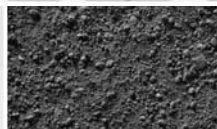


# TONDACH®



Anwendungsdetails Biber / Tasche (Doppel- und Kronendeckung)



**TONDACH**   
Das Jahrhundertdach.

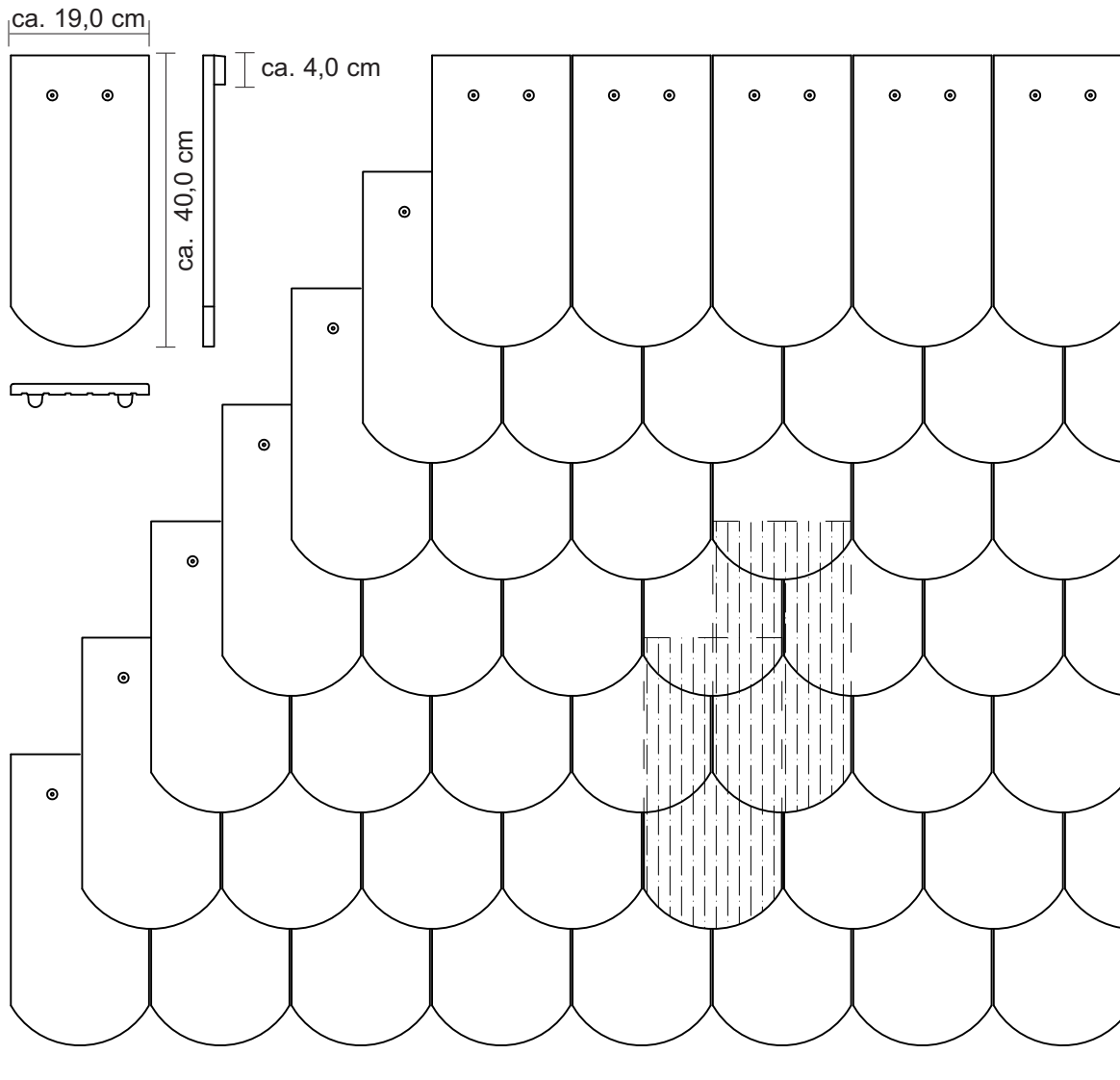
## Doppeldeckung

# Doppeldeckung

Bei der Doppeldeckung liegt auf jeder Traglatte eine Ziegelreihe. Die Ziegel überdecken sich so, dass die dritte Deckreihe die erste um die Höhenüberdeckung überdeckt. Die Ziegel werden mit geringem Seitenabstand (2 bis 5 mm Fugen) verlegt, um Schäden durch Bewegungen zu vermeiden. Die Deckung

erfolgt regelmäßig im Halbverband, wobei zur Anarbeitung an Details und bei Sonderflächen der Viertelverband nicht unterschritten werden darf. First- und Traufgebinde werden mit Firstanschluss- und Traufziegeln gedeckt, sofern sie nicht als Kronengebinde ausgeführt werden.

# Doppeldeckung



## Technische Daten:

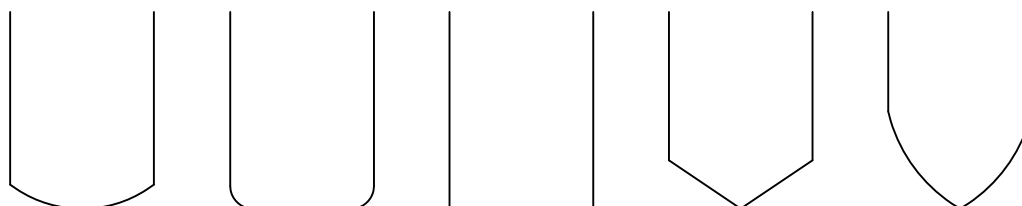
Decklänge (C):  
(lt. ÖNORM B 3419) ab 23° max. 14,5 cm  
ab 30° max. 15,0 cm  
ab 35° max. 16,0 cm  
ab 40° max. 16,5 cm  
ab 45° max. 17,0 cm

Deckbreite: ca. 19,2 cm  
Gesamtbreite: ca. 19,0 cm  
Gesamtlänge: ca. 40,0 cm  
Gewicht pro Stück: ca. 2,10 kg  
Bedarf pro m<sup>2</sup> (Minimum): ca. 30,4 Stk.

Verlegung:  
Minstdachneigung:  
(lt. ÖNORM B 3419)

im Verband  
30° Regeldachneigung  
25° mit Unterdach  
23° mit erhöhten  
Anforderungen an  
das Unterdach  
(lt. ÖNORM B 3419,  
Tabelle 2,  
Anmerkung C)

## Schnittarten:



Biber  
Segmentschnitt

Tasche  
gerundet

Tasche  
eckig

Spitzbiber

Gotikbiber

## Doppeldeckung

# Doppeldeckung

Bei der Doppeldeckung liegt auf jeder Traglatte eine Ziegelreihe. Die Ziegel überdecken sich so, daß die dritte Deckschicht die erste Deckschicht um die geforderte Höhenüberdeckung überdeckt.

Die Deckung erfolgt regelmäßig im Halbverband, wobei zur Anarbeitung an Details und an sonderdachflächen der Viertelverband nicht unterschritten werden darf. First- und Traufgebinde werden - je nach regionalem Brauch - mit Firstanschluss und Traufziegeln oder als Kronengebinde ausgeführt.

**Die maximale Lattweite der Doppeldeckung ist die Ziegellänge minus Mindestüberdeckung, geteilt durch zwei.**

### Beispiel:

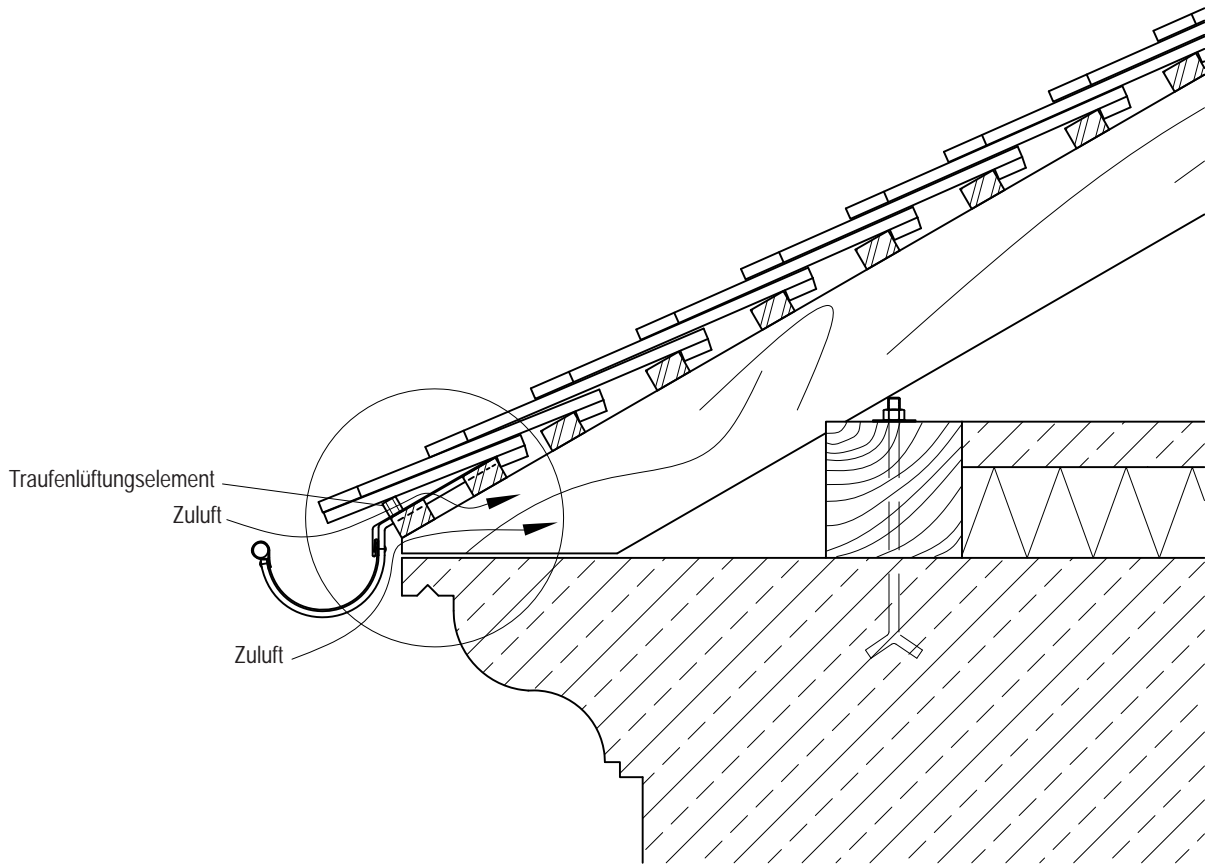
Ziegelformat	19/40 Rundschnitt	
Dachneigung	35°	
Sparrenlänge	680,0 cm	
- Abstand der 1. Latte von der Unterkante der Traufenbohle	28,0 cm	
- Abstand letzte Latte von Firstscheitelpunkt einzuteilende Restsparrenlänge	9,0 cm 643,0 cm	
Maximale Lattweite	<u>16,0 cm</u>	
<b>Anzahl der Latten oberhalb der ersten Latte:</b>		
643 cm : 16,0 cm	= 40,19	
aufgerundet	41,00	
643 cm : 41 Stück	15,68	Lattenabstand (C)
<b>Es ergeben sich folgende Lattweiten:</b>		
- Unterkante Traufbohle bis Oberkante, 1. Latte	28 cm	
- Weiterer Lattenabstand (C)	41 x 15,68	

Bei der Verwendung von Traufziegel wird die erste Latte nach dem Messen des Traufüberstandes und der Nasenlänge berechnet.

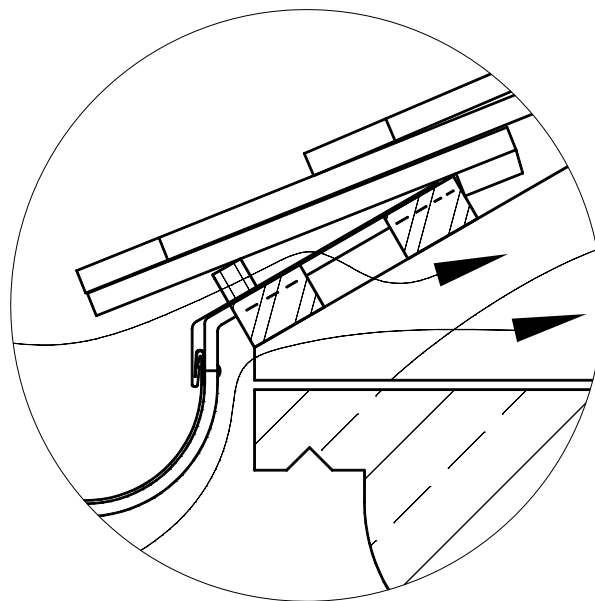
**Beispiel:** Die Traufziegel messen 28 cm minus 8 cm Überstand in die Rinne, minus Nasenlänge 4 cm. In diesem Fall wird die erste Latte 16 cm oberhalb der Unterkante Traufbohle gesetzt.



