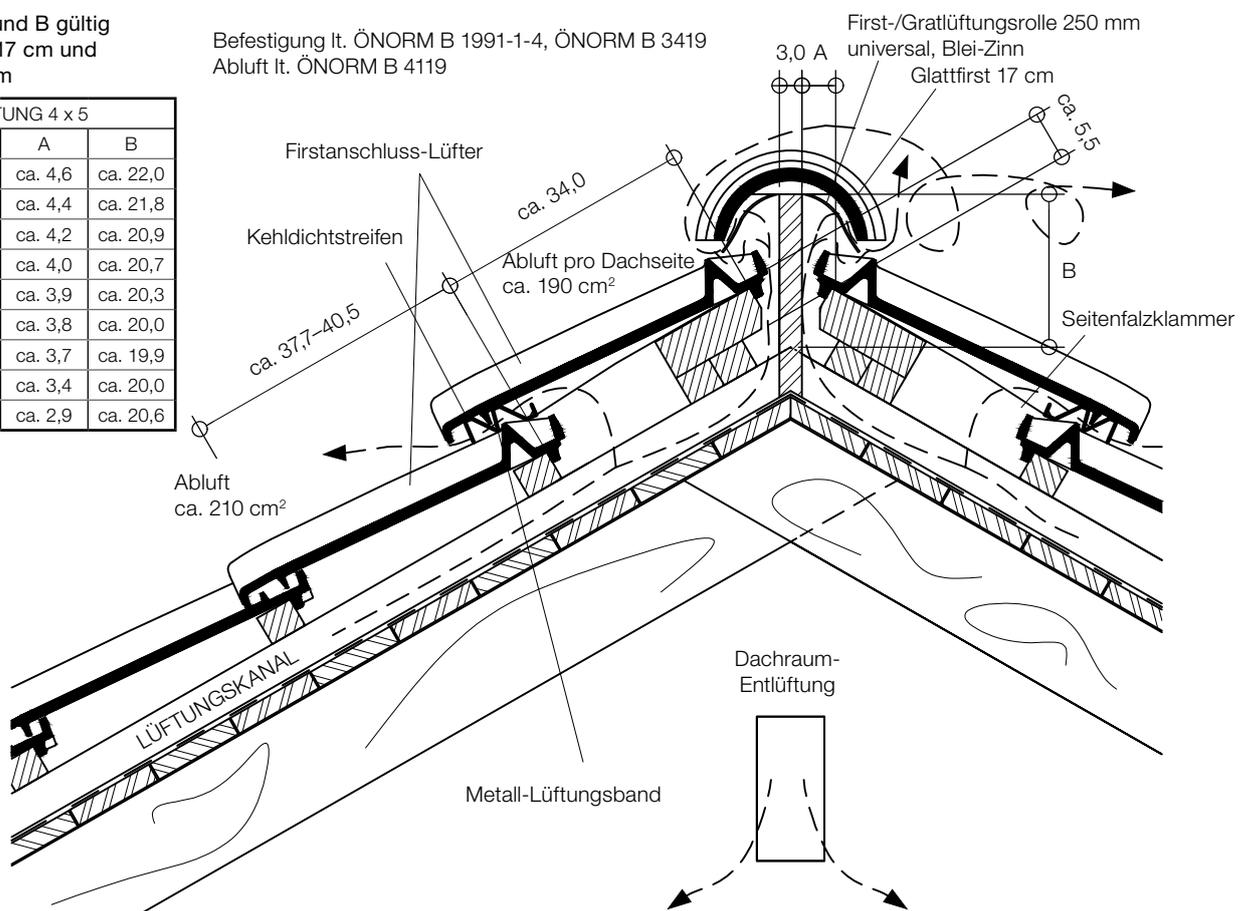
# A11 – Firstmetallentlüftungsdetail



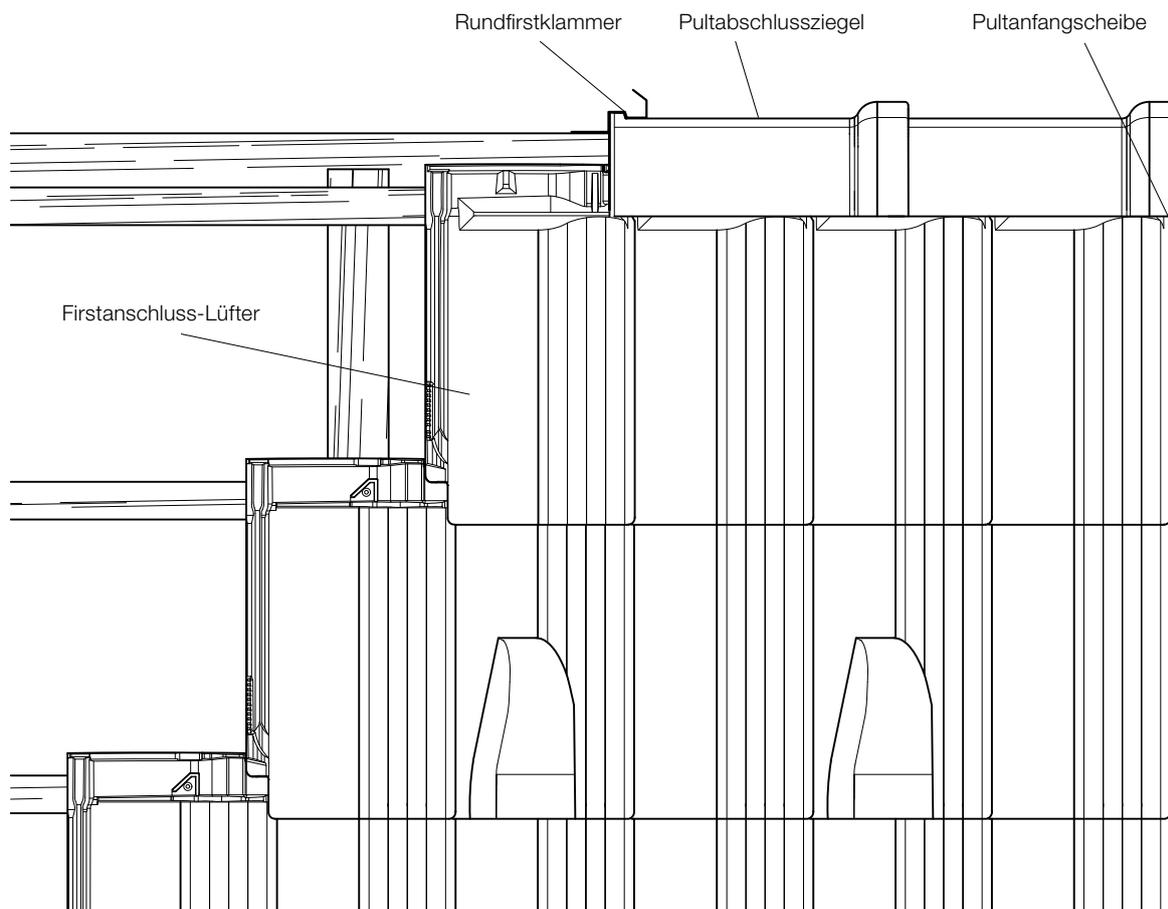
Abstände A und B gültig für Glattfirst 17 cm und Falzfirst 17 cm

LATTUNG 4 x 5		
Dachneigung	A	B
13°	ca. 4,6	ca. 22,0
15°	ca. 4,4	ca. 21,8
20°	ca. 4,2	ca. 20,9
25°	ca. 4,0	ca. 20,7
30°	ca. 3,9	ca. 20,3
35°	ca. 3,8	ca. 20,0
40°	ca. 3,7	ca. 19,9
45°	ca. 3,4	ca. 20,0
50°	ca. 2,9	ca. 20,6

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



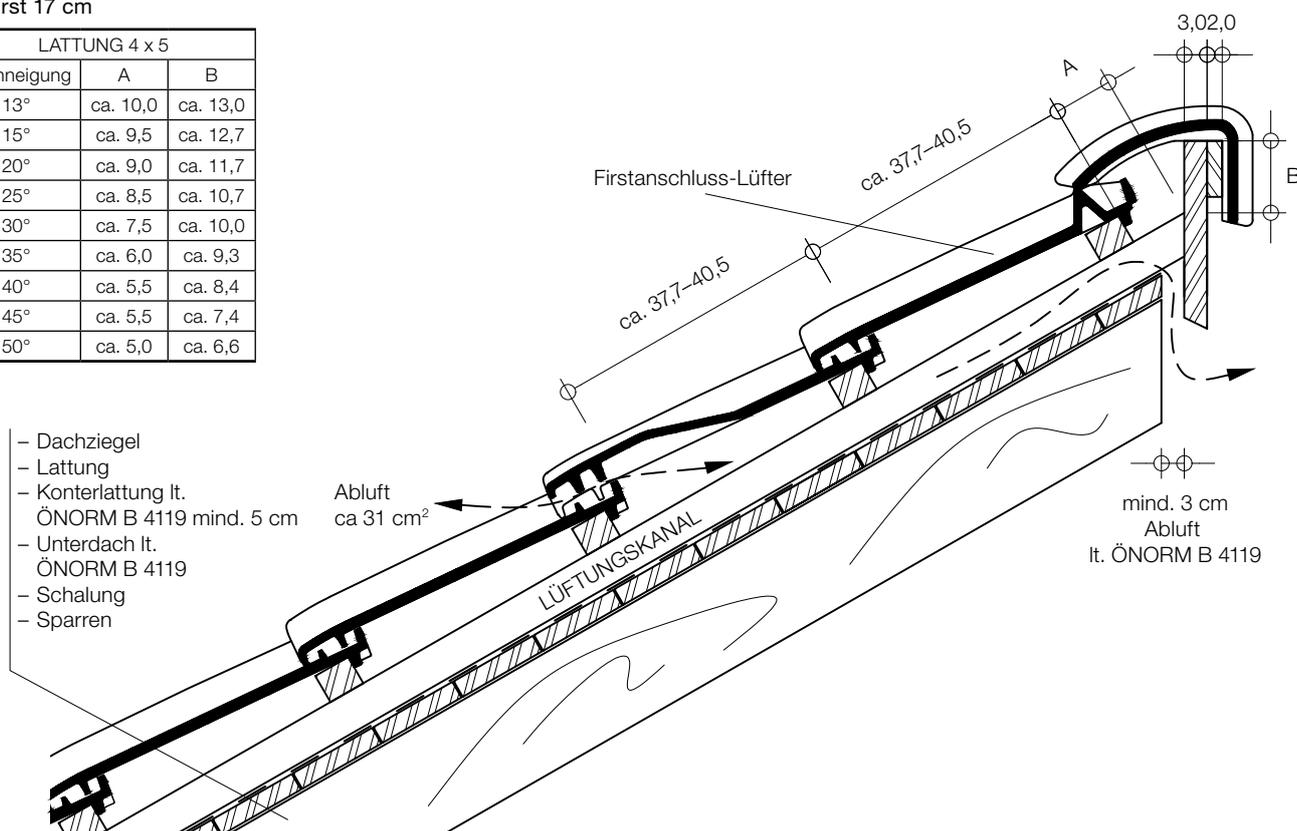
# A11 – Pultdetail



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

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

LATTUNG 4 x 5		
Dachneigung	A	B
13°	ca. 10,0	ca. 13,0
15°	ca. 9,5	ca. 12,7
20°	ca. 9,0	ca. 11,7
25°	ca. 8,5	ca. 10,7
30°	ca. 7,5	ca. 10,0
35°	ca. 6,0	ca. 9,3
40°	ca. 5,5	ca. 8,4
45°	ca. 5,5	ca. 7,4
50°	ca. 5,0	ca. 6,6