# Doppeldeckung – Biber Traufendetail

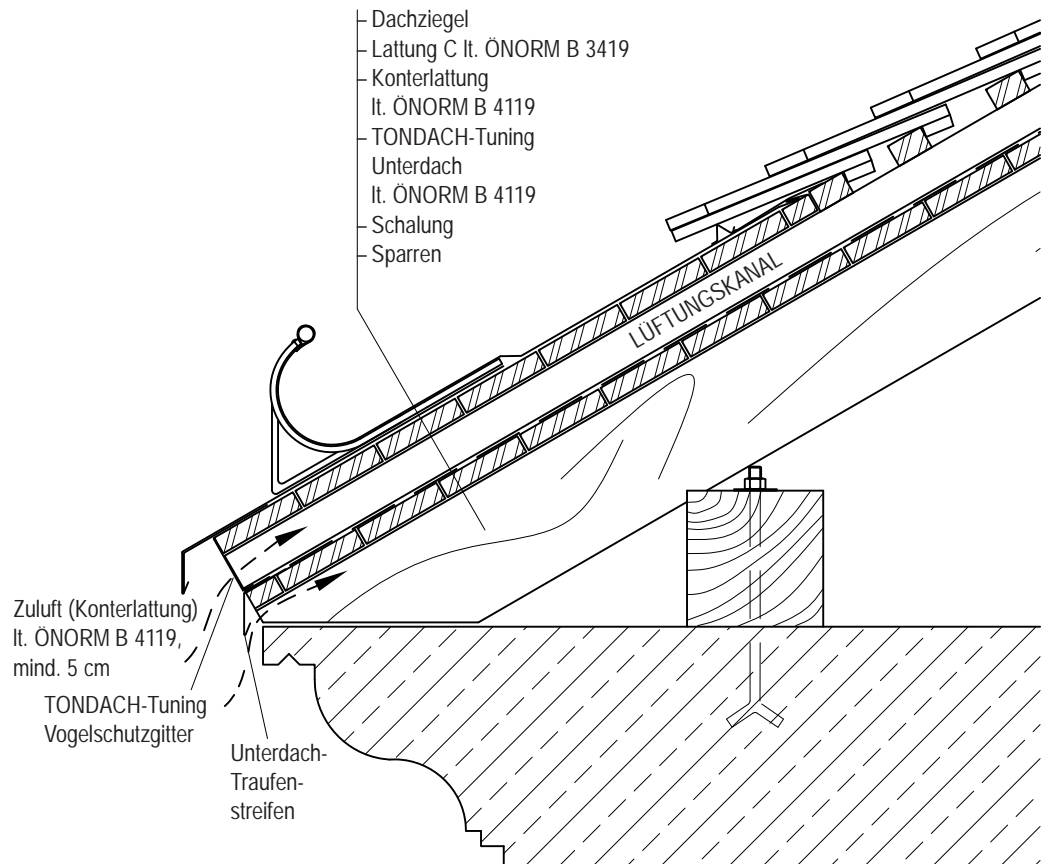


Befestigung lt. ÖNORM B 3419



# Doppeldeckung – Biber Traufendetail

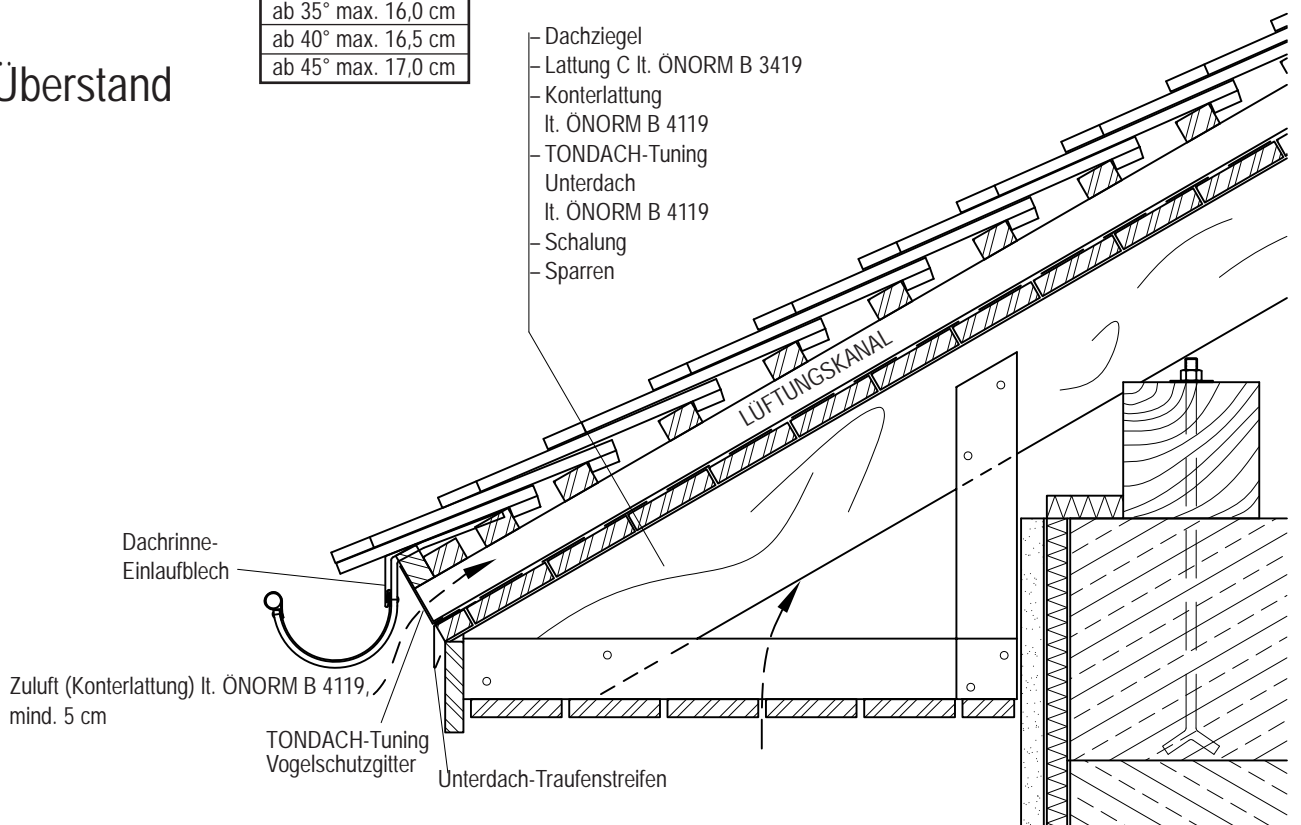
mit Saumrinne



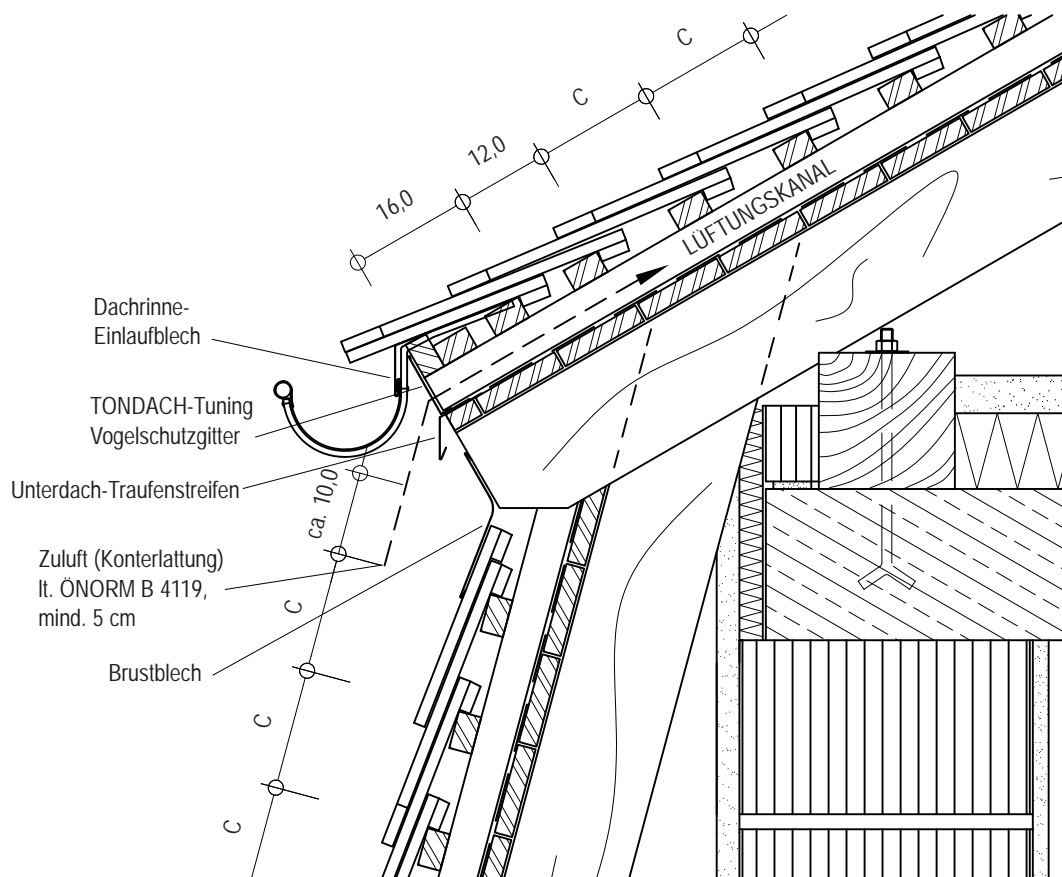
Decklänge (C):	
ab 23°	max. 14,5 cm
ab 30°	max. 15,0 cm
ab 35°	max. 16,0 cm
ab 40°	max. 16,5 cm
ab 45°	max. 17,0 cm

Befestigung lt. ÖNORM B 3419

mit Überstand

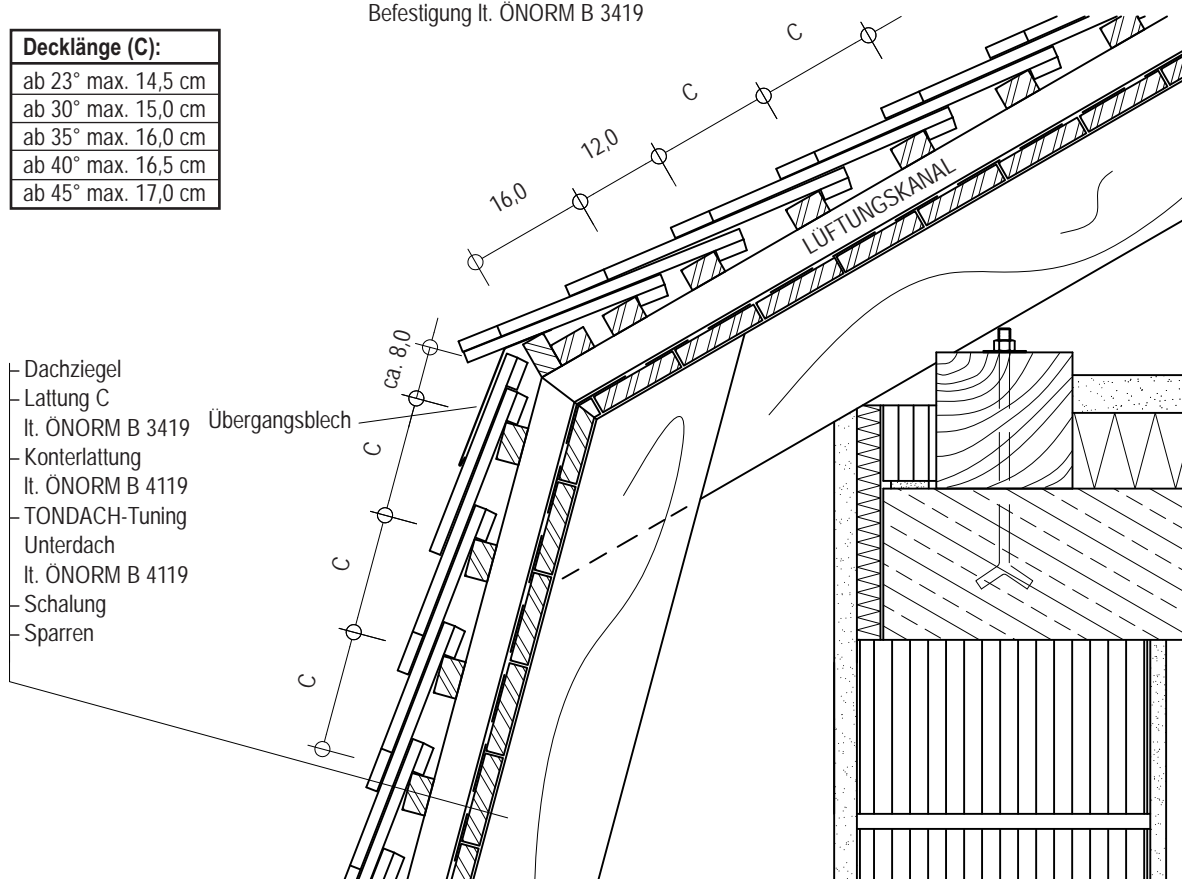


# Doppeldeckung – Biber Masarddetail



Befestigung lt. ÖNORM B 3419

Decklänge (C):	
ab 23° max.	14,5 cm
ab 30° max.	15,0 cm
ab 35° max.	16,0 cm
ab 40° max.	16,5 cm
ab 45° max.	17,0 cm



# Hinterlüftung

Mindestkonterlattenhöhe in mm								
Sparrenlänge in m	Dachneigung in Grad							
	5° bis 15°		über 15° bis 20°		über 20° bis 25°		über 25°	
Schneelast Sk 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

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.

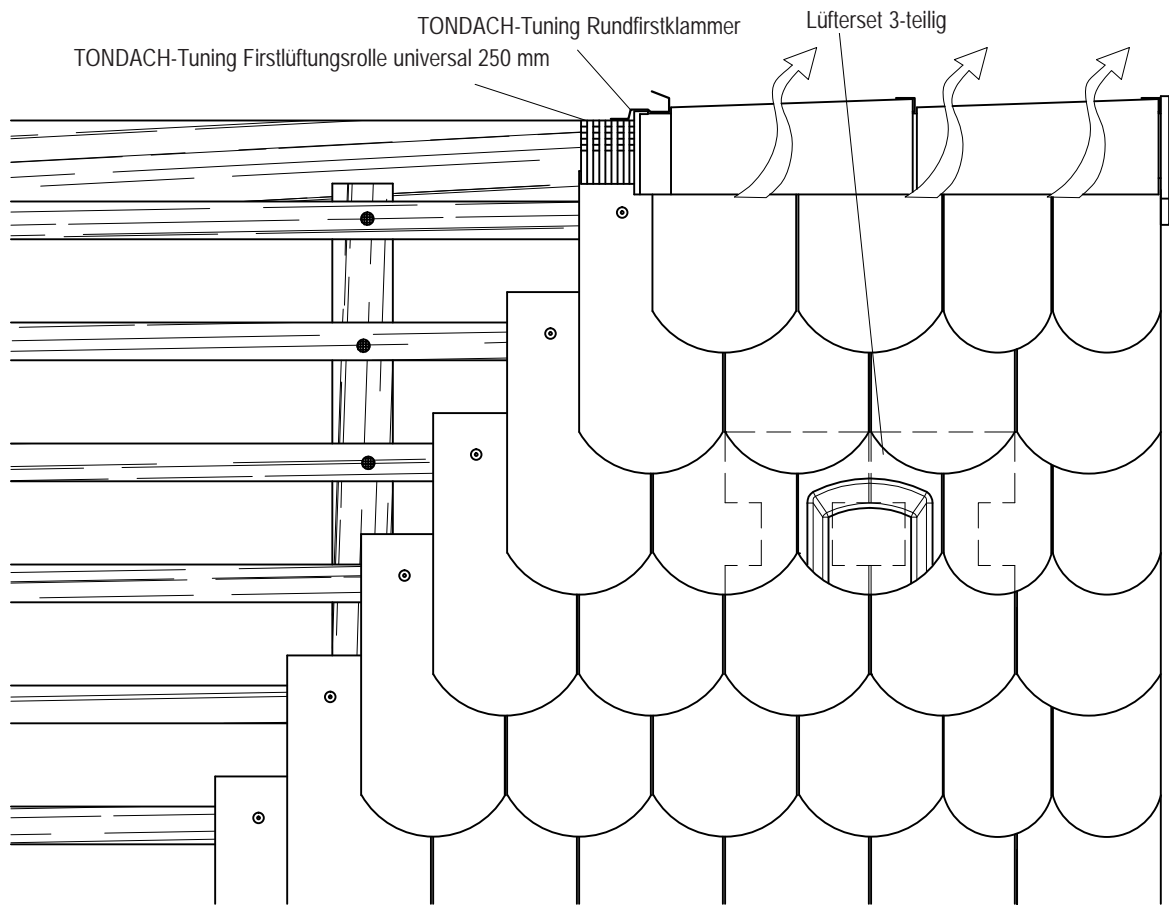
Bei Dacheindeckungen mit großem Fugenanteil, wie z. B. Dachziegel, darf die firstseitige Abluftöffnung auf 40 % des erforderlichen Belüftungsquerschnittes reduziert werden.

Mindestablufthöhe in cm <sup>2</sup>		
Mindestkonterlatten- höhe in mm	Abluft firstseitig cm <sup>2</sup> /pro 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!