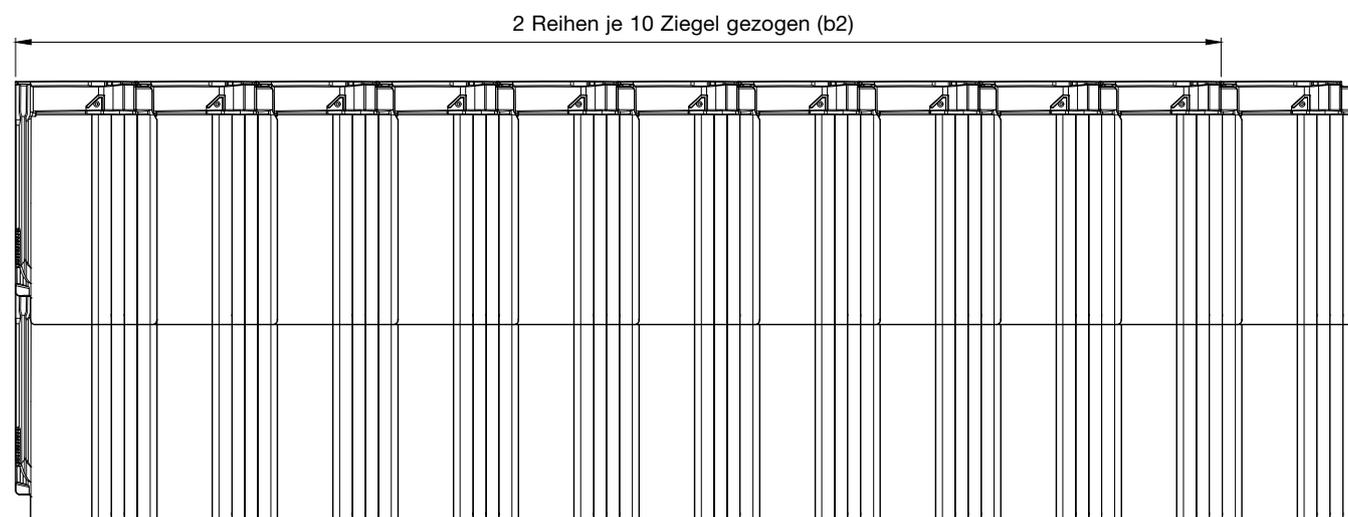
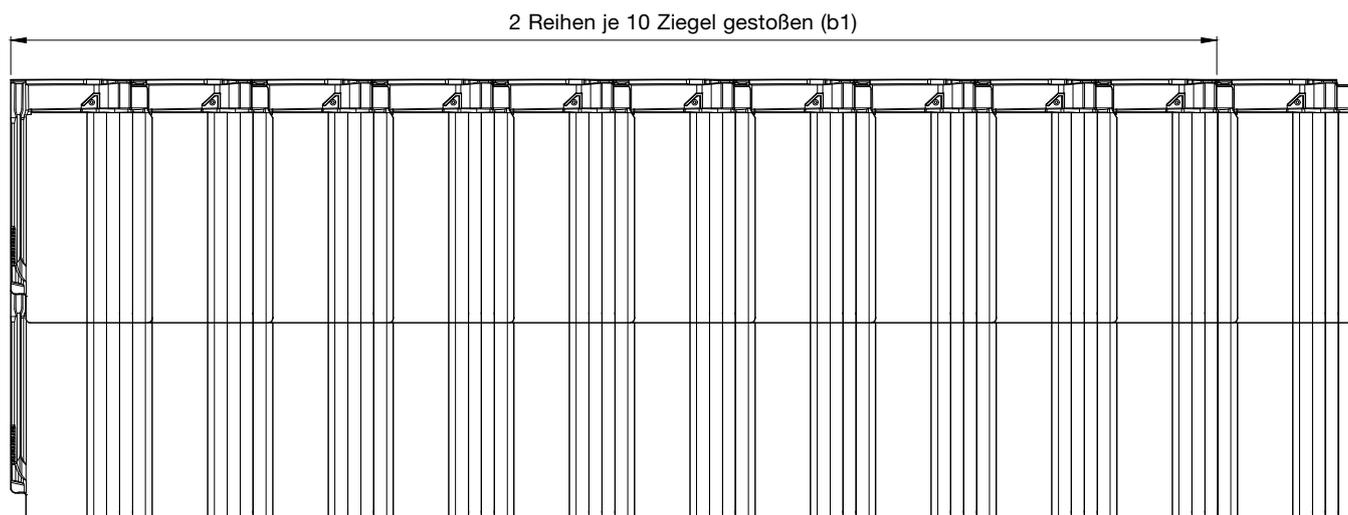


# A11 – Ermittlung der empfohlenen Deckbreite

## Ermittlung der empfohlenen Deckbreite:

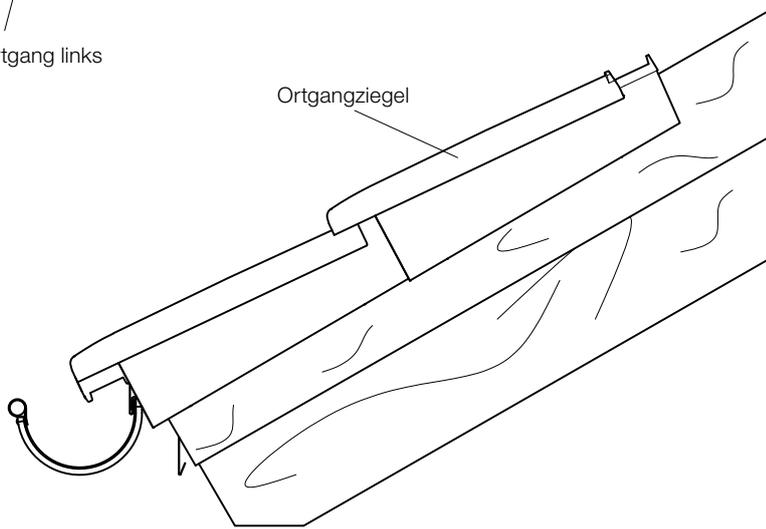
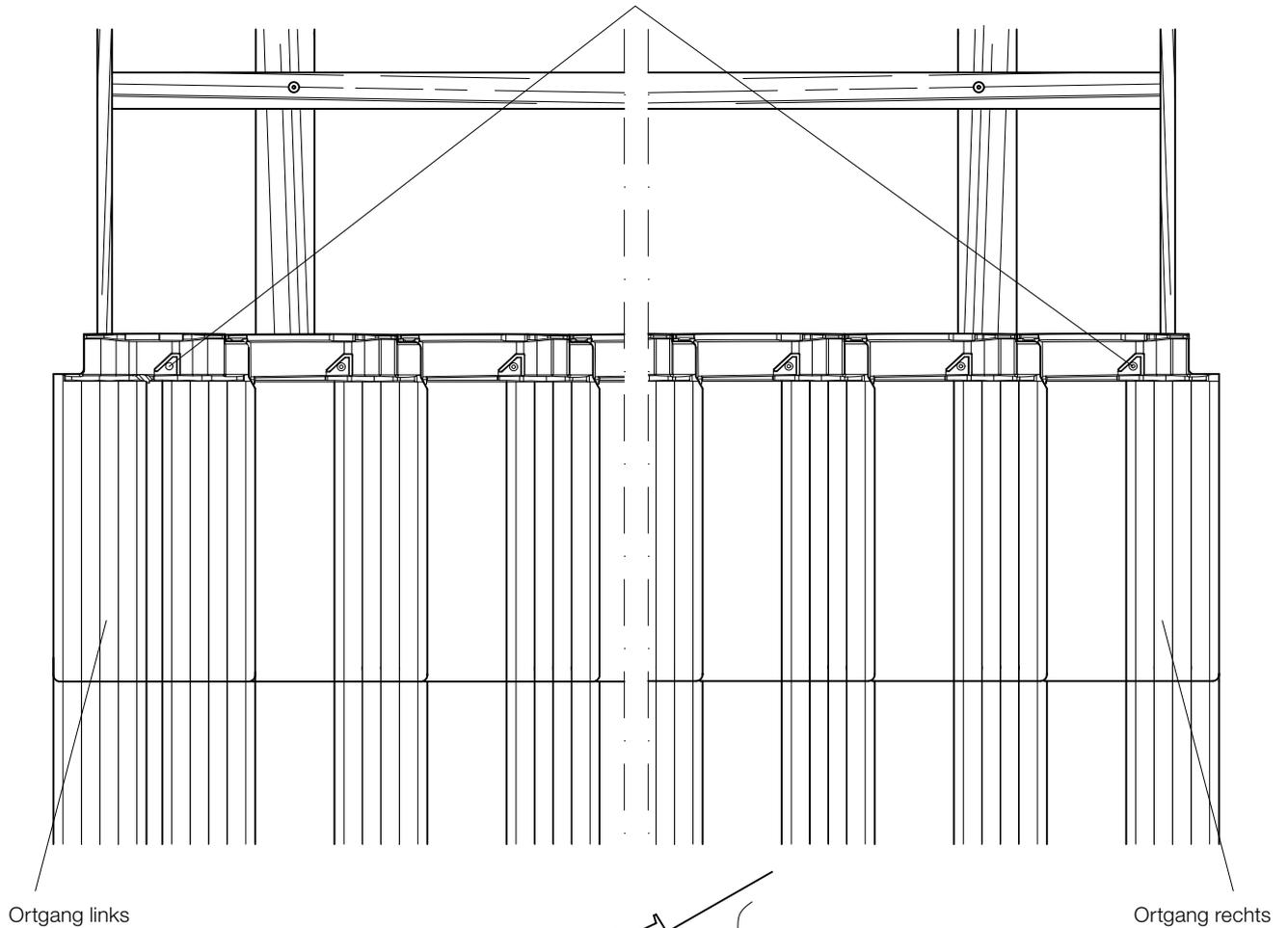
2 Reihen zu je 12 Dachziegel werden einmal mit gestoßenen Fälzen und einmal mit gezogenen Fälzen verlegt und die jeweils mittleren 10 Ziegel vermessen. Diese beiden Maße sind zu addieren und durch 20 zu teilen – dies ergibt die mittlere Deckbreite (ist zugleich die empfohlene Deckbreite).

$$\text{Mittlere Deckbreite} = \frac{b_1 + b_2}{20}$$

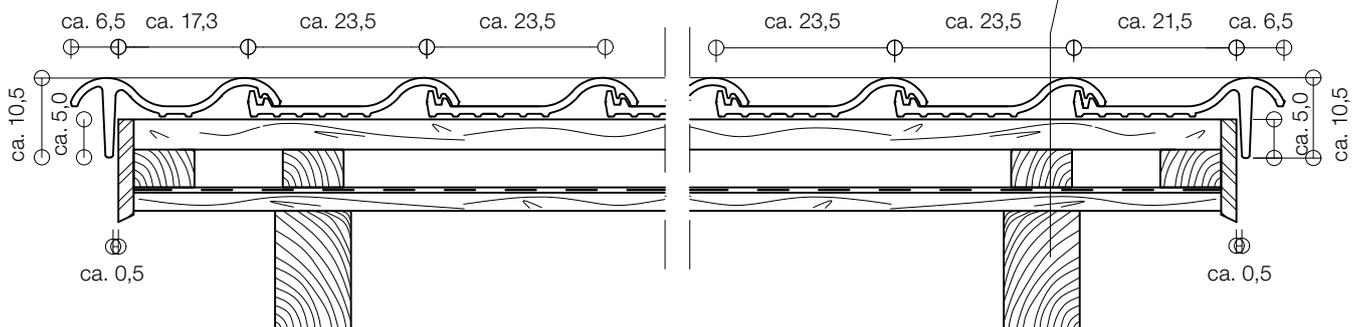


# A11 – Ortgangdetail mit Ortgangziegel

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

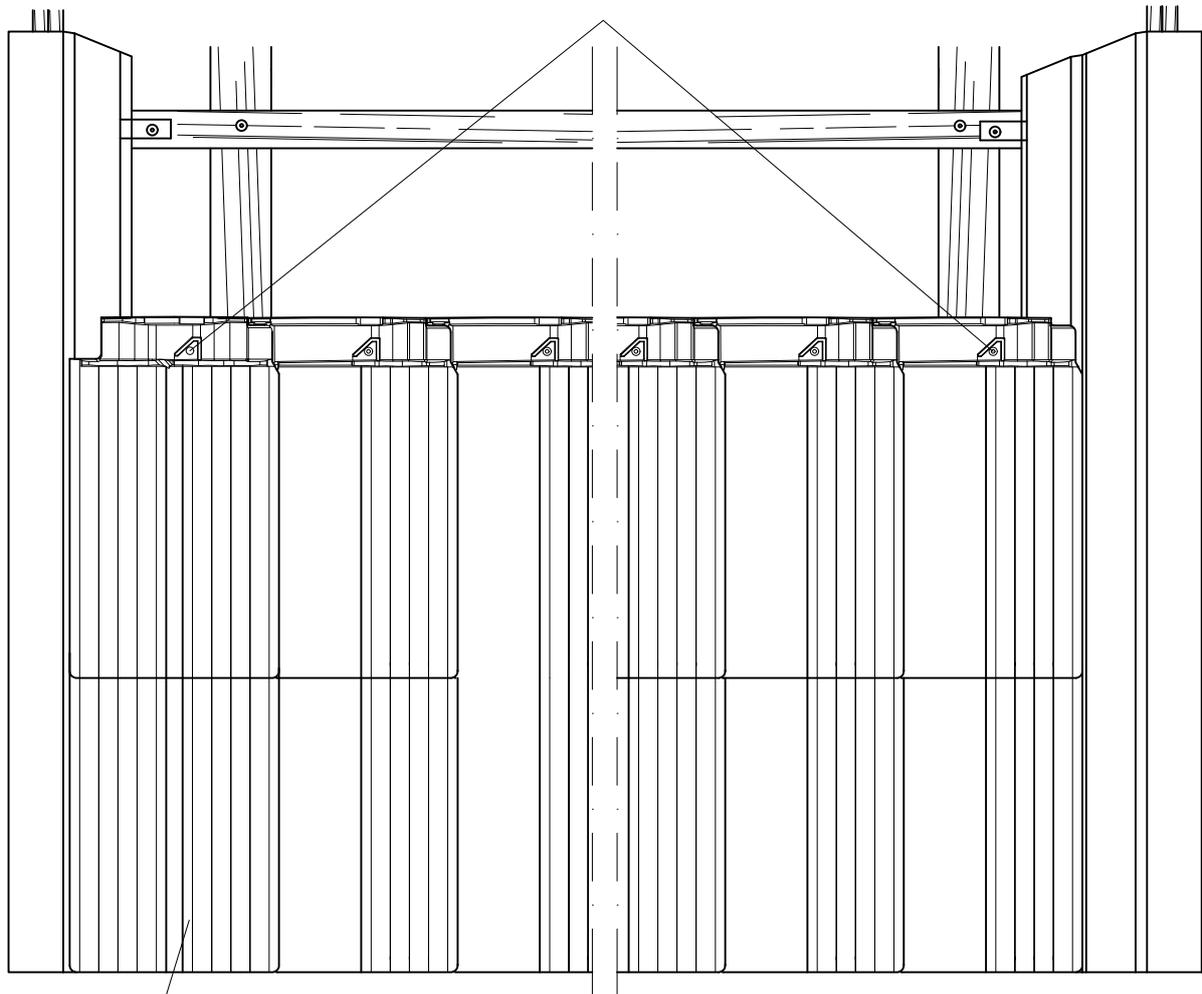


- Dachziegel
- Lattung
- Konterlattung lt.  
ÖNORM B 4119 mind. 5 cm
- Unterdach lt.  
ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren



# A11 – Ortgangdetail mit Ortgangverblechung

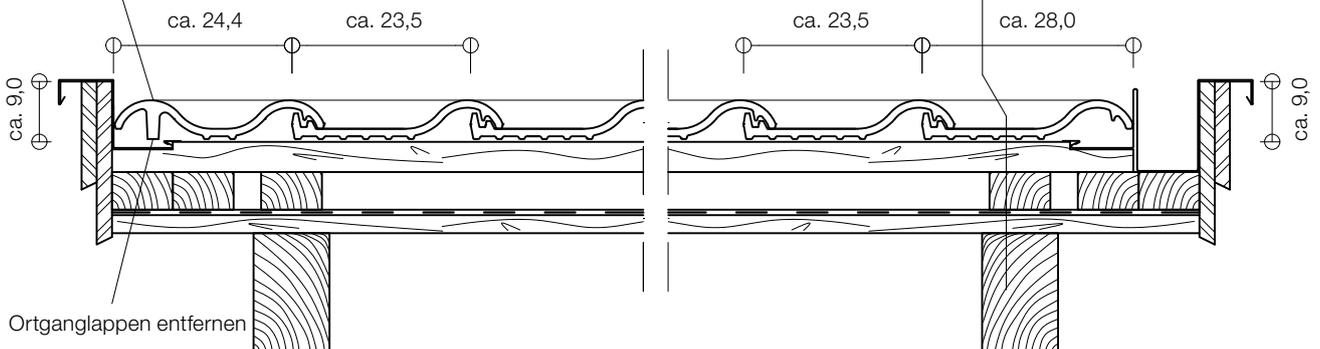
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419. Bei Befestigung mittels Schrauben oder Nägel sind die Nagellöcher vorzubohren.



Ortgangziegel links

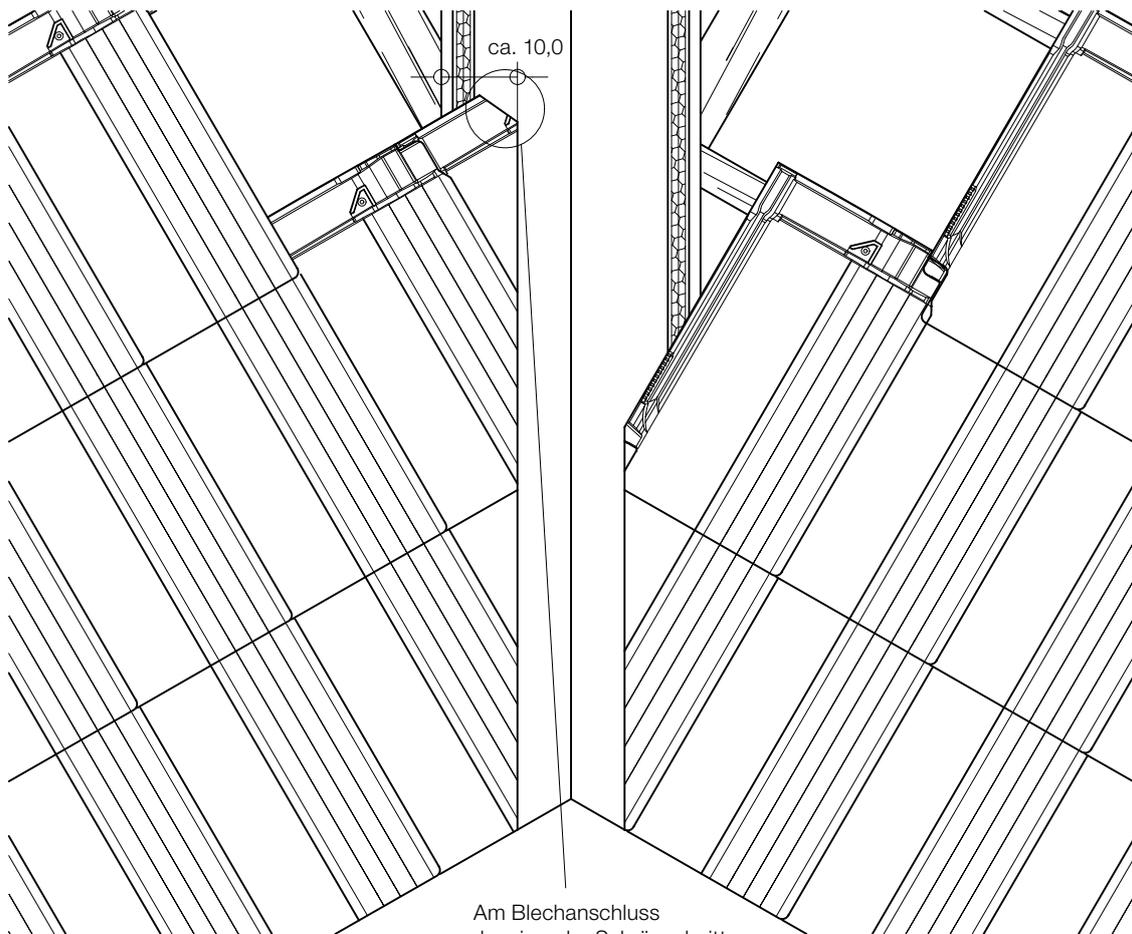
- Dachziegel
- Lattung
- Konterlattung lt. ÖNORM B 4119 mind. 5 cm
- Unterdach lt. ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren

Ortgangziegel links



Ortgangglappen entfernen

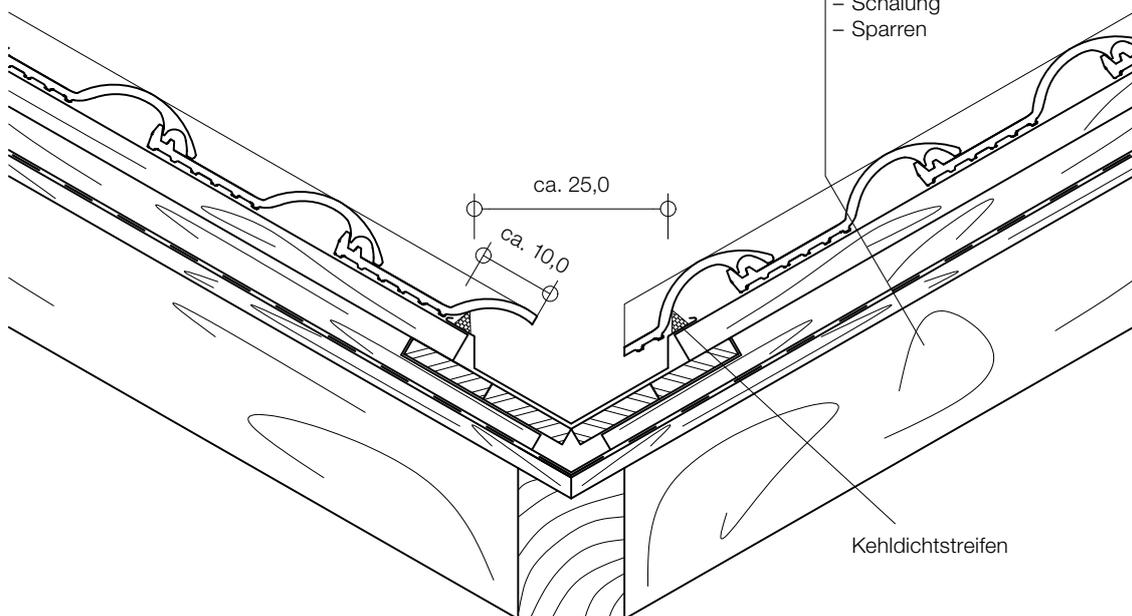
# A11 – Kehldetail



Am Blechanschluss  
wasserabweisender Schrägschnitt  
Empfehlung: ca. 3 cm

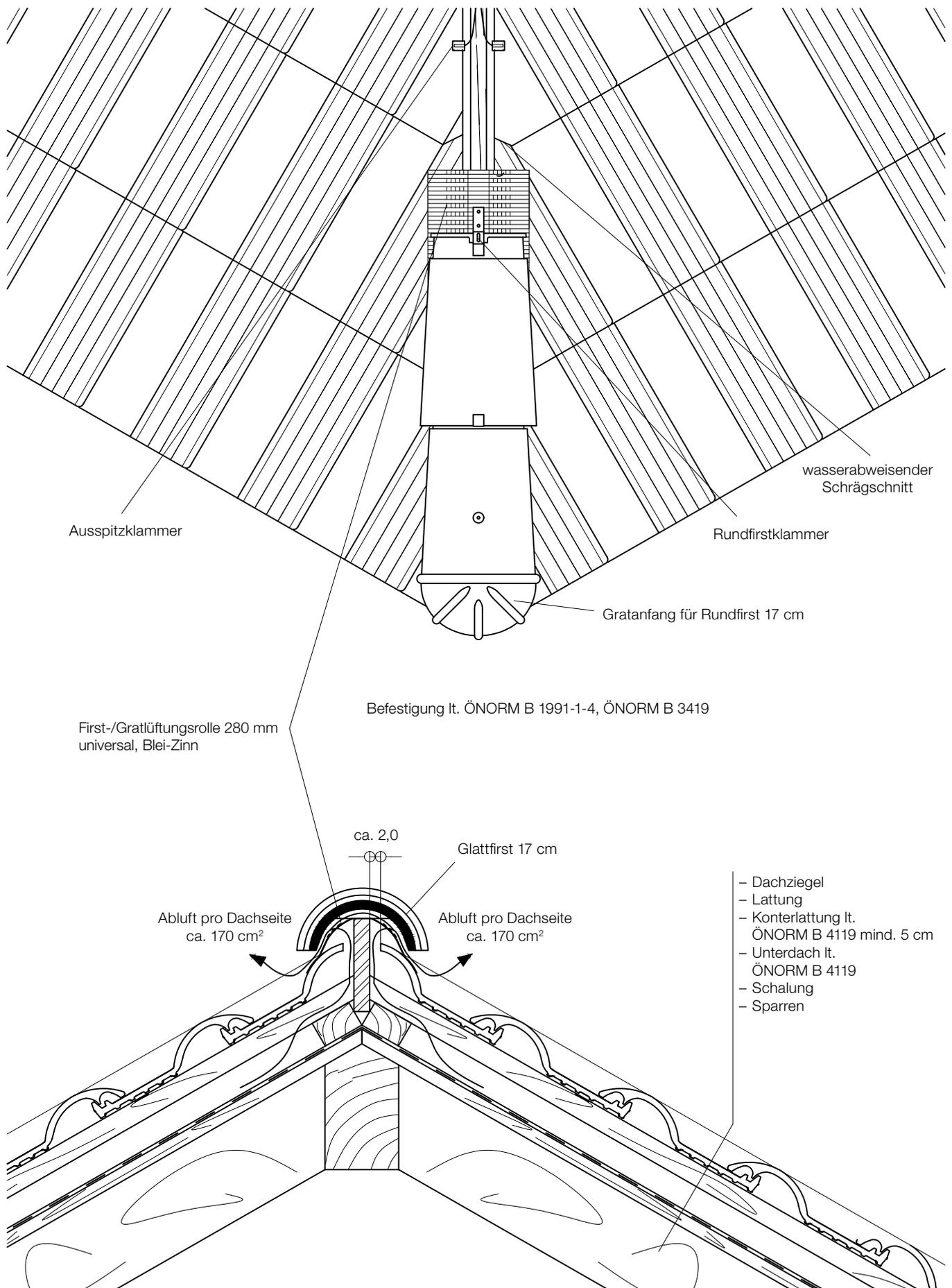
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419.  
Bei Befestigung mittels Schrauben oder Nägel  
sind die Nagellöcher vorzubohren.