# Doppeldeckung – Biber Firstdetail

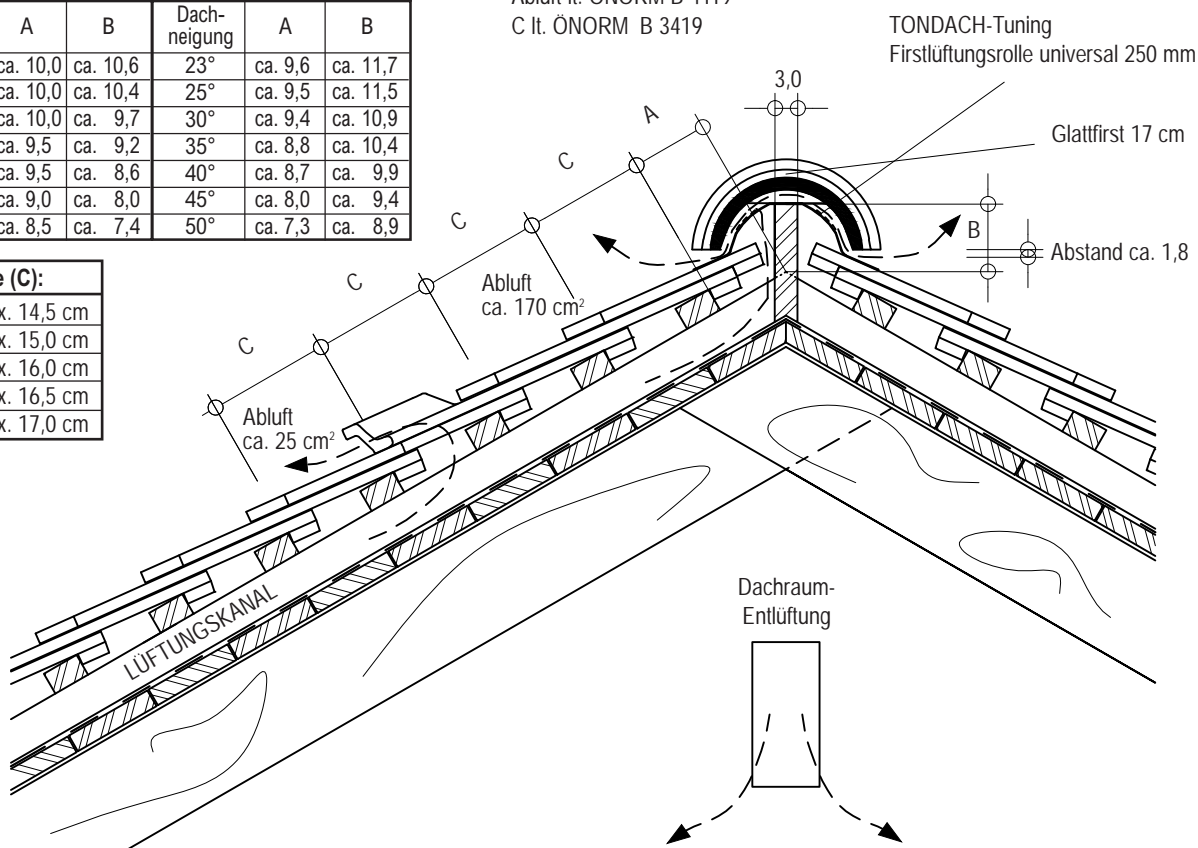


Abstände A und B gültig für Glatt- und Falzfirst 17 cm

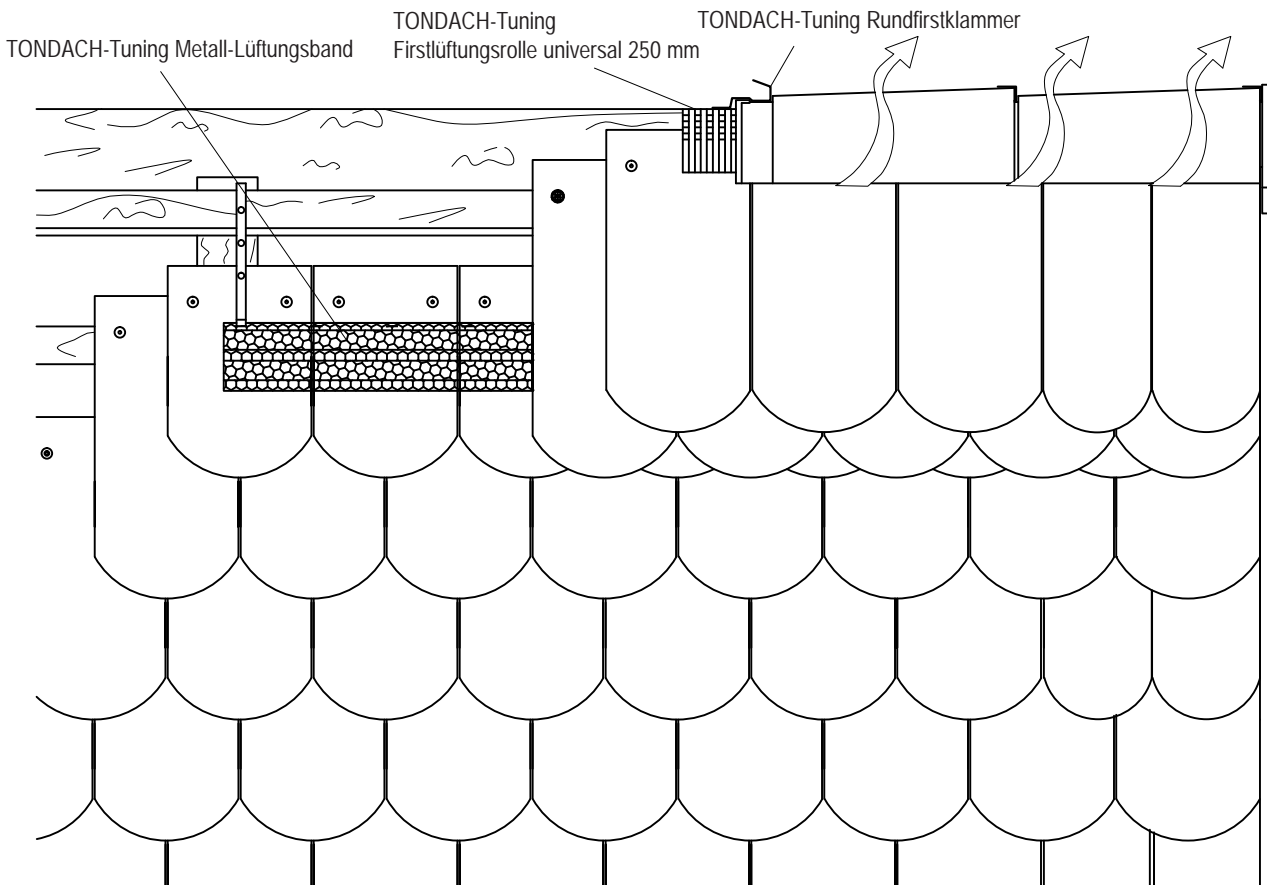
Lattung 3 x 5 cm			Lattung 4 x 5 cm		
Dachneigung	A	B	Dachneigung	A	B
23°	ca. 10,0	ca. 10,6	23°	ca. 9,6	ca. 11,7
25°	ca. 10,0	ca. 10,4	25°	ca. 9,5	ca. 11,5
30°	ca. 10,0	ca. 9,7	30°	ca. 9,4	ca. 10,9
35°	ca. 9,5	ca. 9,2	35°	ca. 8,8	ca. 10,4
40°	ca. 9,5	ca. 8,6	40°	ca. 8,7	ca. 9,9
45°	ca. 9,0	ca. 8,0	45°	ca. 8,0	ca. 9,4
50°	ca. 8,5	ca. 7,4	50°	ca. 7,3	ca. 8,9

Decklänge (C):
ab 23° max. 14,5 cm
ab 30° max. 15,0 cm
ab 35° max. 16,0 cm
ab 40° max. 16,5 cm
ab 45° max. 17,0 cm

Befestigung lt. ÖNORM B 3419  
Abluft lt. ÖNORM B 4119  
C lt. ÖNORM B 3419



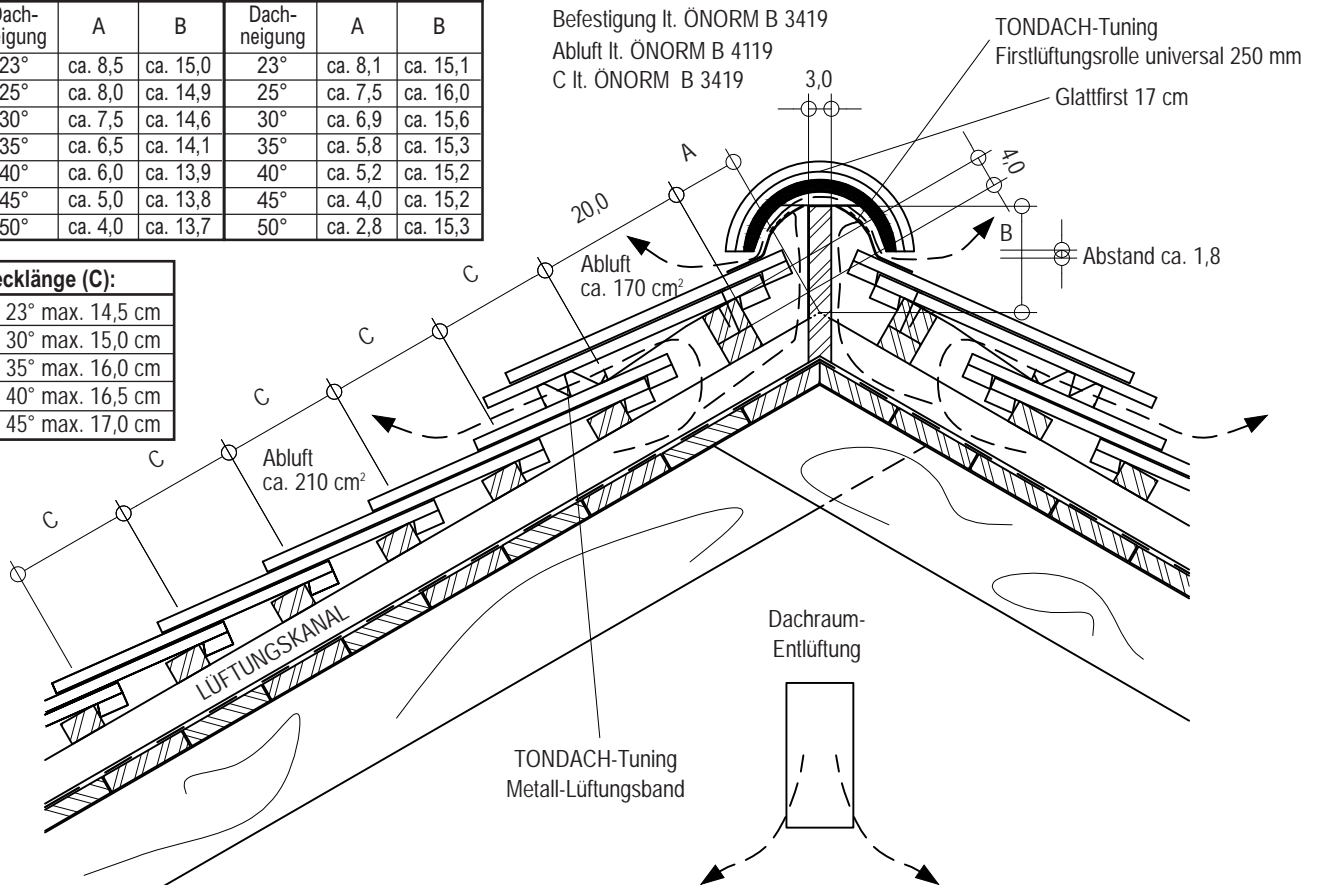
# Doppeldeckung – Biber Firstmetallentlüftungsdetail



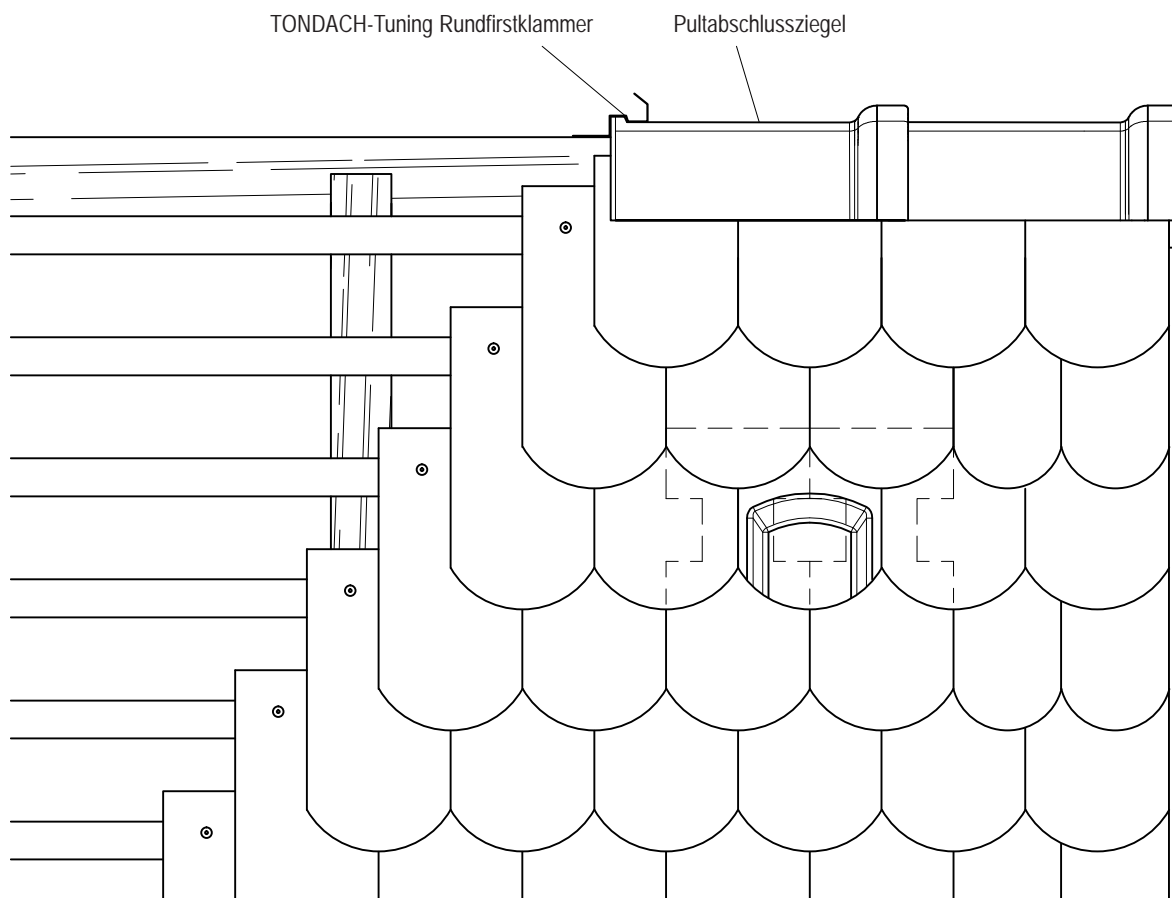
Abstände A und B gültig für Glatt- und Falzfirst 17 cm

Lattung 3 x 5 cm			Lattung 4 x 5 cm		
Dachneigung	A	B	Dachneigung	A	B
23°	ca. 8,5	ca. 15,0	23°	ca. 8,1	ca. 15,1
25°	ca. 8,0	ca. 14,9	25°	ca. 7,5	ca. 16,0
30°	ca. 7,5	ca. 14,6	30°	ca. 6,9	ca. 15,6
35°	ca. 6,5	ca. 14,1	35°	ca. 5,8	ca. 15,3
40°	ca. 6,0	ca. 13,9	40°	ca. 5,2	ca. 15,2
45°	ca. 5,0	ca. 13,8	45°	ca. 4,0	ca. 15,2
50°	ca. 4,0	ca. 13,7	50°	ca. 2,8	ca. 15,3

Decklänge (C):
ab 23° max. 14,5 cm
ab 30° max. 15,0 cm
ab 35° max. 16,0 cm
ab 40° max. 16,5 cm
ab 45° max. 17,0 cm



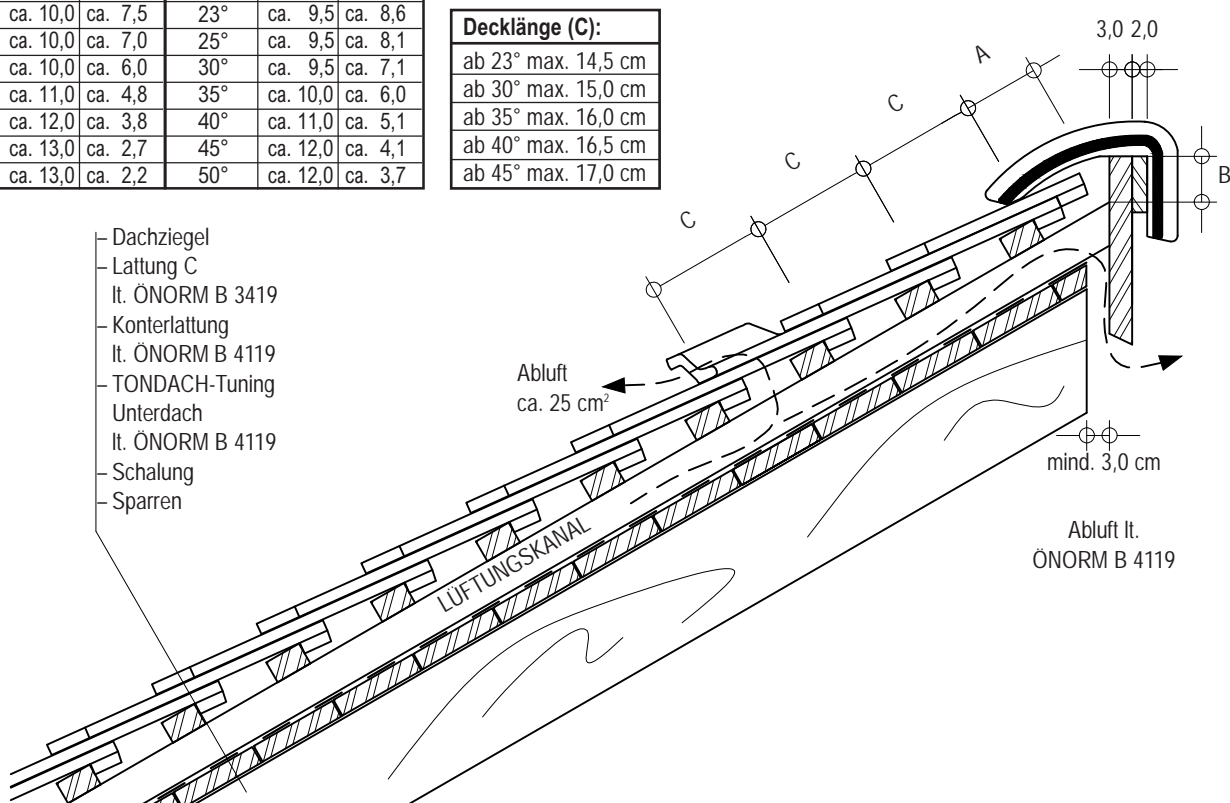
# Doppeldeckung – Biber Pultdetail



Befestigung lt. ÖNORM B 3419  
C lt. ÖNORM B 3419

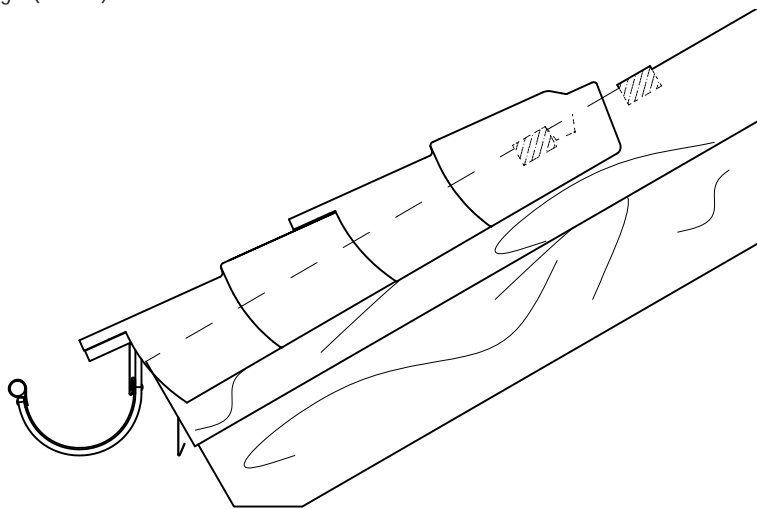
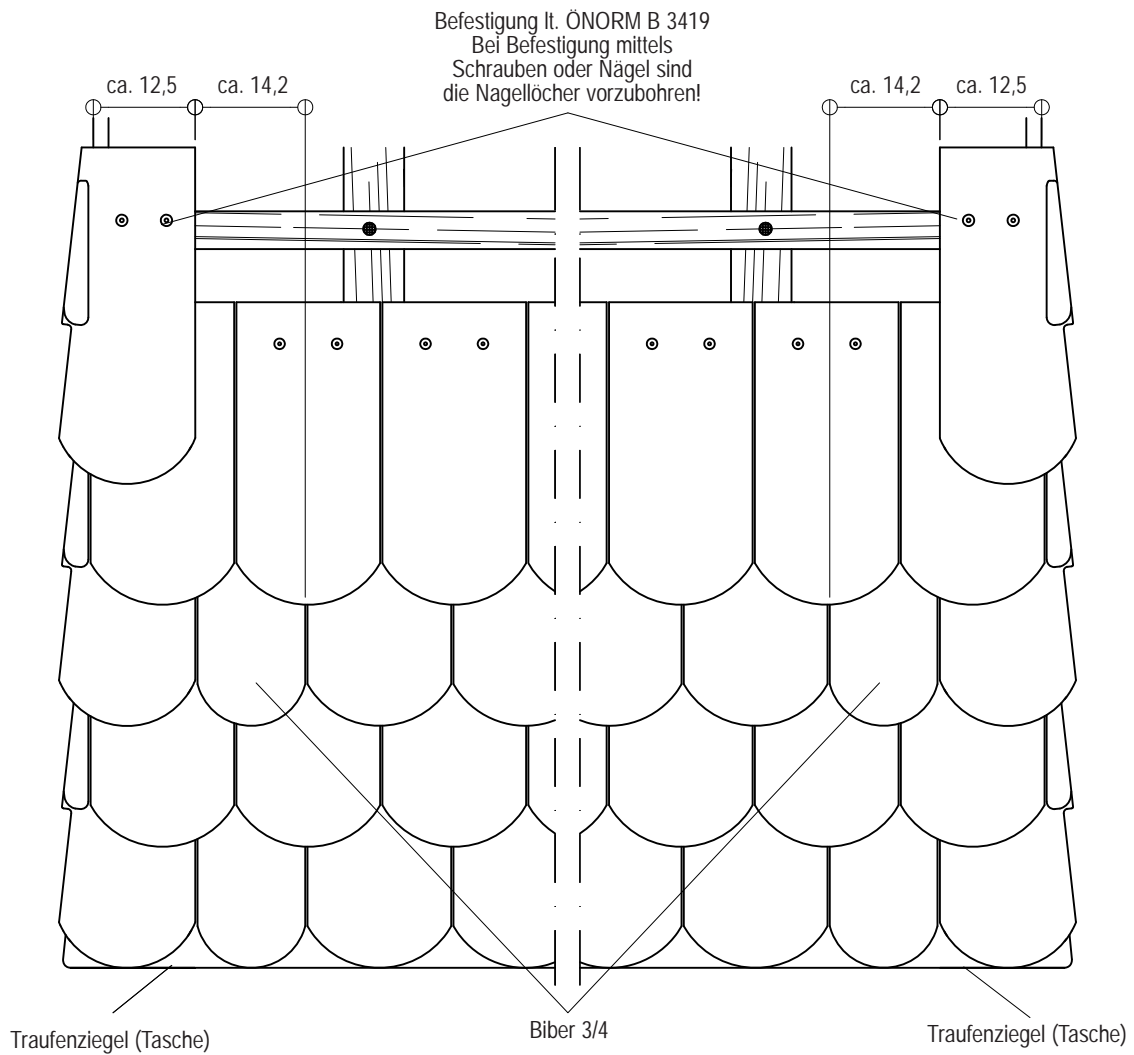
Lattung 3 x 5 cm			Lattung 4 x 5 cm		
Dachneigung	A	B	Dachneigung	A	B
23°	ca. 10,0	ca. 7,5	23°	ca. 9,5	ca. 8,6
25°	ca. 10,0	ca. 7,0	25°	ca. 9,5	ca. 8,1
30°	ca. 10,0	ca. 6,0	30°	ca. 9,5	ca. 7,1
35°	ca. 11,0	ca. 4,8	35°	ca. 10,0	ca. 6,0
40°	ca. 12,0	ca. 3,8	40°	ca. 11,0	ca. 5,1
45°	ca. 13,0	ca. 2,7	45°	ca. 12,0	ca. 4,1
50°	ca. 13,0	ca. 2,2	50°	ca. 12,0	ca. 3,7

Decklänge (C):
ab 23° max. 14,5 cm
ab 30° max. 15,0 cm
ab 35° max. 16,0 cm
ab 40° max. 16,5 cm
ab 45° max. 17,0 cm

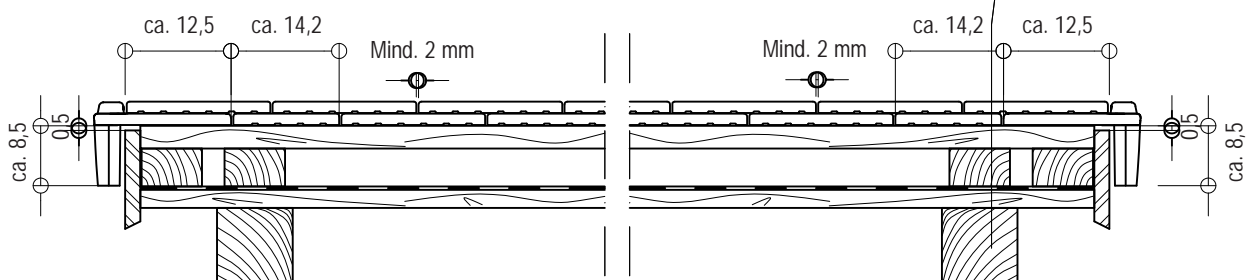




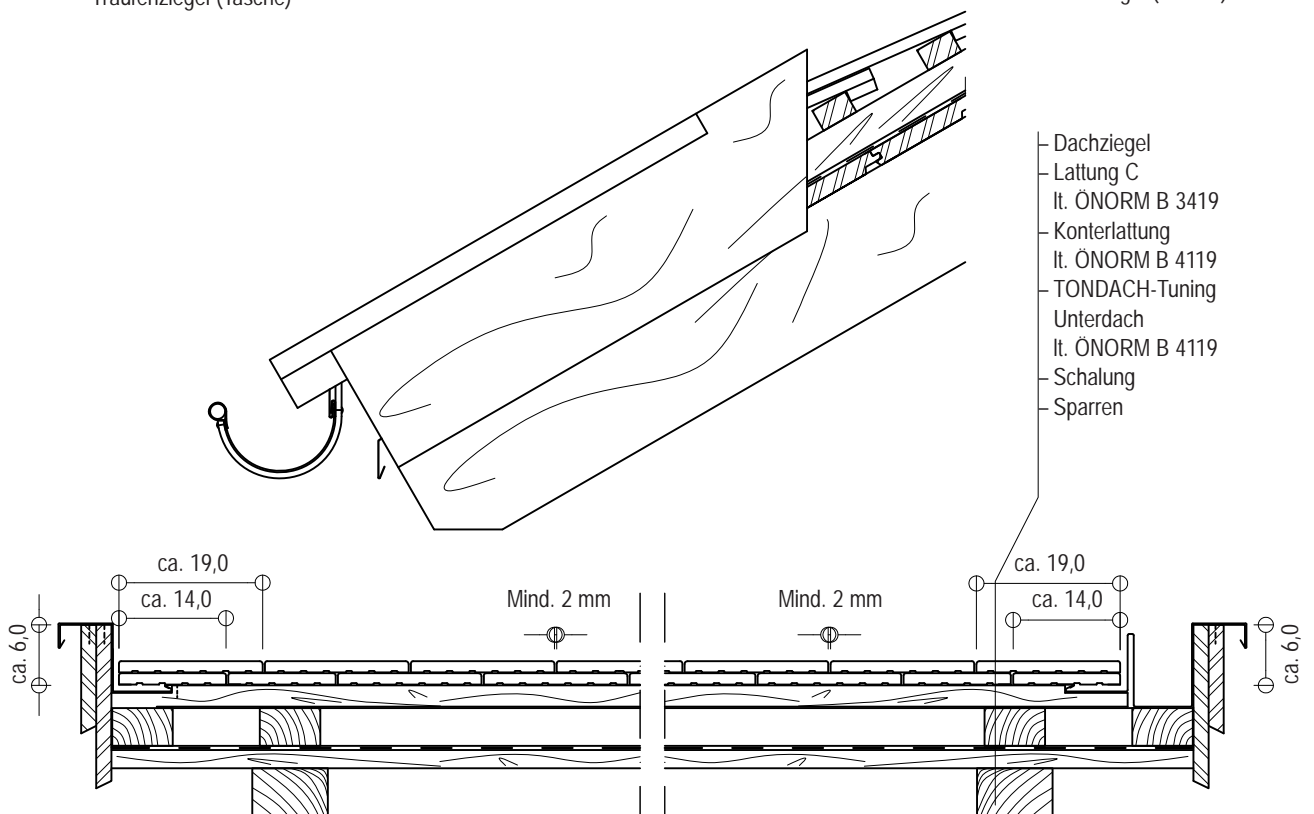
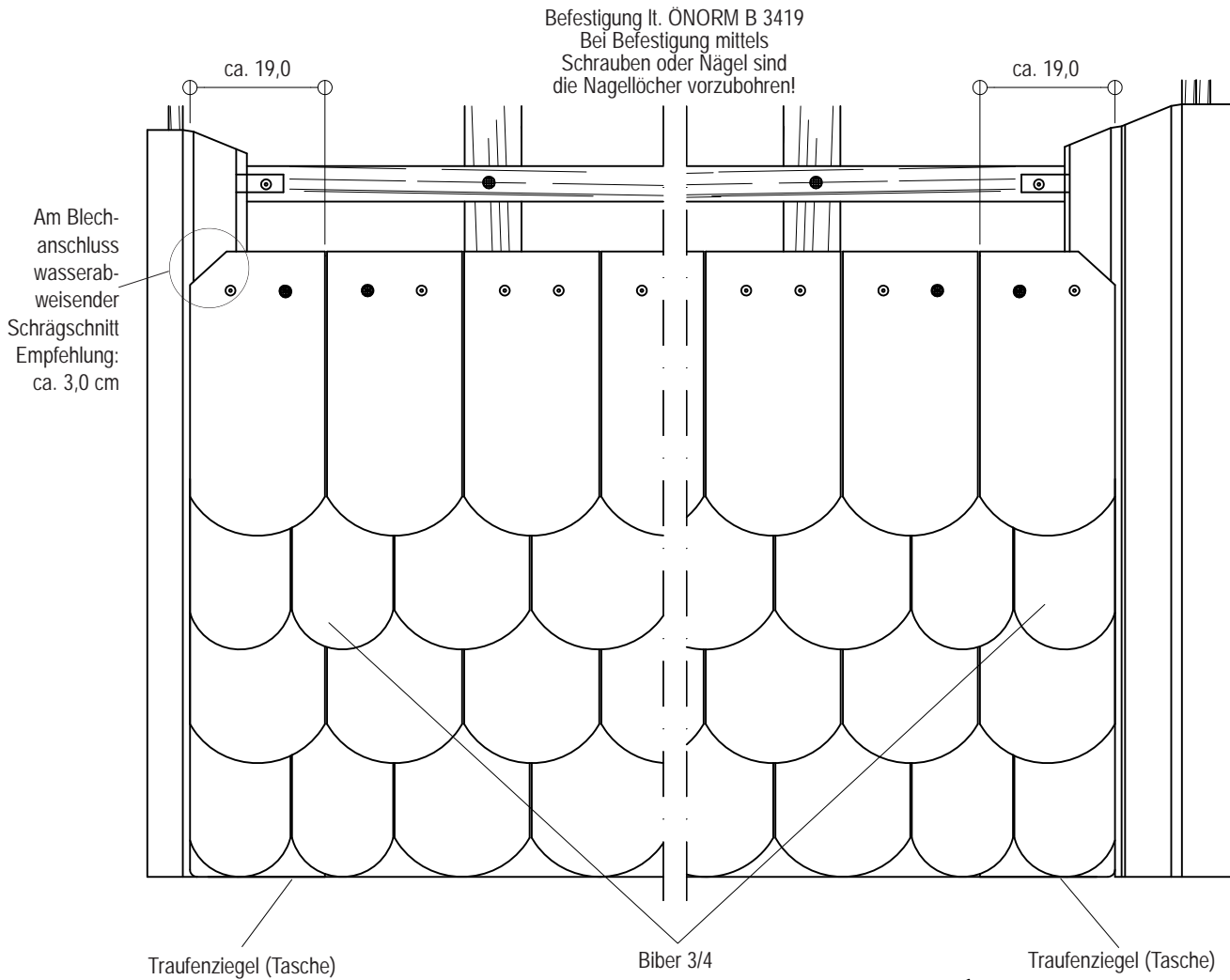
# Doppeldeckung – Biber Ortgangdetail mit Ortgangziegel



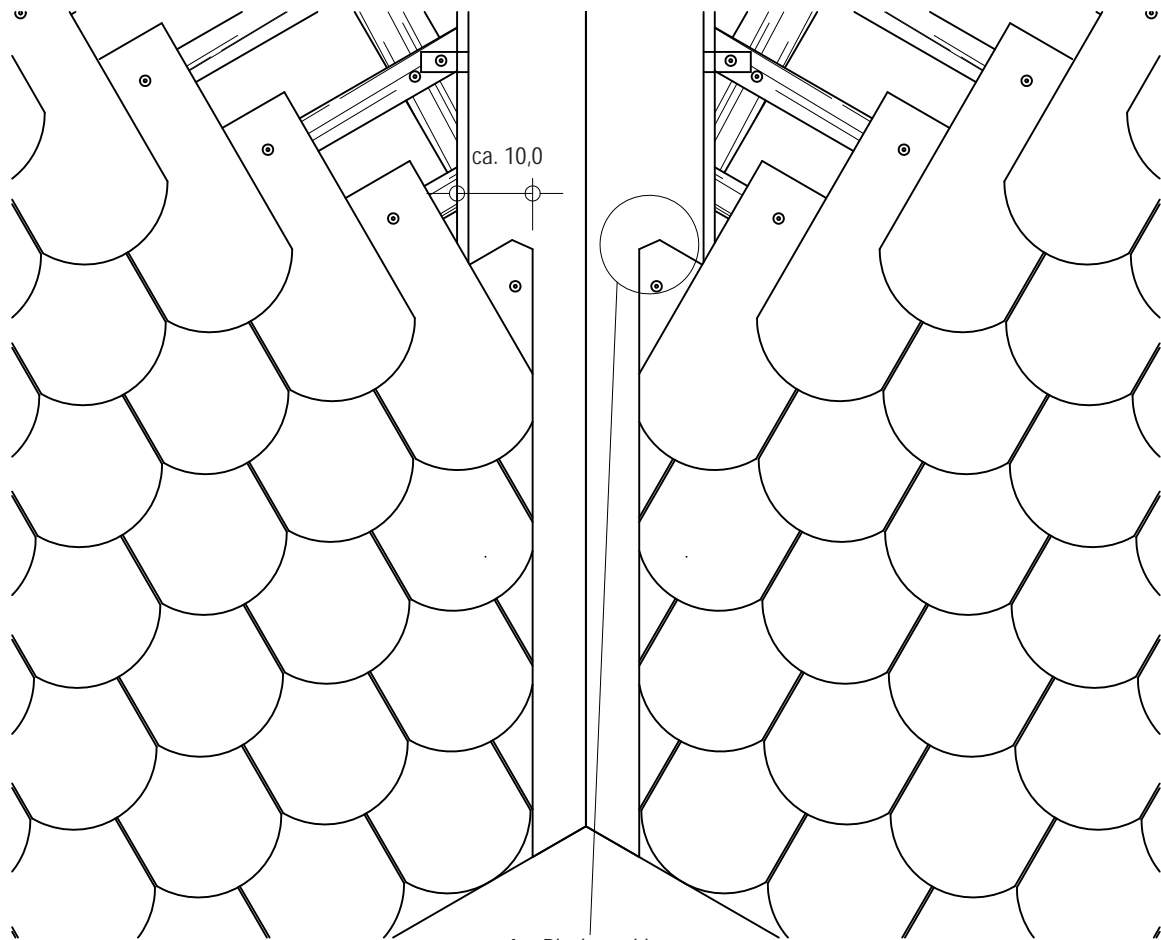
- Dachziegel
- Lattung C
- lt. ÖNORM B 3419
- Konterlattung
- lt. ÖNORM B 4119
- TONDACH-Tuning
- Unterdach
- lt. ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren



# Doppeldeckung – Biber Ortgangdetail mit Ortgangverblechung



# Doppeldeckung – Biber Kehldetail mit Verblechung

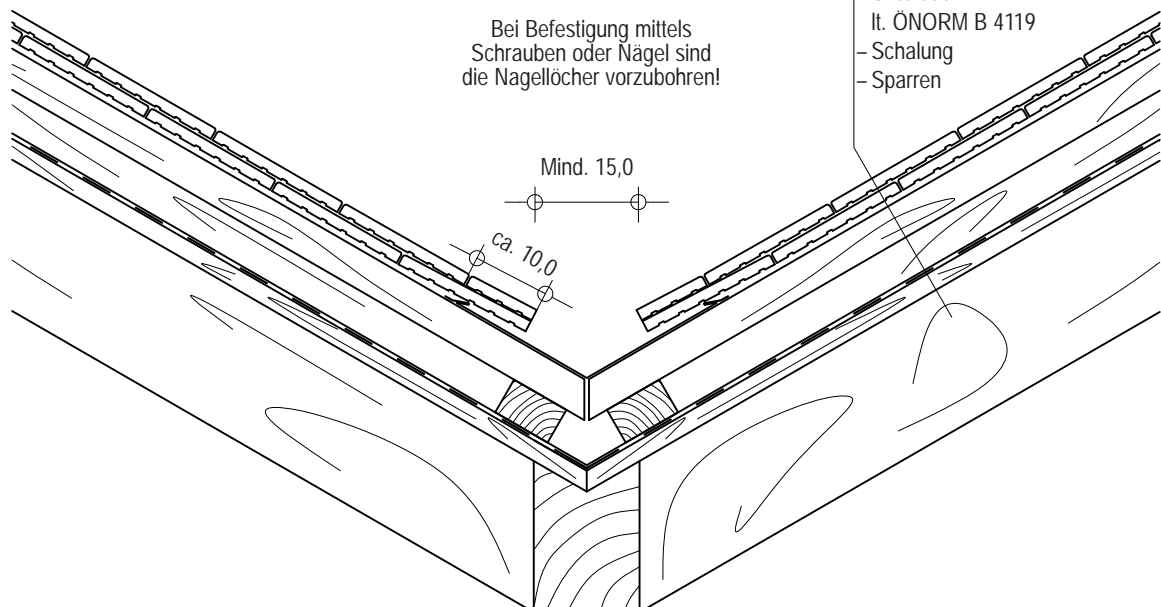


Am Blechanschluss  
wasserabweisender  
Schrägschnitt  
Empfehlung:  
ca. 3,0 cm

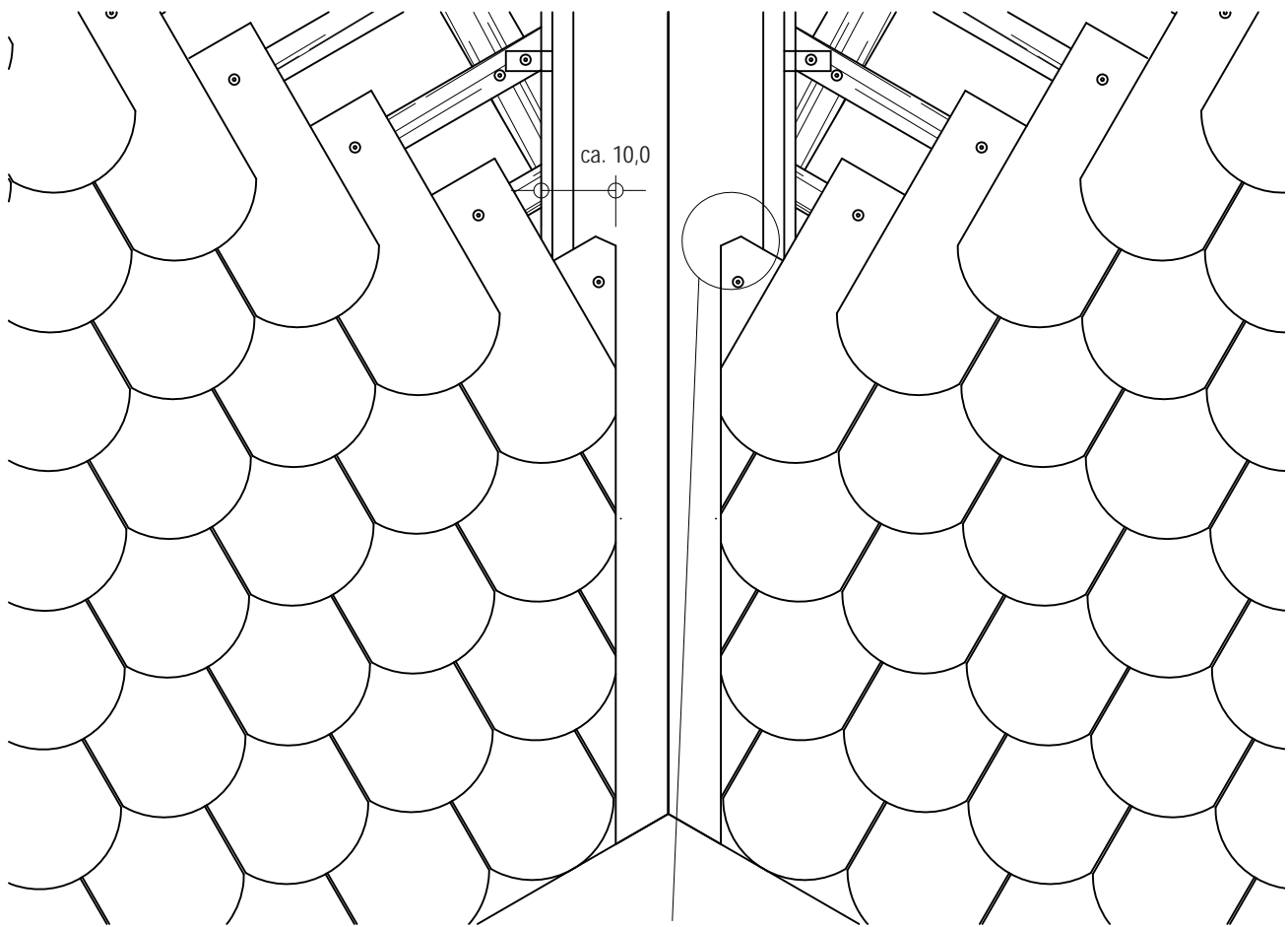
Befestigung lt. ÖNORM B 3419

Bei Befestigung mittels  
Schrauben oder Nägel sind  
die Nagellöcher vorzubohren!

- Dachziegel
- Lattung C  
lt. ÖNORM B 3419
- Konterlattung  
lt. ÖNORM B 4119
- TONDACH-Tuning  
Unterdach
- lt. ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren



# Doppeldeckung – Biber Kehldetail mit Verblechung

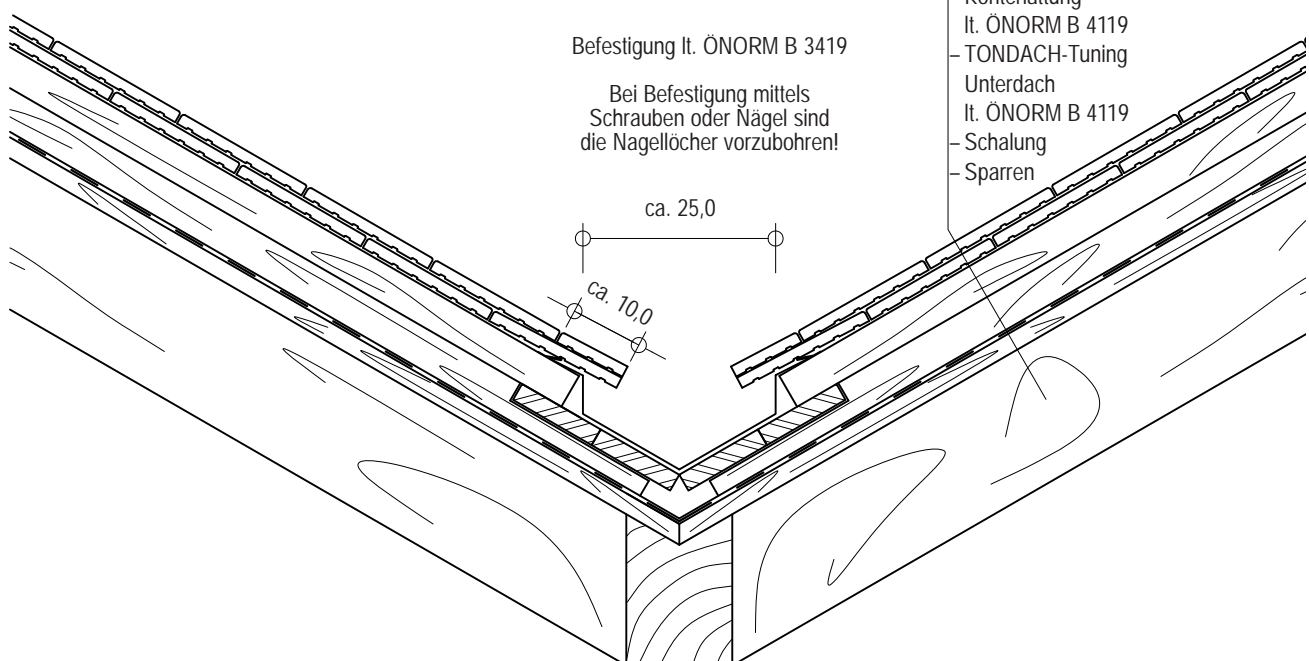


Am Blechanschluss  
wasserabweisender  
Schrägschnitt  
Empfehlung:  
ca. 3,0 cm

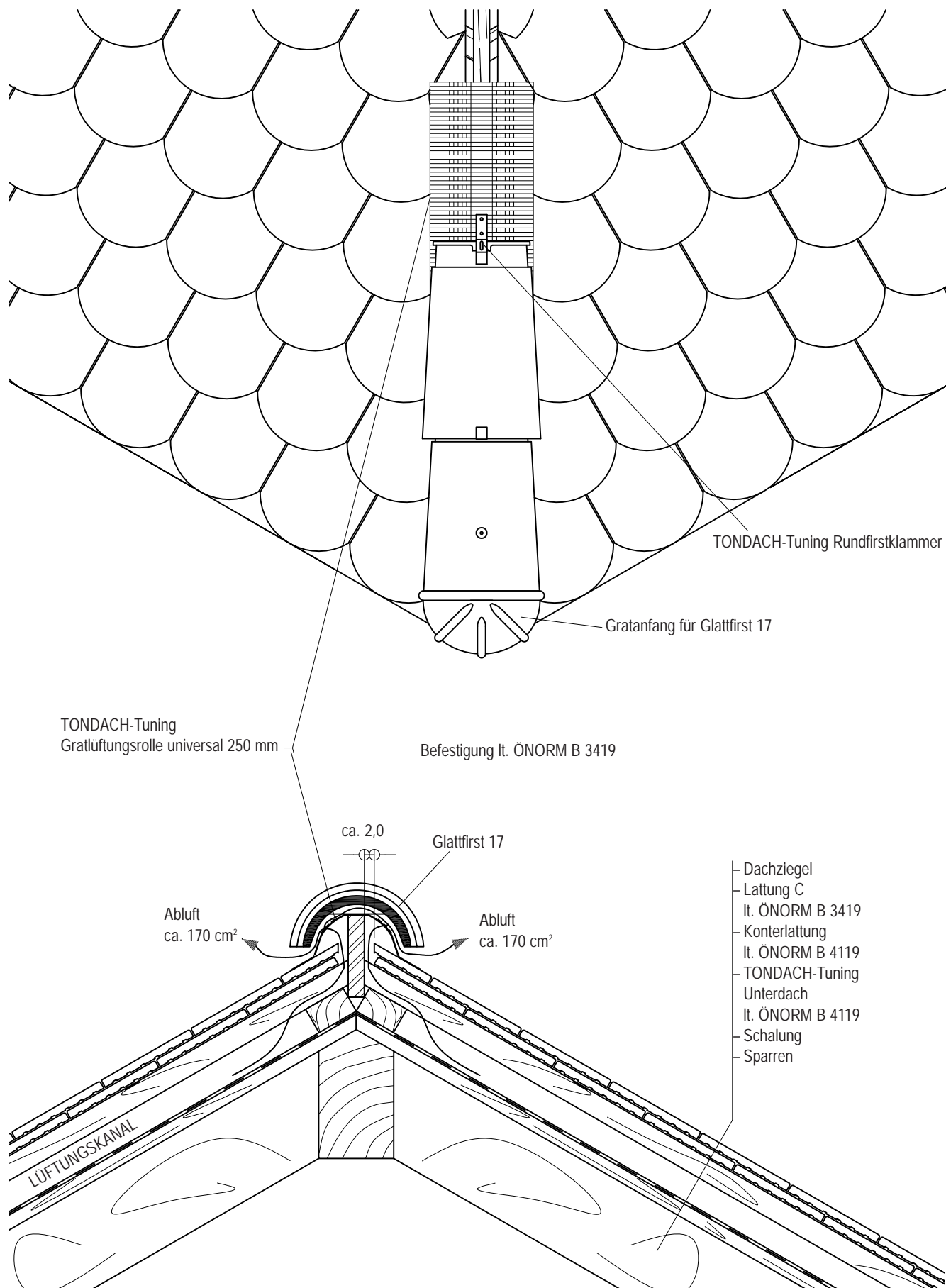
Befestigung lt. ÖNORM B 3419

Bei Befestigung mittels  
Schrauben oder Nägel sind  
die Nagellöcher vorzubohren!

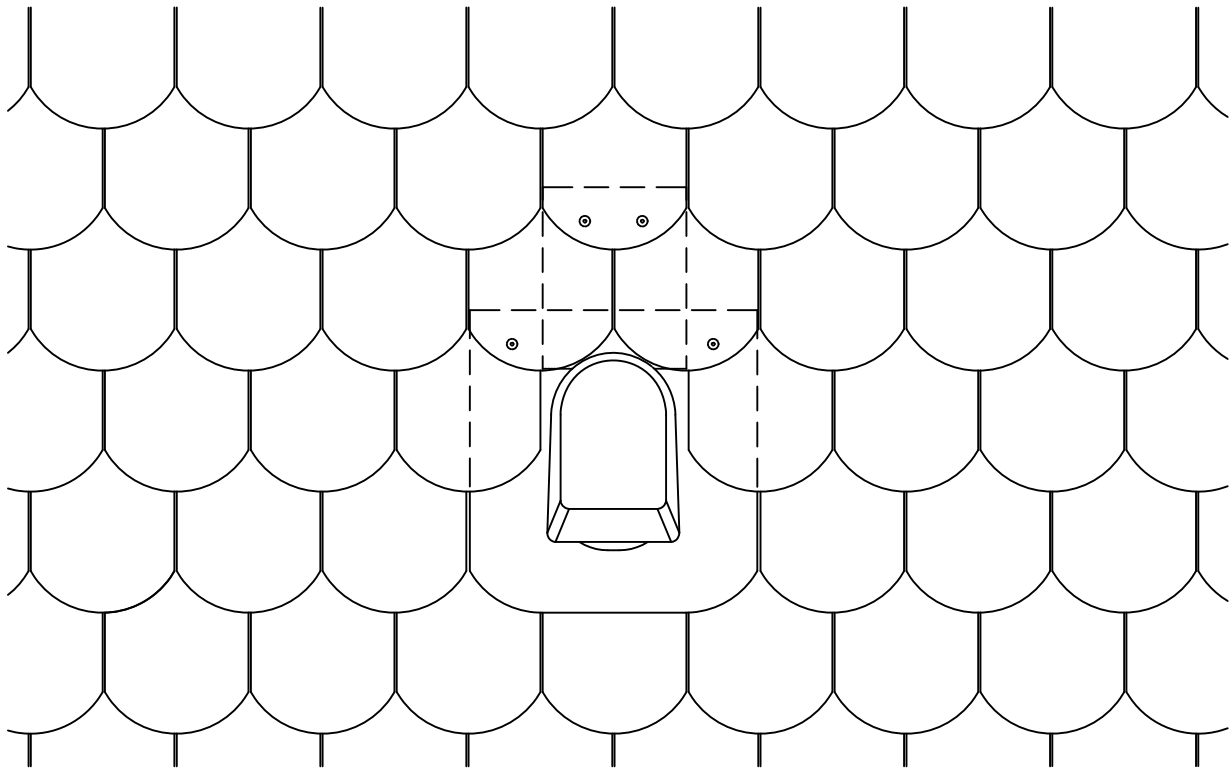
- Dachziegel
- Lattung C  
lt. ÖNORM B 3419
- Konterlattung  
lt. ÖNORM B 4119
- TONDACH-Tuning
- Unterdach  
lt. ÖNORM B 4119
- Schalung
- Sparren