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

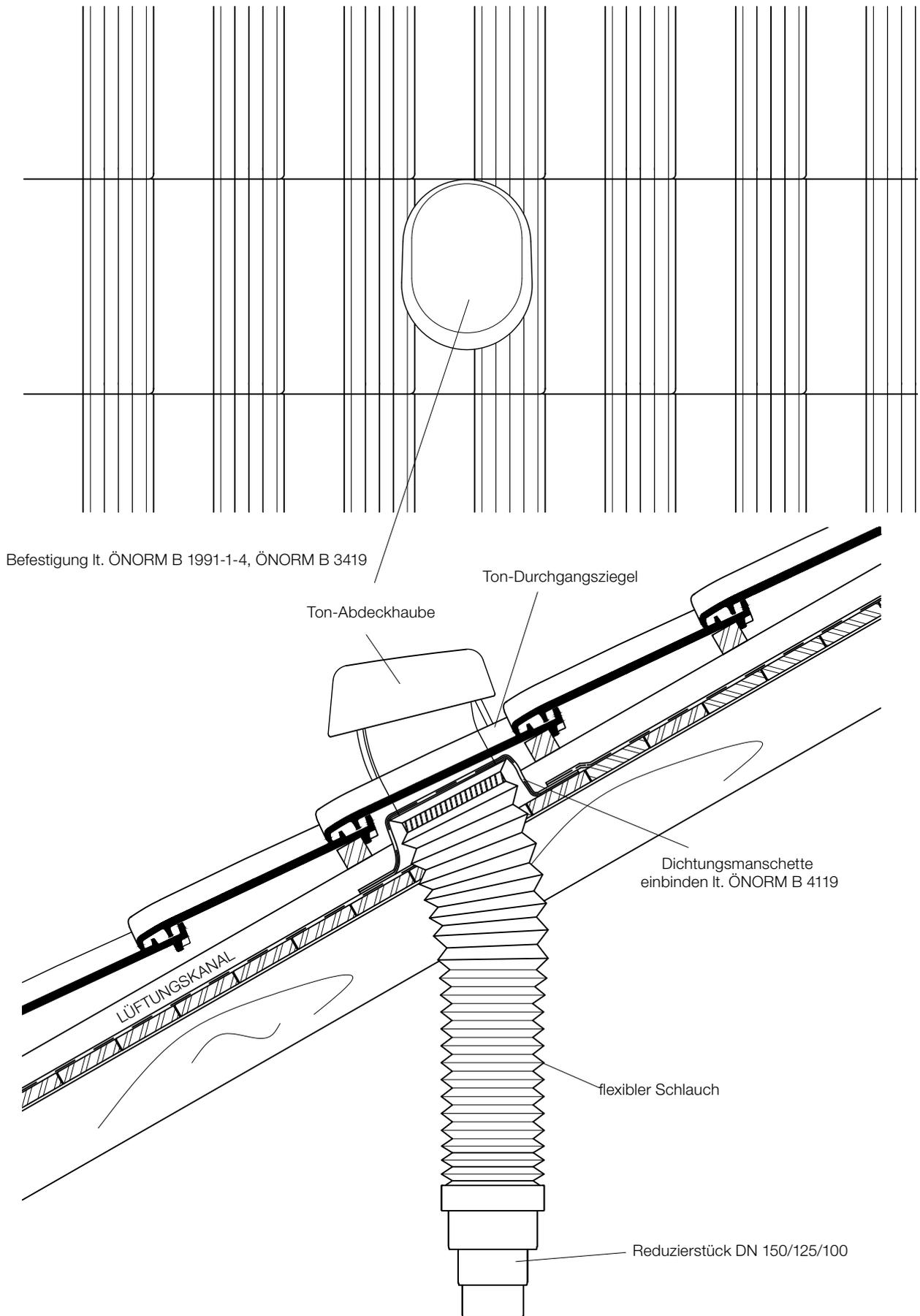


Kehldichtstreifen

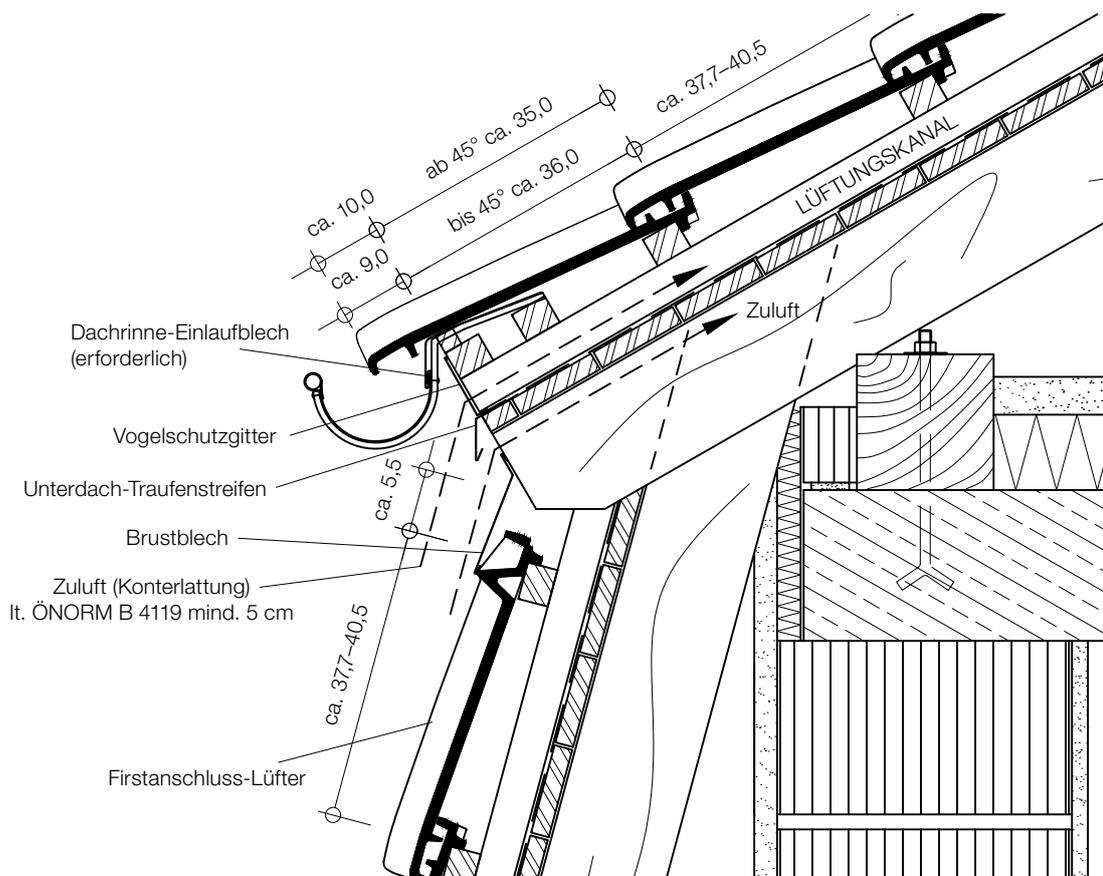
# A11 – Gratdetail



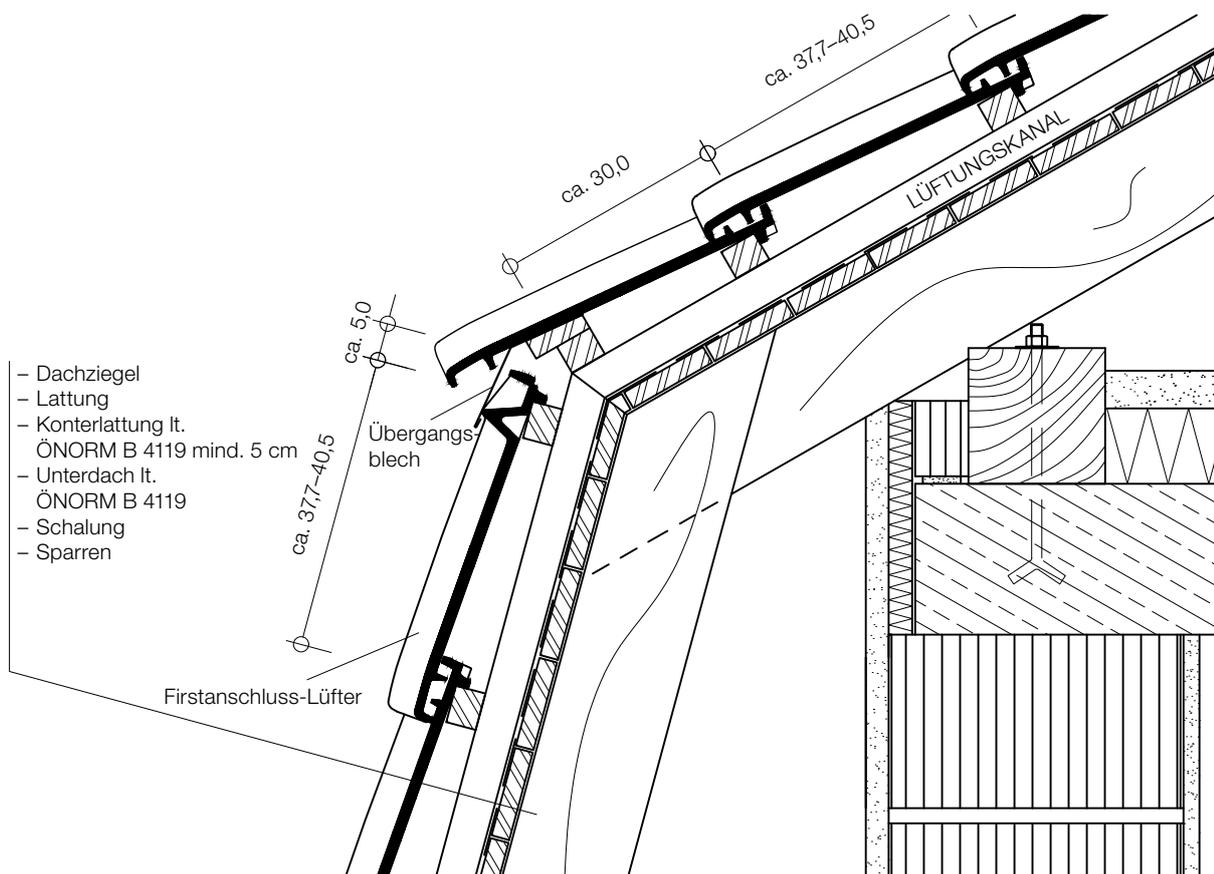
# A11 – Be-/Entlüftungsdetail Dunstrohr 150



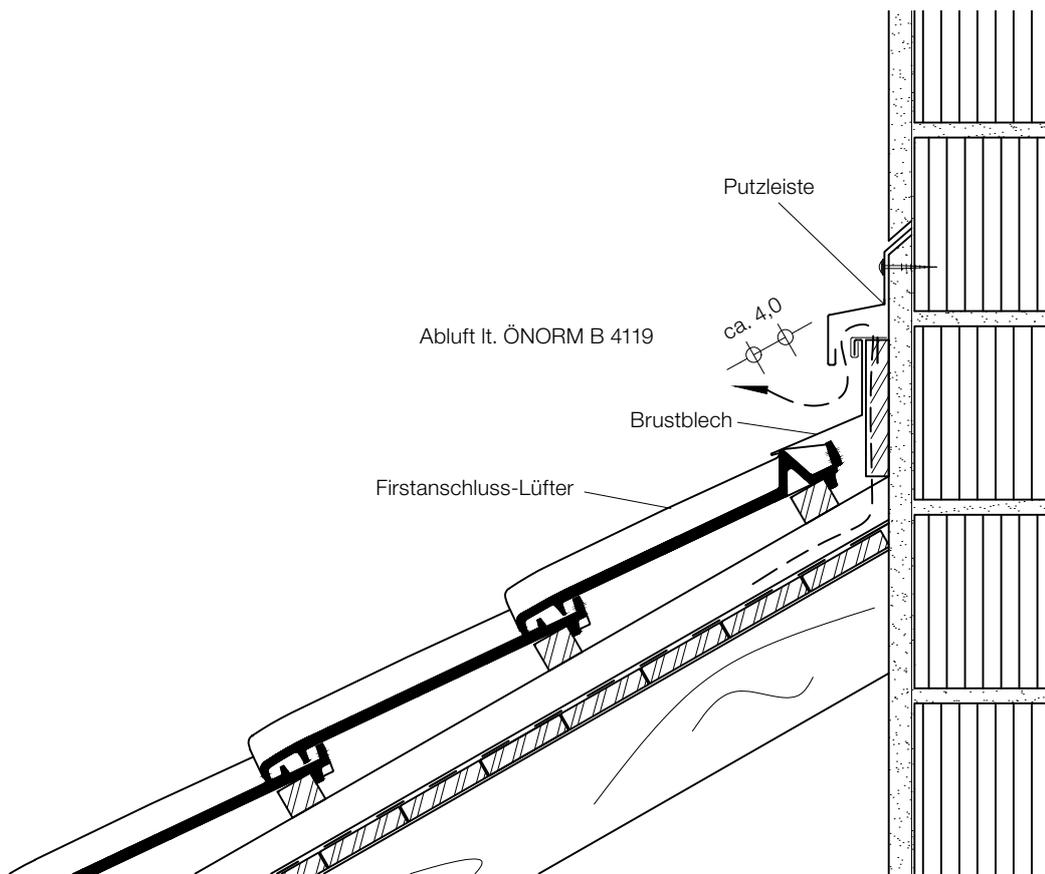
# A11 – Mansarddetail



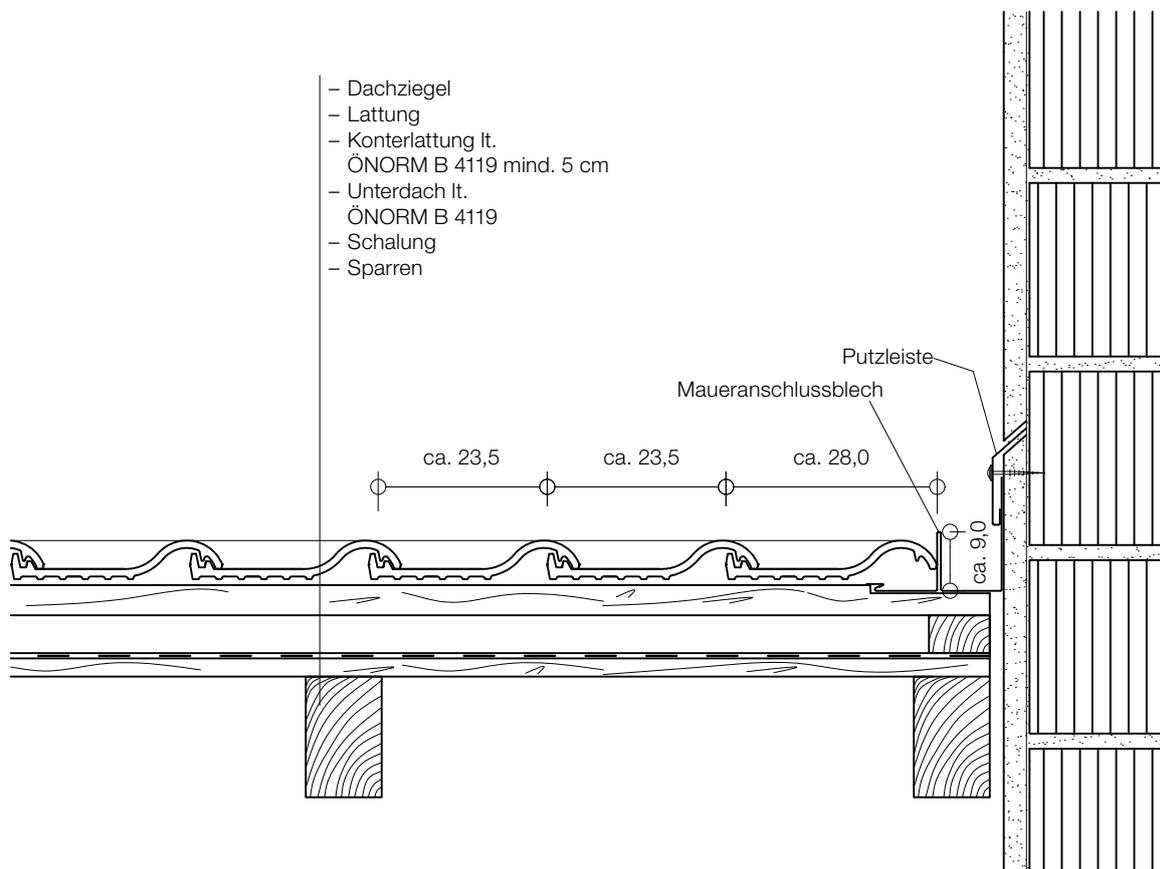
Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419