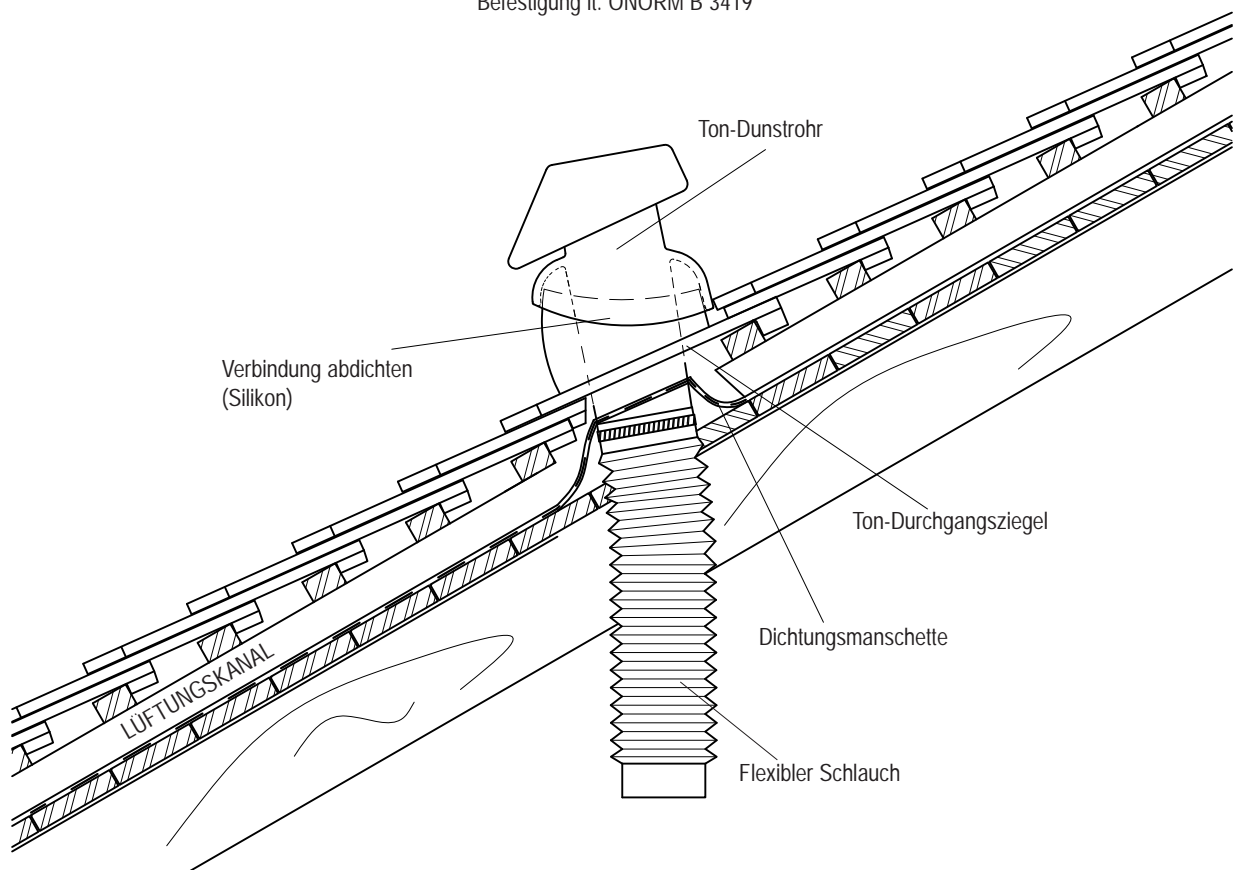
# Doppeldeckung – Biber Gratdetail



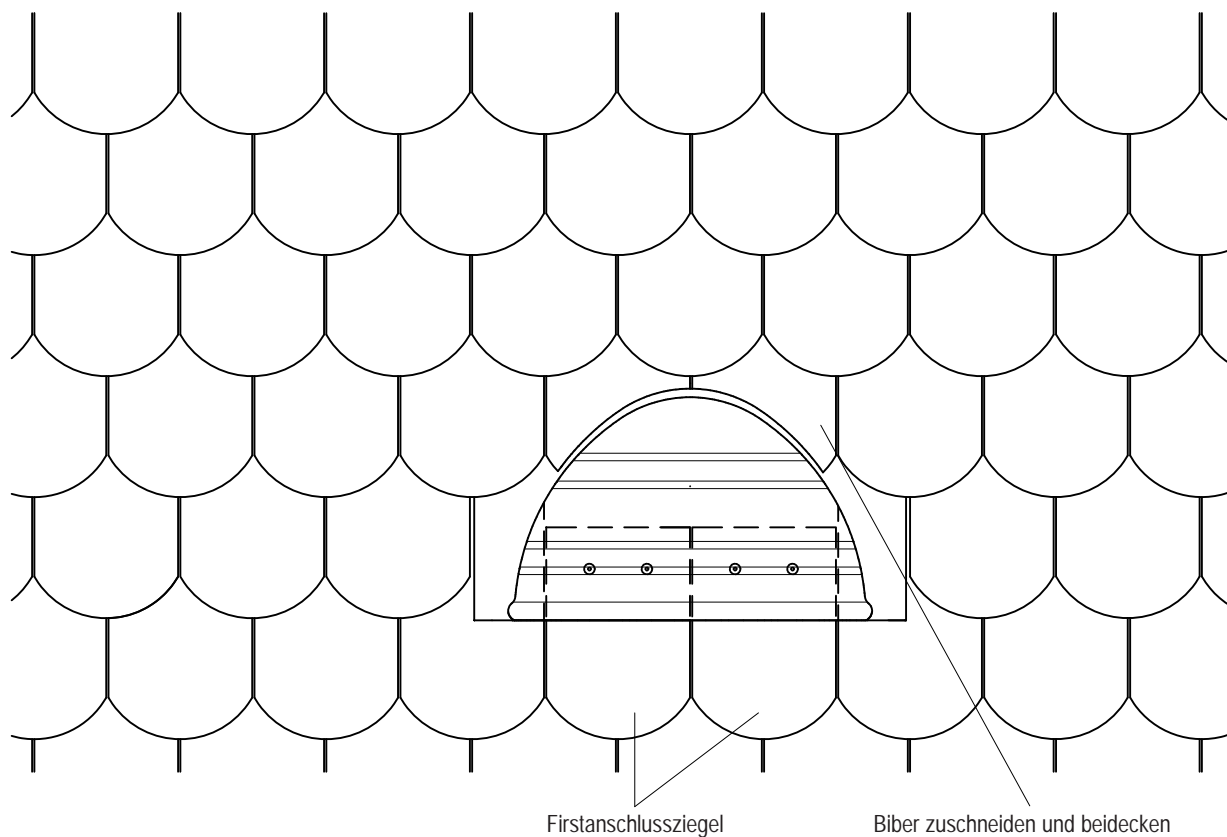
# Doppeldeckung – Biber Ton-Dunstrohrdetail



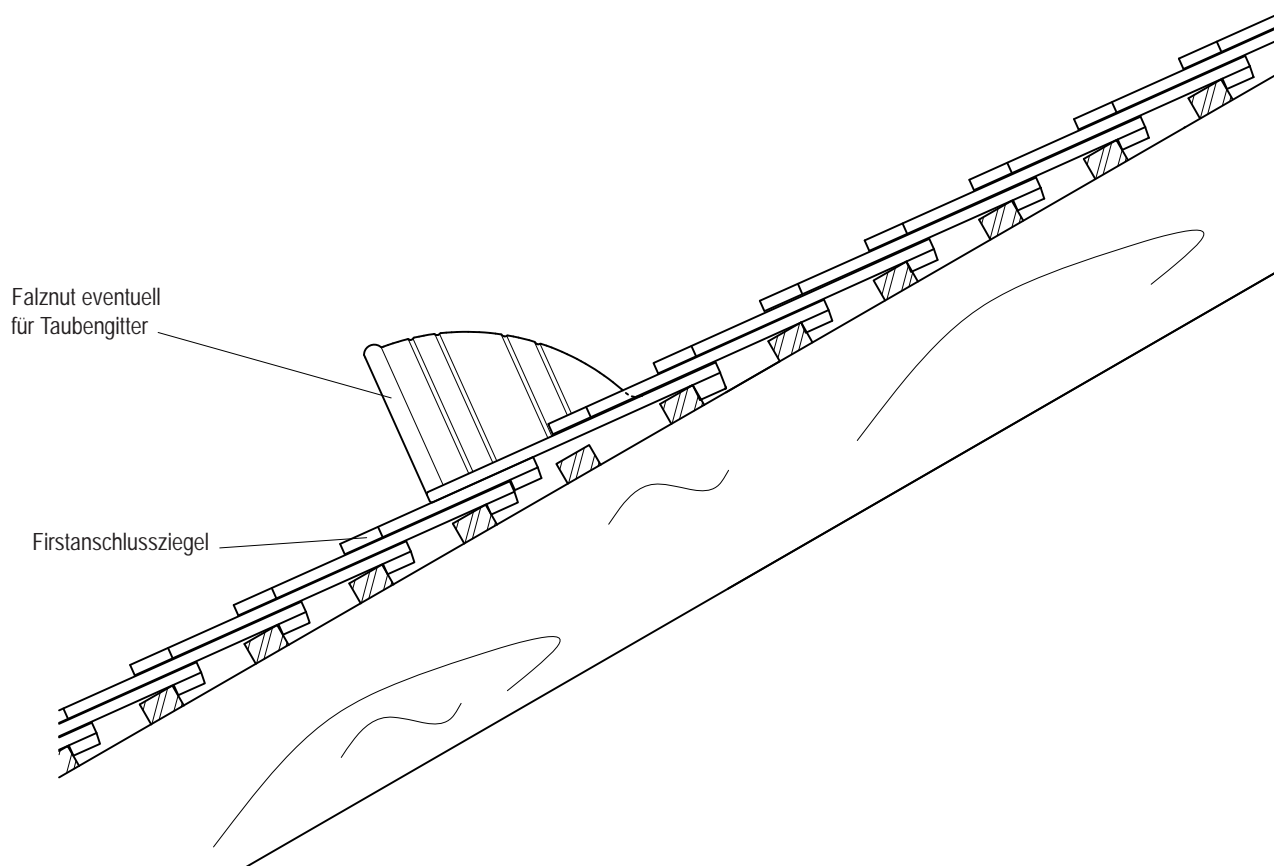
Befestigung lt. ÖNORM B 3419



# Doppeldeckung – Biber Ton-Fledermausgaubendetail



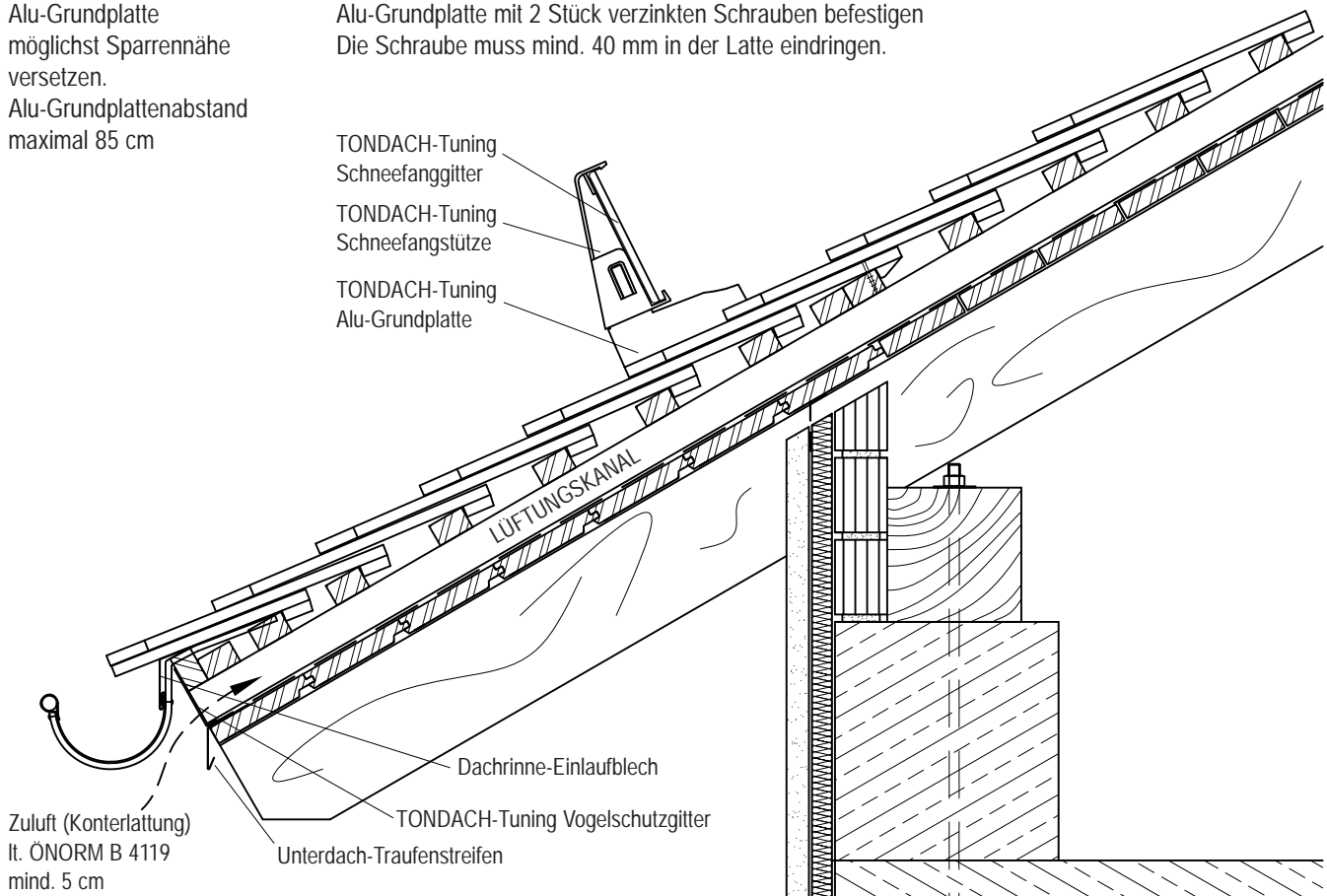
Befestigung lt. ÖNORM B 3419



# Doppeldeckung – Biber Schneefangdetail

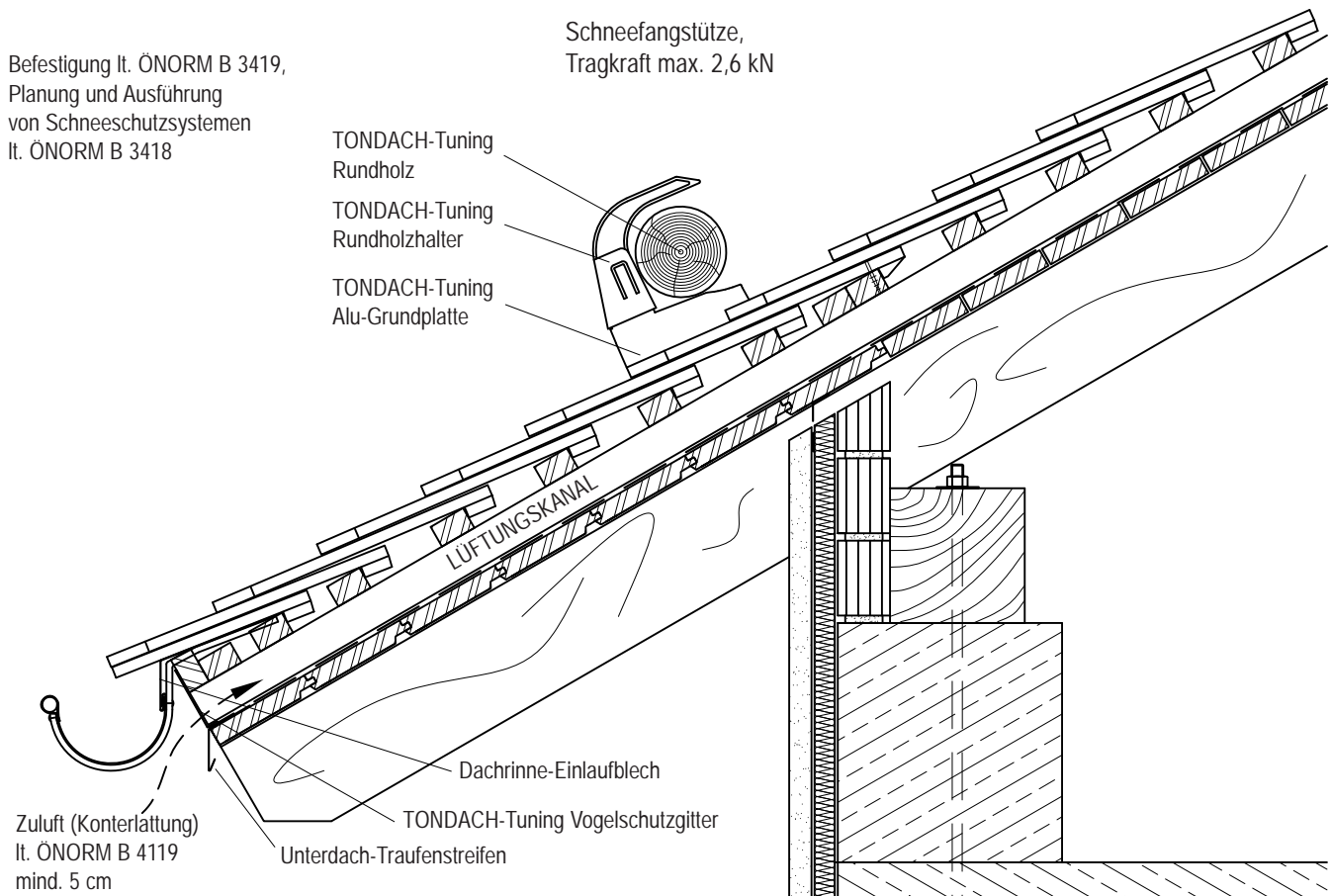
Alu-Grundplatte  
möglichst Sparrennähe  
versetzen.  
Alu-Grundplattenabstand  
maximal 85 cm

Alu-Grundplatte mit 2 Stück verzinkten Schrauben befestigen  
Die Schraube muss mind. 40 mm in der Latte eindringen.



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

Schneefangstütze,  
Tragkraft max. 2,6 kN



# Doppeldeckung – Biber Schneefangdetail universal

Alu-Grundplatte  
möglichst Sparrennähe  
versetzen.