# A11 – Maueranschlussdetail



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

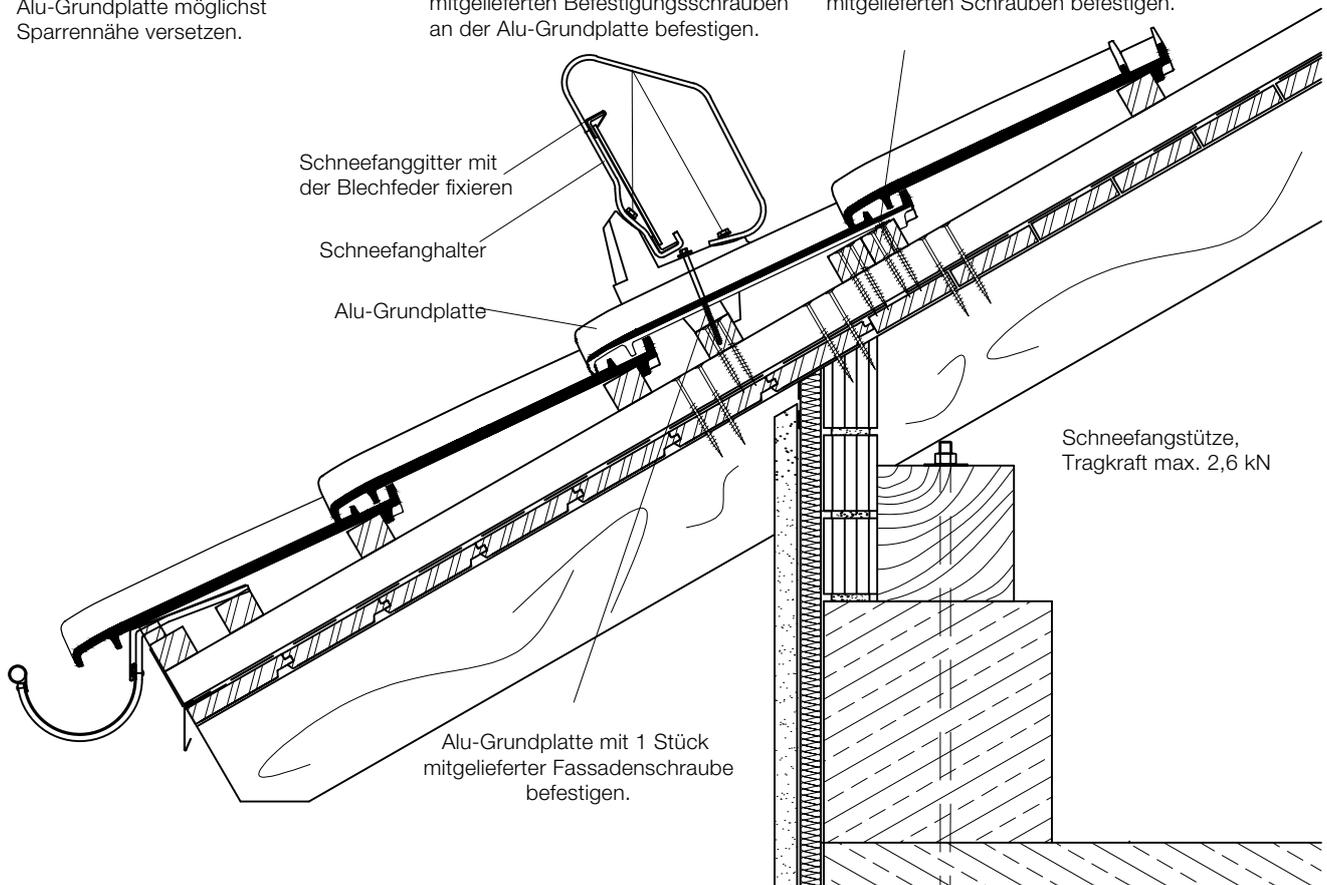


# A11 – Schneefangdetail

Alu-Grundplatte möglichst Sparrennähe versetzen.

Schneefanghalter mit 2 Stück mitgelieferten Befestigungsschrauben an der Alu-Grundplatte befestigen.

Alu-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferten Schrauben befestigen.



Schneefanggitter mit der Blechfeder fixieren

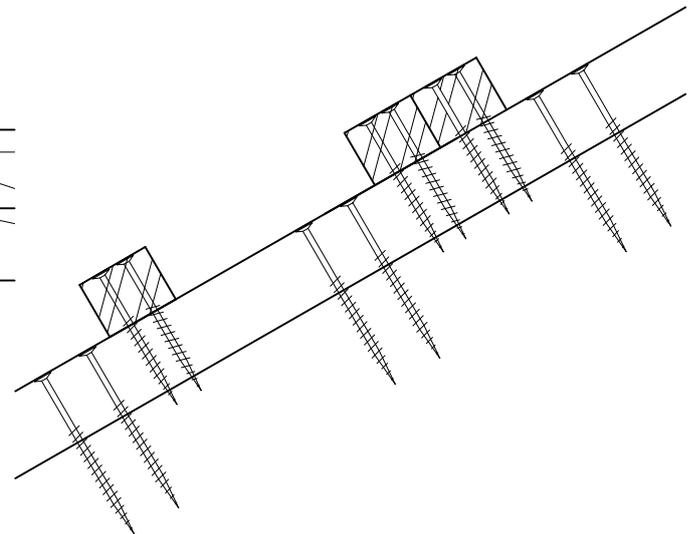
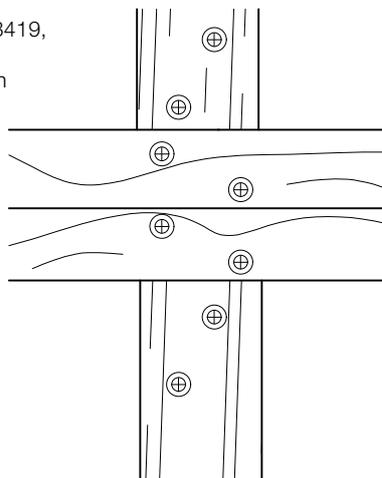
Schneefanghalter

Alu-Grundplatte

Schneefangstütze, Tragkraft max. 2,6 kN

Alu-Grundplatte mit 1 Stück mitgelieferter Fassadenschraube befestigen.

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



Befestigung der Dachlatte/Konterlatte:

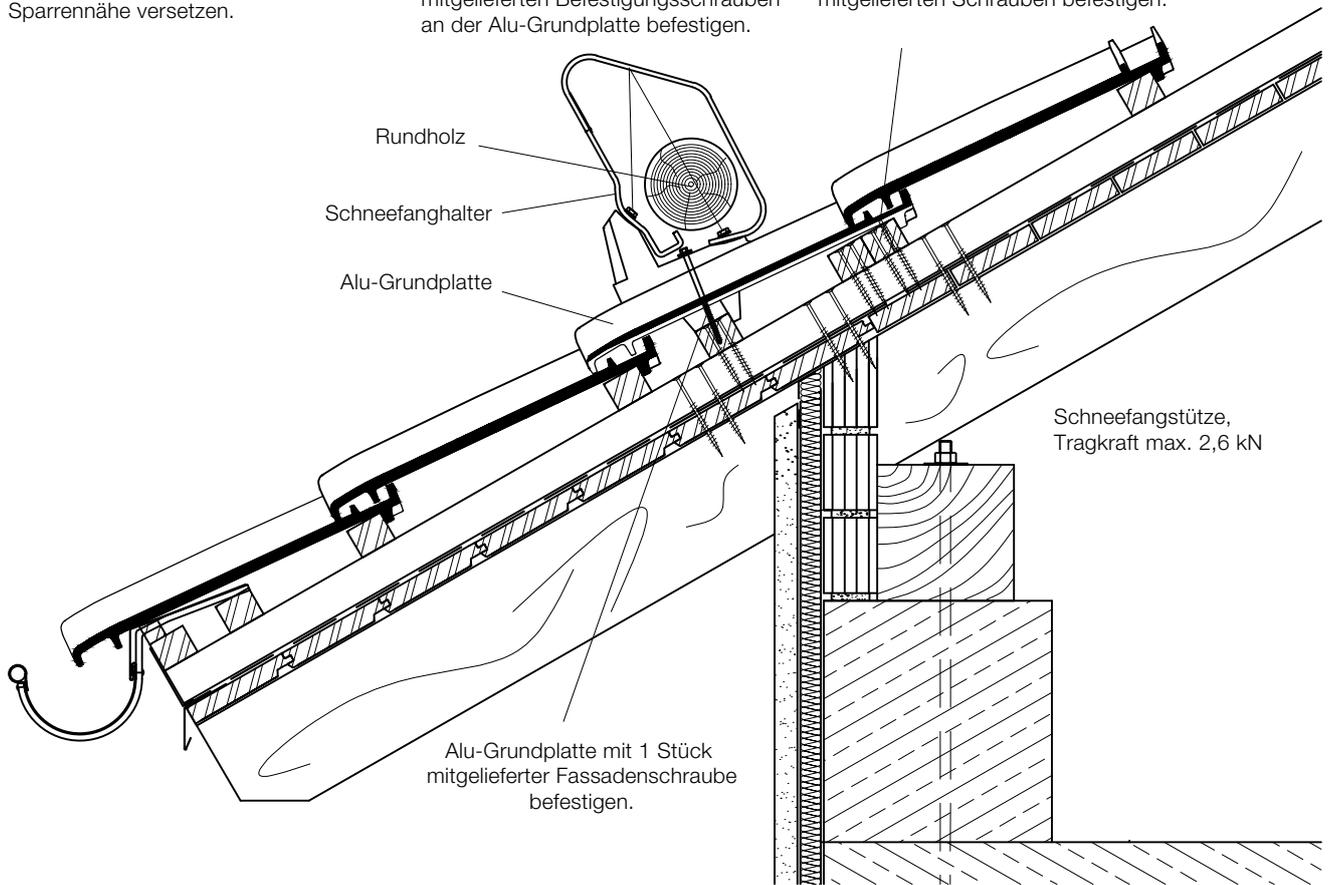
Die Dachlatten (40 x 50 mm) werden mit Teilgewindeschrauben 5,0 x 100 mm auf die Dachsparren oder Konterlatten geschraubt. (Mindestdringtiefe am Sparren oder Konterlatte beträgt 40 mm.) Die Konterlatte zusätzlich mit 6 Teilgewindeschrauben 5,0 x 110 mm im Bereich Stützlatte und Zusatzlatte verschrauben. (Mindestdringtiefe am tragenden Holz beträgt 40 mm.)

# A11 – Schneefangdetail

Alu-Grundplatte möglichst Sparrennähe versetzen.

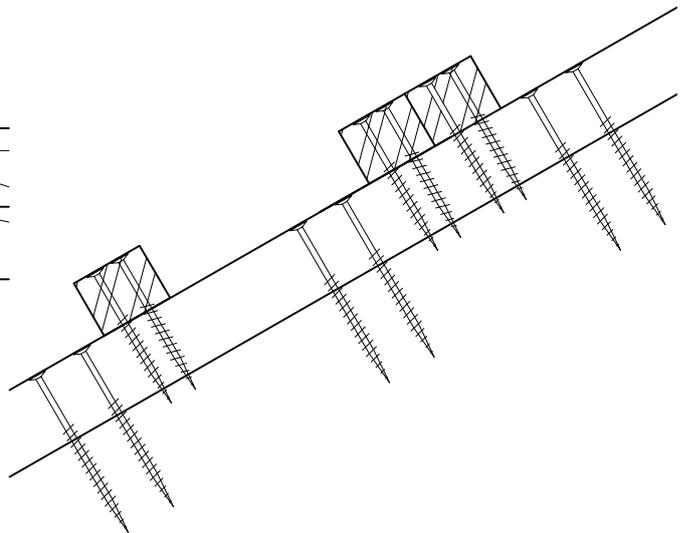
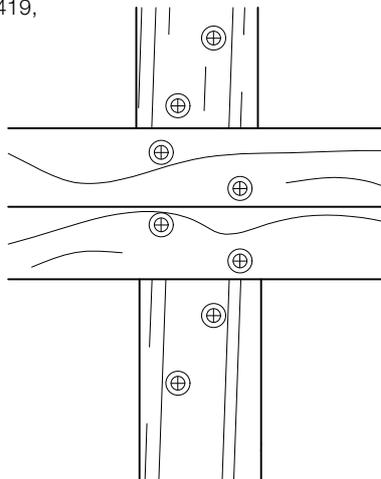
Schneefanghalter mit 2 Stück mitgelieferten Befestigungsschrauben an der Alu-Grundplatte befestigen.

Alu-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferten Schrauben befestigen.



Alu-Grundplatte mit 1 Stück mitgelieferter Fassadenschraube befestigen.

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



Befestigung der Dachlatte/Konterlatte:

Die Dachlatten (40 x 50 mm) werden mit Teilgewindeschrauben 5,0 x 100 mm auf die Dachsparren oder Konterlatten geschraubt. (Mindestdringtiefe am Sparren oder Konterlatte beträgt 40 mm.) Die Konterlatte zusätzlich mit 6 Teilgewindeschrauben 5,0 x 110 mm im Bereich Stützlatte und Zusatzlatte verschrauben. (Mindestdringtiefe am tragenden Holz beträgt 40 mm.)