Alu-Grundplattenabstand  
maximal 85 cm

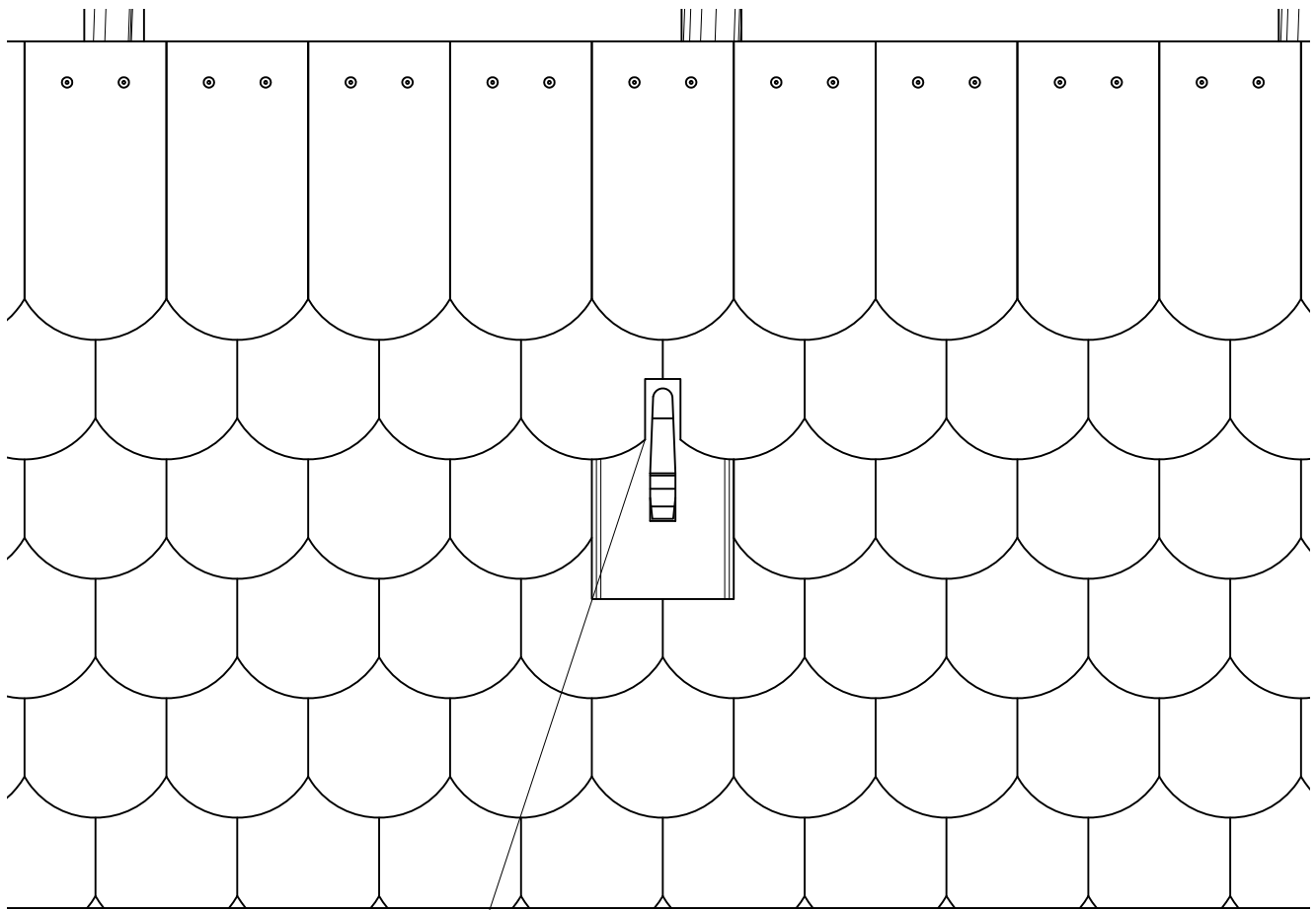
Befestigung lt. ÖNORM B 3419,  
Planung und Ausführung von  
Schneeschutzsystemen lt. ÖNORM B 3418

Ziegel im Lochbereich ausschneiden

Alu-Grundplatte mit 2 Stück verzinkte  
Schrauben an der Dachlatte

Die Schraube muss mind. 40 mm in der  
Latte eindringen

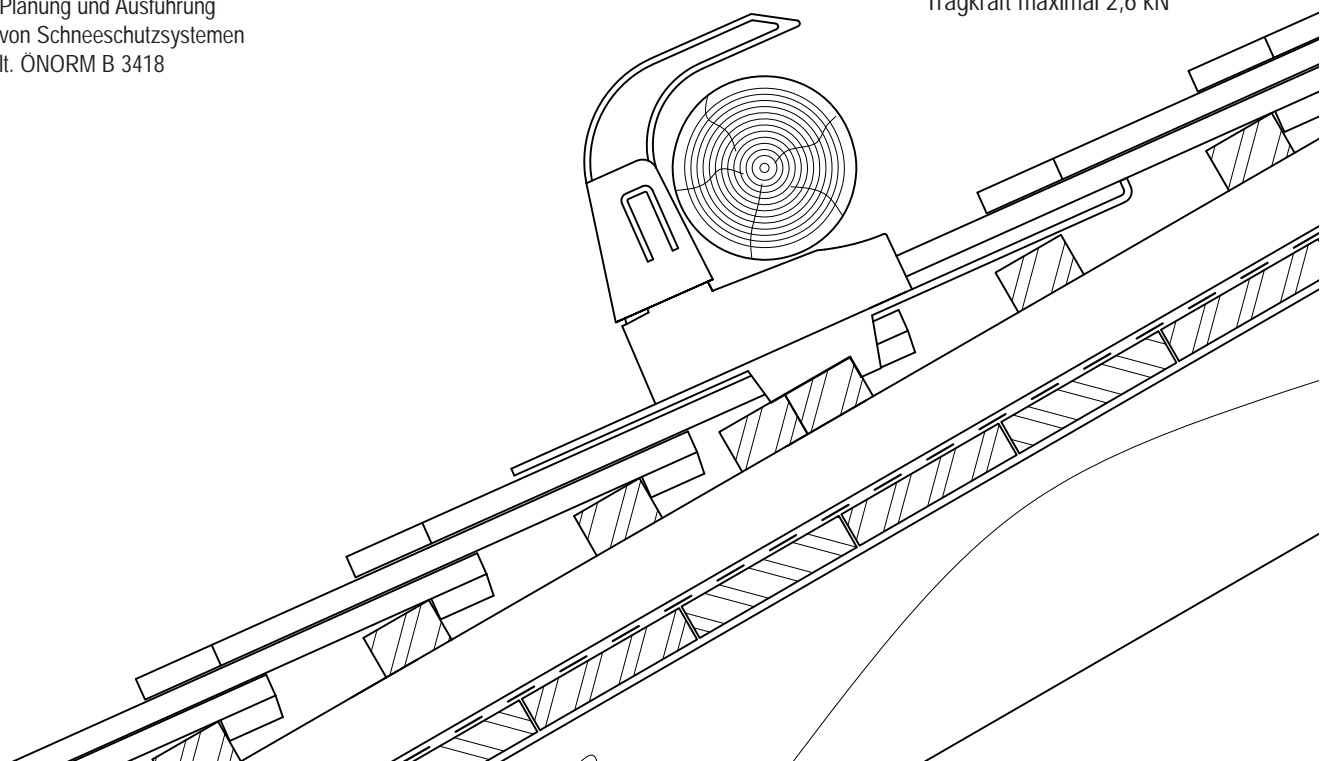
# Doppeldeckung – Biber Schneefangdetail universal



Ziegel im Stützbereich ausschneiden

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

Schneefangstütze  
Tragkraft maximal 2,6 kN



# Doppeldeckung – Biber Steigtrittdetail

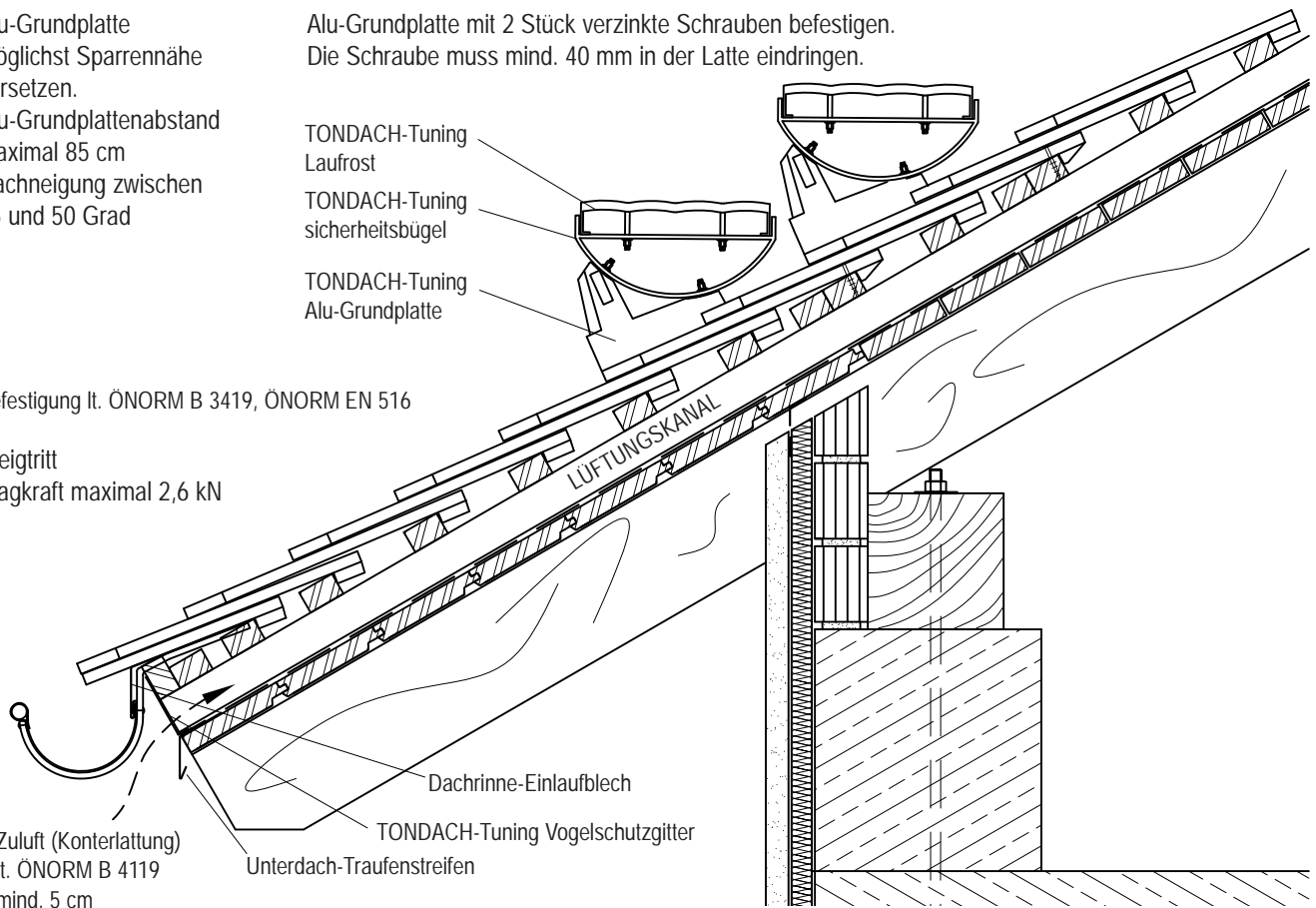
Alu-Grundplatte  
möglichst Sparrennähe  
versetzen.  
Alu-Grundplattenabstand  
maximal 85 cm  
Dachneigung zwischen  
15 und 50 Grad

Alu-Grundplatte mit 2 Stück verzinkte Schrauben befestigen.  
Die Schraube muss mind. 40 mm in der Latte eindringen.

TONDACH-Tuning  
Laufrost  
TONDACH-Tuning  
sicherheitsbügel  
TONDACH-Tuning  
Alu-Grundplatte

Befestigung lt. ÖNORM B 3419, ÖNORM EN 516

Steigtritt  
Tragkraft maximal 2,6 kN

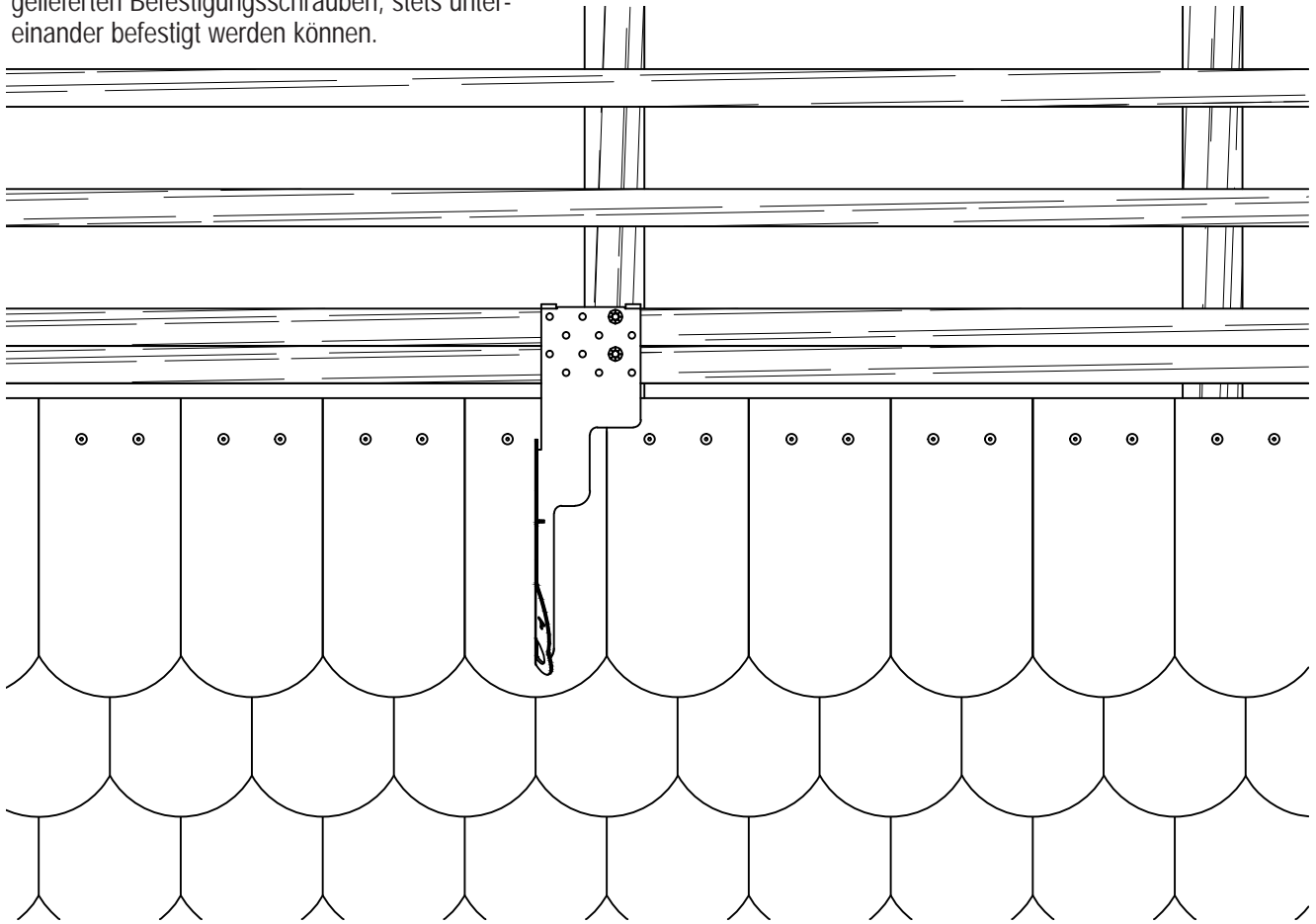


Zuluft (Konterlattung)  
lt. ÖNORM B 4119  
mind. 5 cm

Unterdach-Traufenstreifen  
TONDACH-Tuning Vogelschutzgitter

# Doppeldeckung – Biber Sicherheitsdachhakendetail

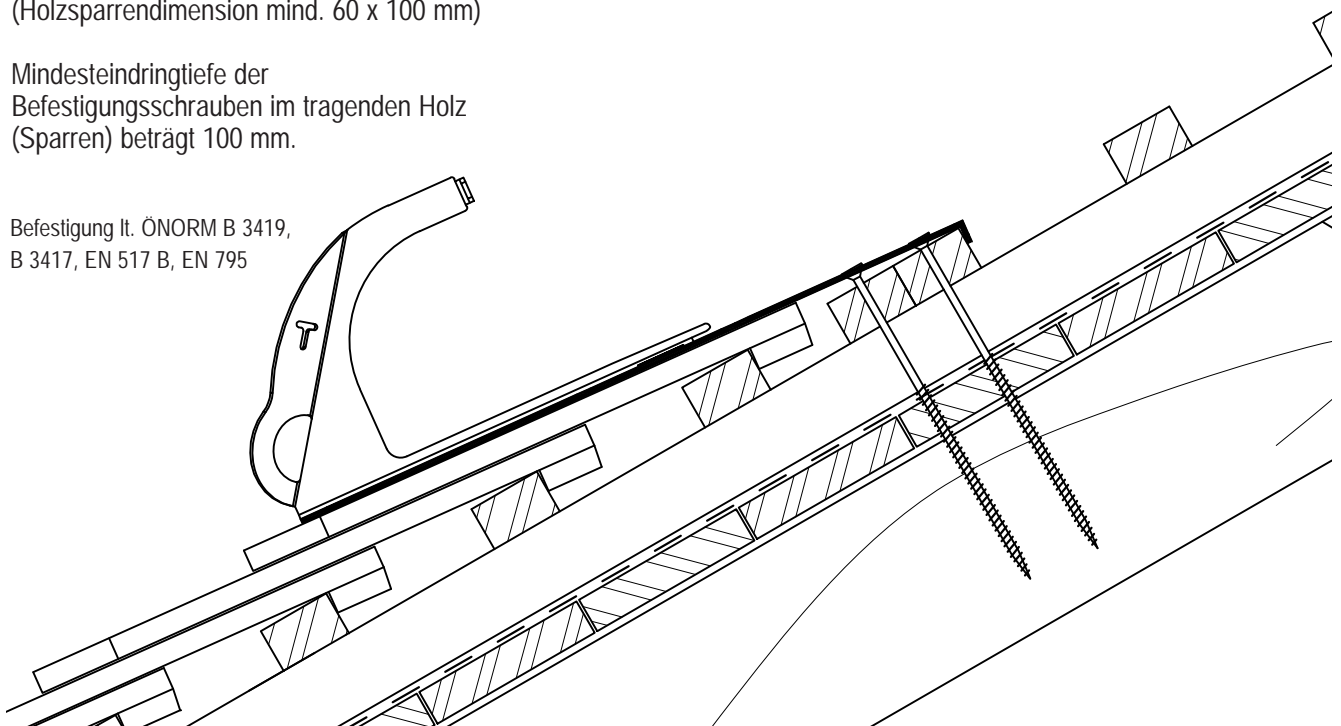
Richten Sie den Dachhaken so aus, dass ca. in der Mitte des Deckfalzes und Sparrens die 2 Stück mitgelieferten Befestigungsschrauben, stets untereinander befestigt werden können.