# A11 – Laufrostdetail

Alu-Grundplatte möglichst Sparrennähe versetzen.  
Alu-Grundplattenabstand max. 90 cm.

Alu-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferten Schrauben befestigen.

Laufrost

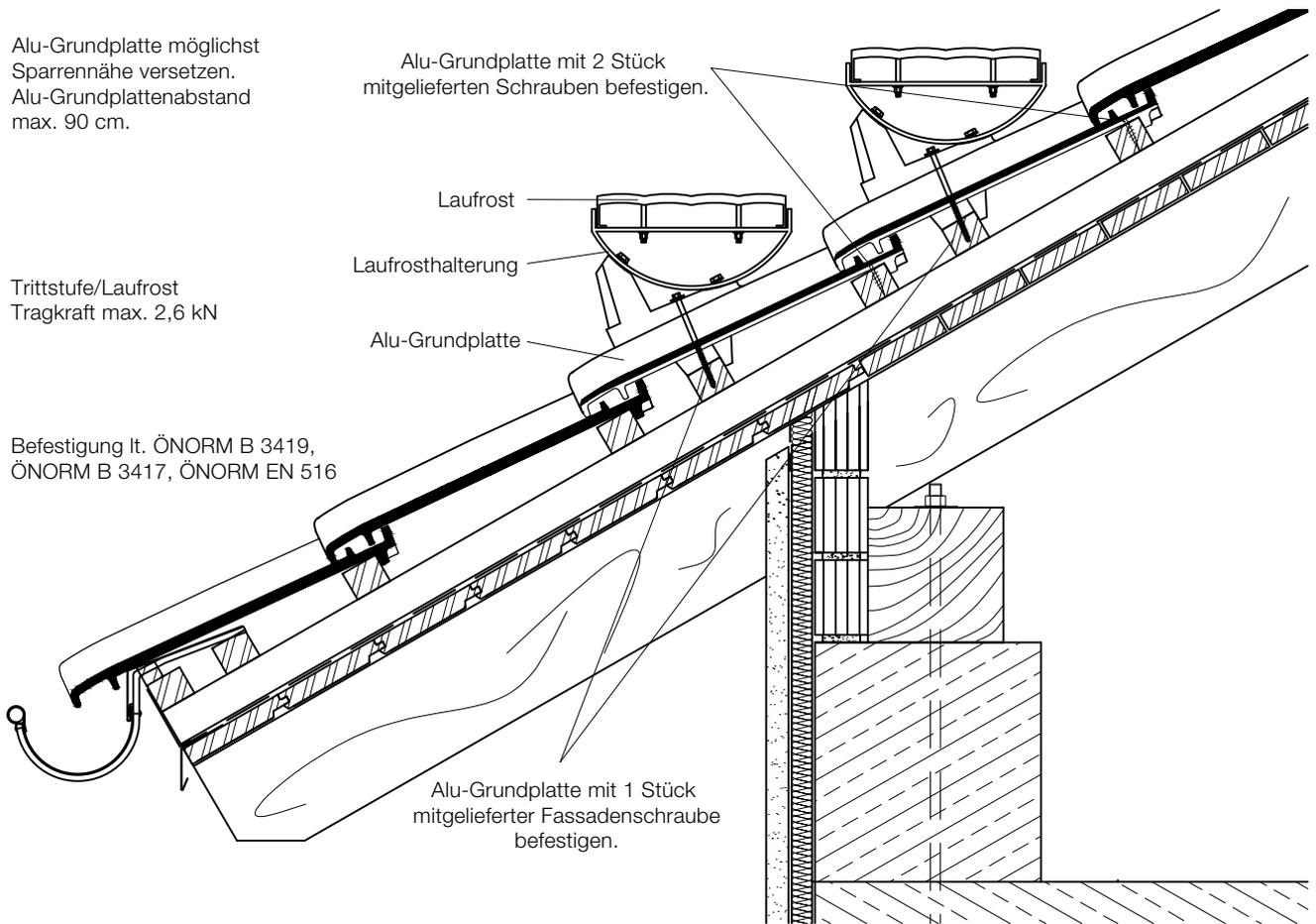
Trittstufe/Laufrost  
Tragkraft max. 2,6 kN

Laufrosthalterung

Alu-Grundplatte

Befestigung lt. ÖNORM B 3419,  
ÖNORM B 3417, ÖNORM EN 516

Alu-Grundplatte mit 1 Stück mitgelieferter Fassadenschraube befestigen.



# A11 – Modulstütze

Alu-Grundplatte möglichst Sparrennähe versetzen.

Modulstütze mit 2 Stück mitgelieferten Befestigungsschrauben an der Alu-Grundplatte befestigen.

Alu-Grundplatte mit 2 Stück mitgelieferten Schrauben befestigen.

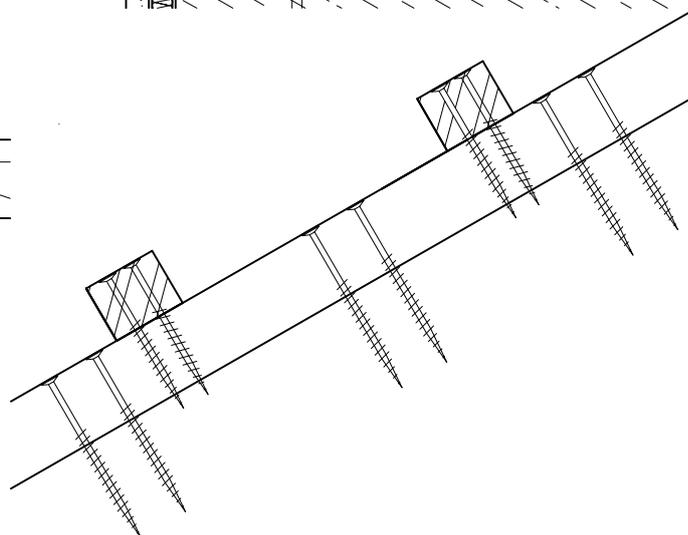
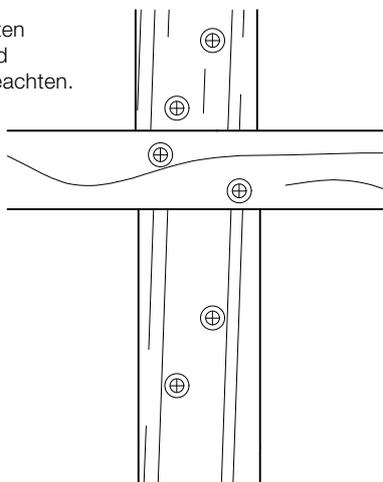
Langloch-Bohrung 11 mm für M10

Modulstütze zur Befestigung von Querträgern

Alu-Grundplatte

Alu-Grundplatte mit 1 Stück mitgelieferter Fassadenschraube befestigen.

Für die Lastableitung und Einwirkungen von Windlasten ist die ÖNORM B 1900 und ÖNORM B 1991-1-4 zu beachten.

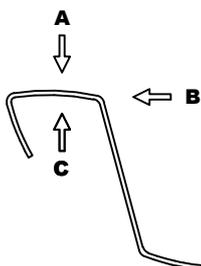


Befestigung der Dachlatte/Konterlatte:

Die Dachlatten (40 x 50 mm) werden mit Teilgewindeschrauben 5,0 x 100 mm auf die Dachsparren oder Konterlatten geschraubt. (Mindestdringtiefe am Sparren oder Konterlatte beträgt 40 mm.) Die Konterlatte zusätzlich mit 6 Teilgewindeschrauben 5,0 x 110 mm im Bereich Stützlatte und Zusatzlatte verschrauben. (Mindestdringtiefe am tragenden Holz beträgt 40 mm.)

Belastungskennwerte nach ÖNORM M 7778

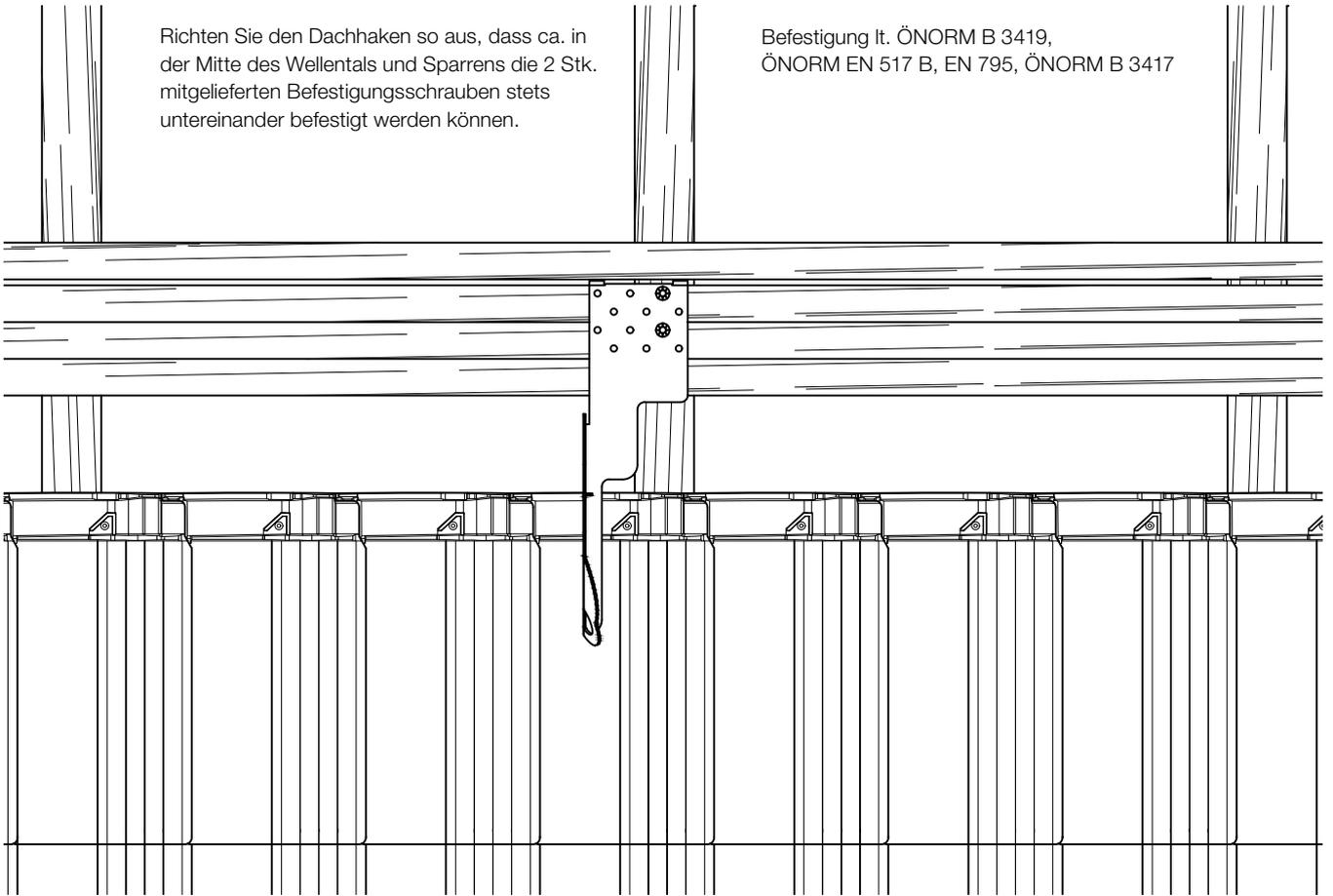
A Lastaufnahme zur Dachfläche: 3,5 kN  
 B Lastaufnahme von First zur Traufe 3,0 kN  
 C Lastaufnahme von der Dachfläche 1,5 kN



# A11 – Sicherheitsdachhakendetail

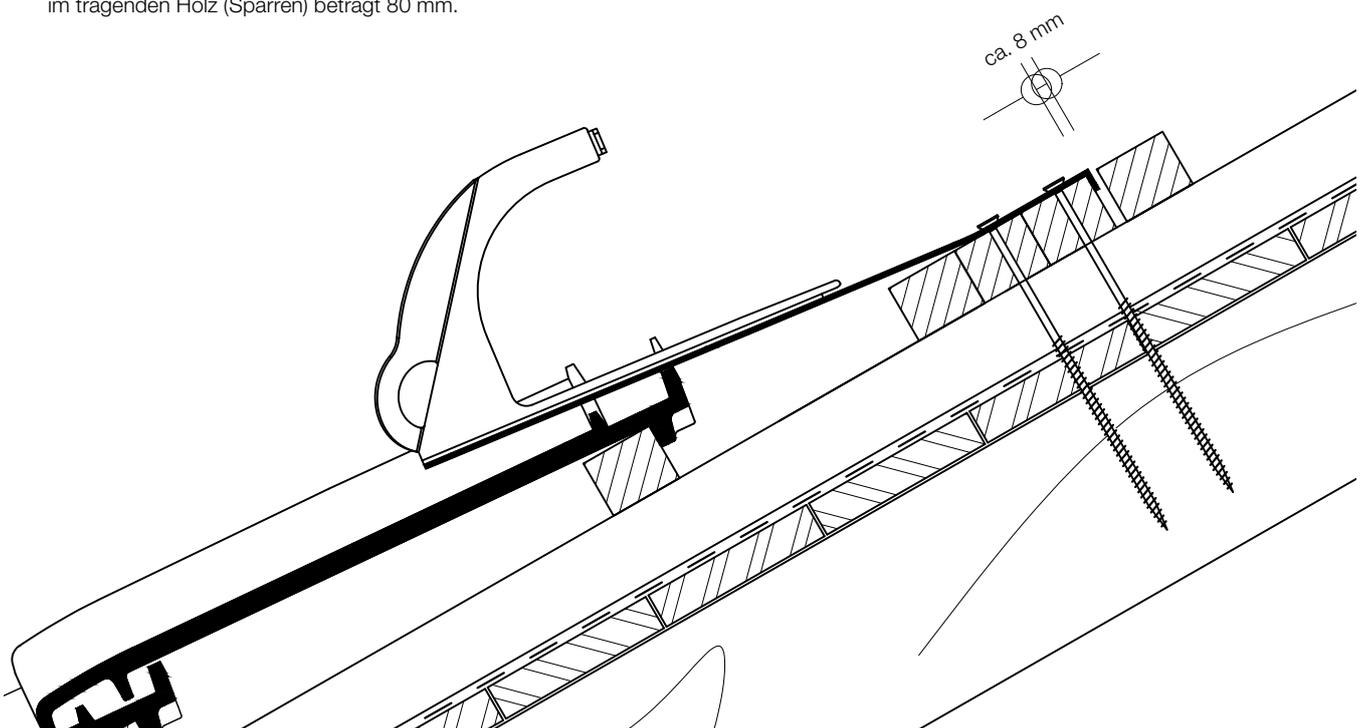
Richten Sie den Dachhaken so aus, dass ca. in der Mitte des Wellentals und Sparrens die 2 Stk. mitgelieferten Befestigungsschrauben stets untereinander befestigt werden können.

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

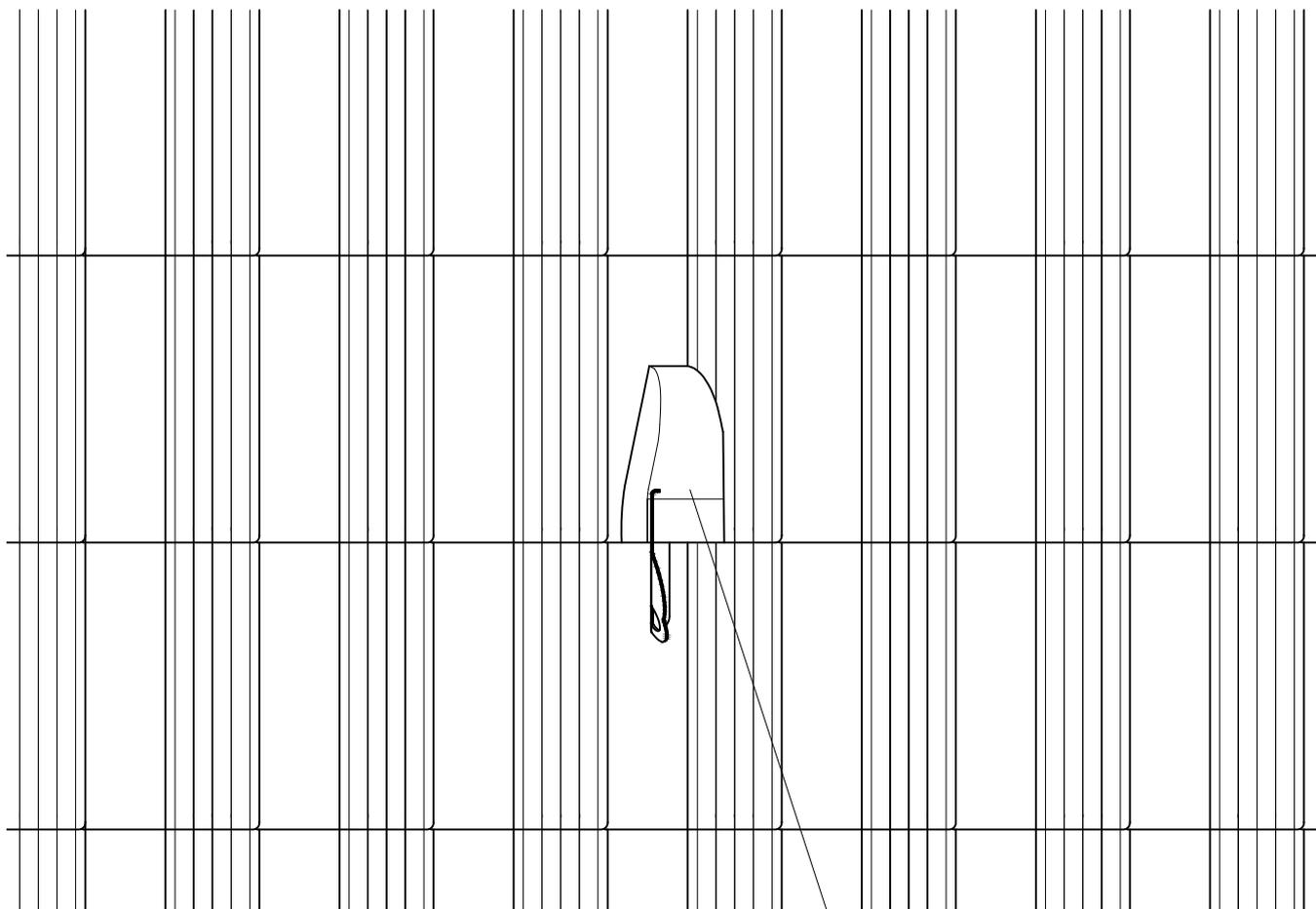


(Holzsparrendimension mind. 80 x 100 mm)

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



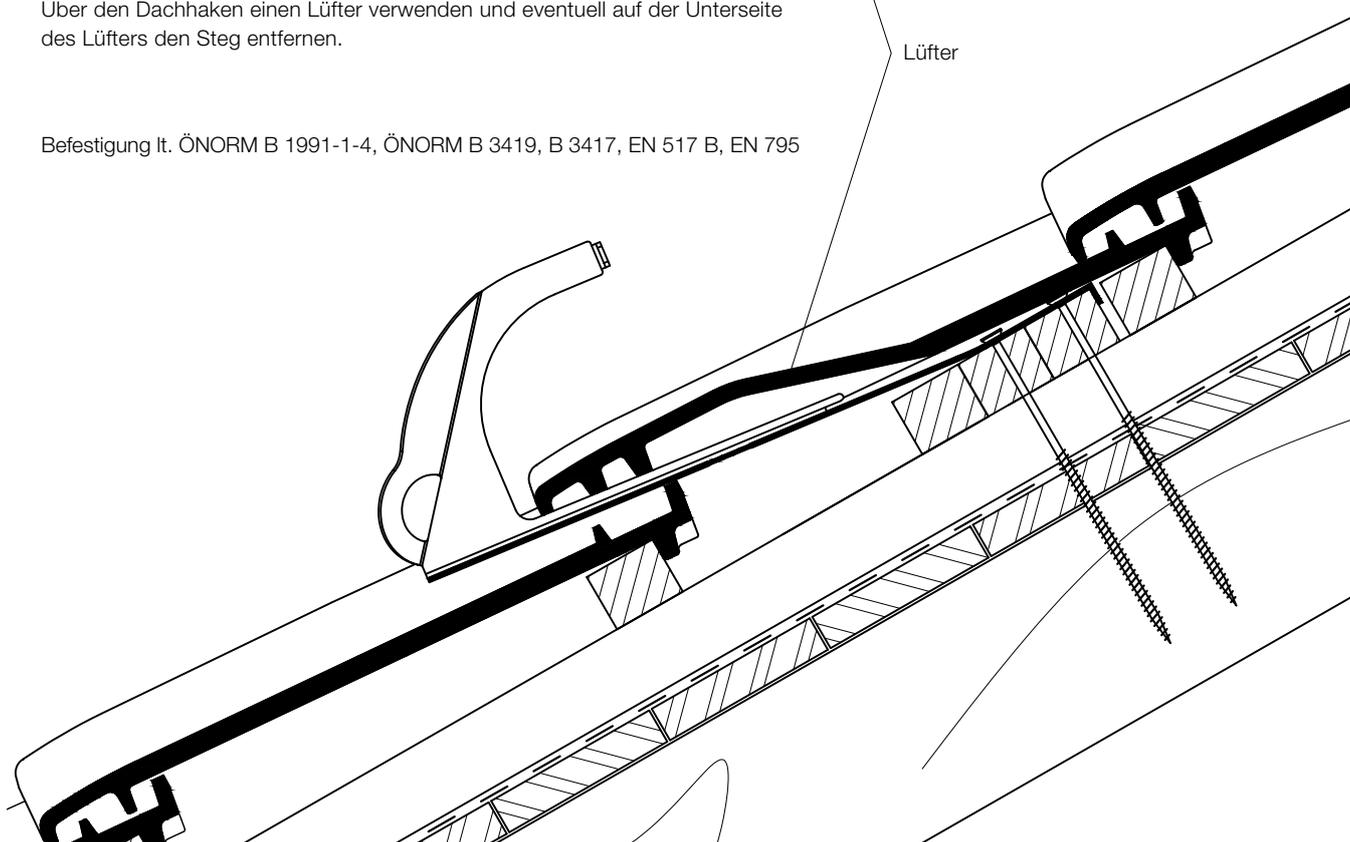
# A11 – Sicherheitsdachhakendetail



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

Befestigung lt. ÖNORM B 1991-1-4, ÖNORM B 3419, B 3417, EN 517 B, EN 795

Lüfter



**Wienerberger Österreich GmbH**

Hauptstraße 2, 2332 Hennersdorf

Kontakt Wand: **T** 01 60503-0  
**E** office.wand@wienerberger.at  
Kontakt Dach: **T** 03457 2218-0  
**E** office.dach@wienerberger.at  
[www.wienerberger.at](http://www.wienerberger.at)