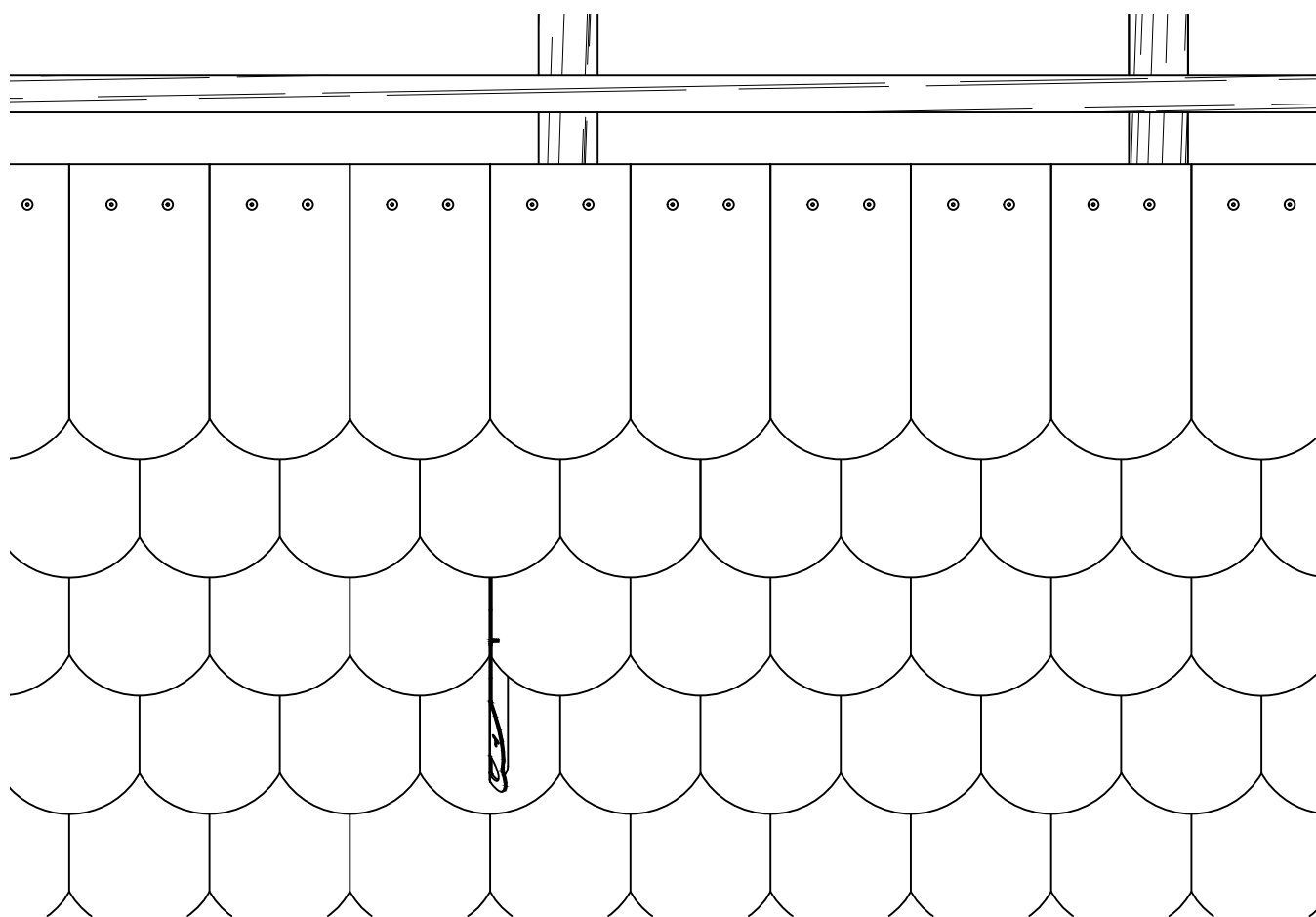
(Holzsparrendimension mind. 60 x 100 mm)

Mindestdringtiefe der Befestigungsschrauben im tragenden Holz (Sparren) beträgt 100 mm.

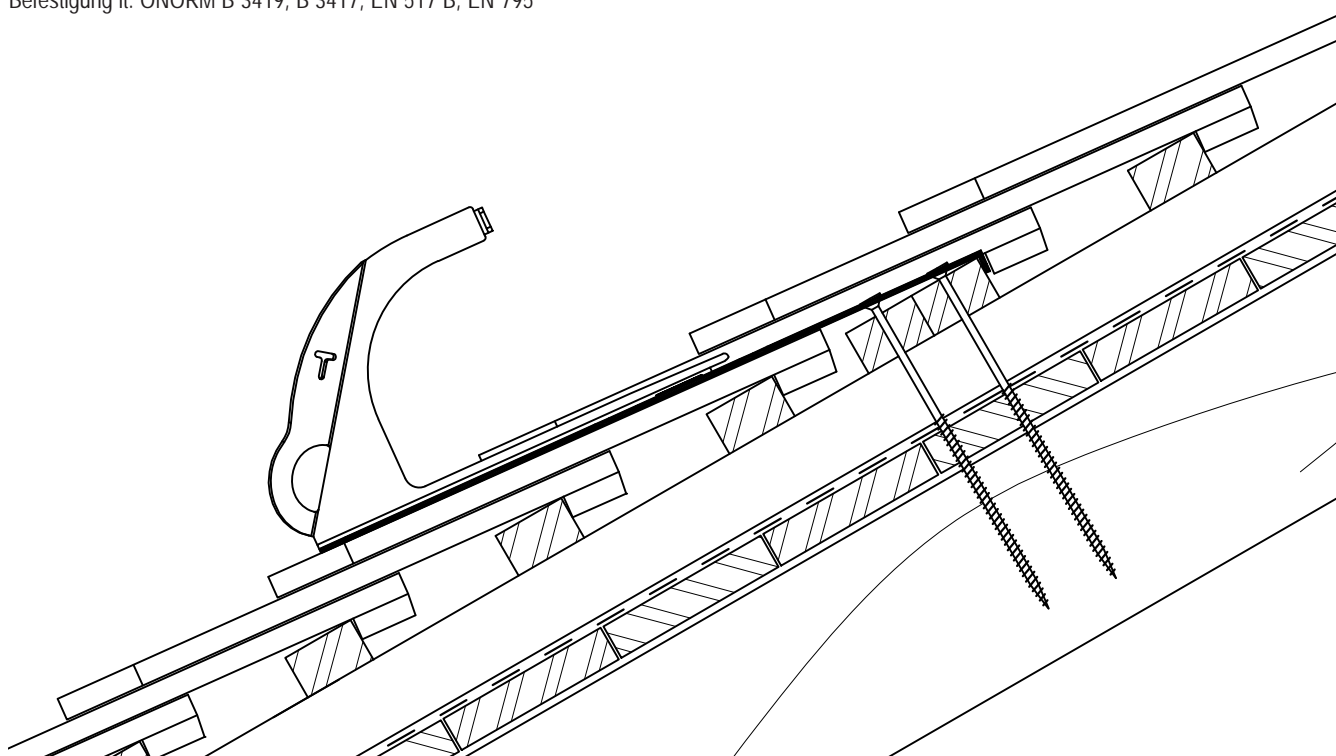
Befestigung lt. ÖNORM B 3419, B 3417, EN 517 B, EN 795



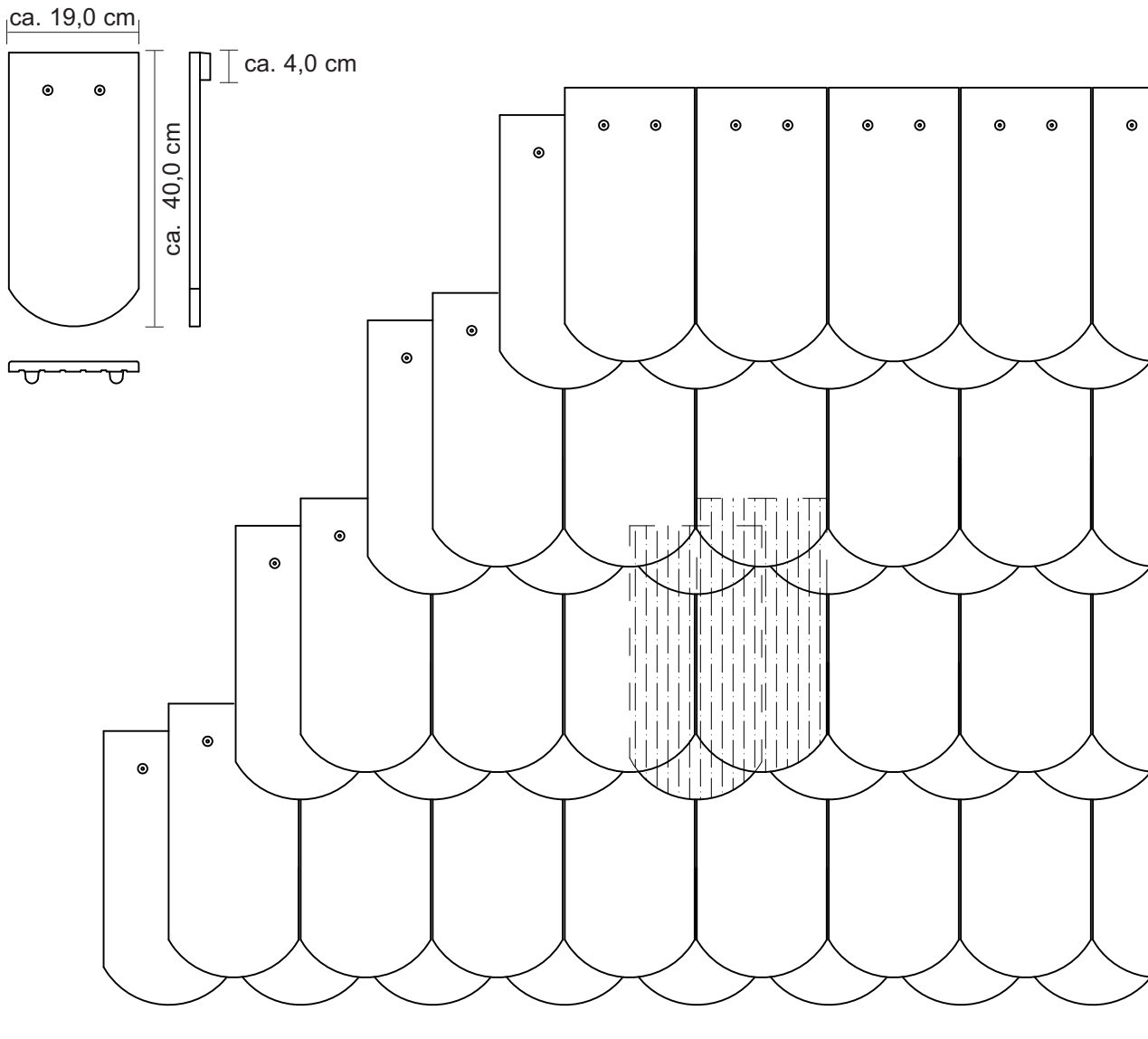
# Doppeldeckung – Biber Sicherheitsdachhakendetail



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



# Kronendeckung



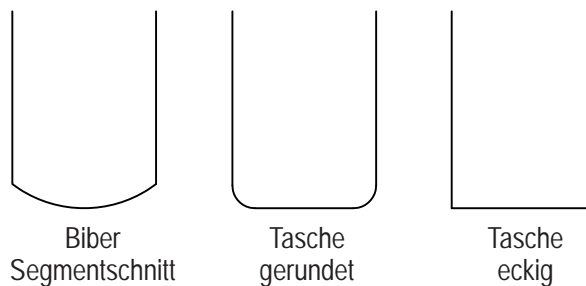
## Technische Daten:

Decklänge (C): 25°-35° max 29 cm  
lt. ÖNORM B 3419 ab 35° max. 30 cm

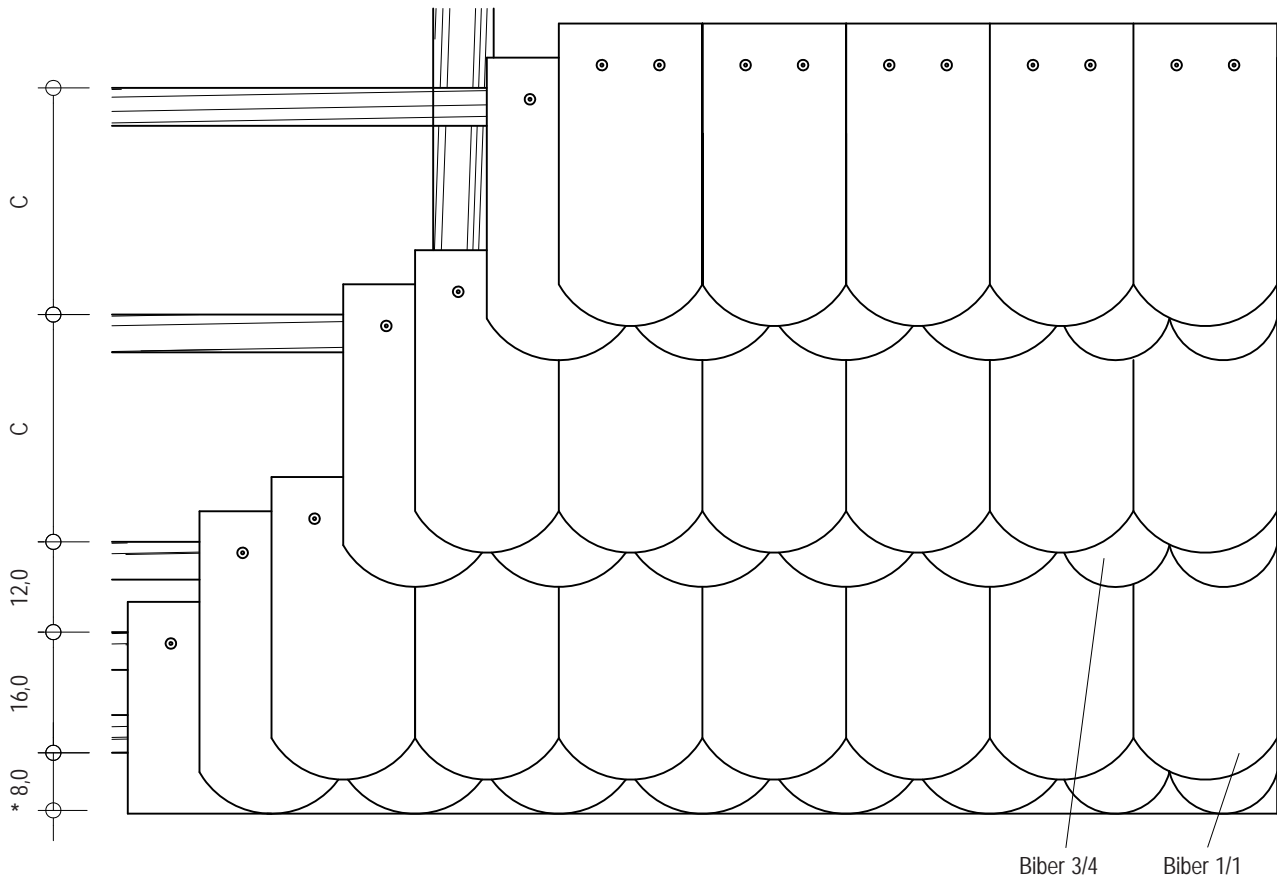
Deckbreite: ca. 19,2 cm  
Gesamtbreite: ca. 19,0 cm  
Gesamtlänge: ca. 40,0 cm  
Gewicht pro Stück: ca. 2,10 kg  
Bedarf pro m<sup>2</sup> (Minimum): ca. 34,2 Stk.

Verlegung: im Verband  
Minstdachneigung: 30° Regeldachneigung  
(lt. ÖNORM B 3419) 25° mit Unterdach

## Schnittarten:

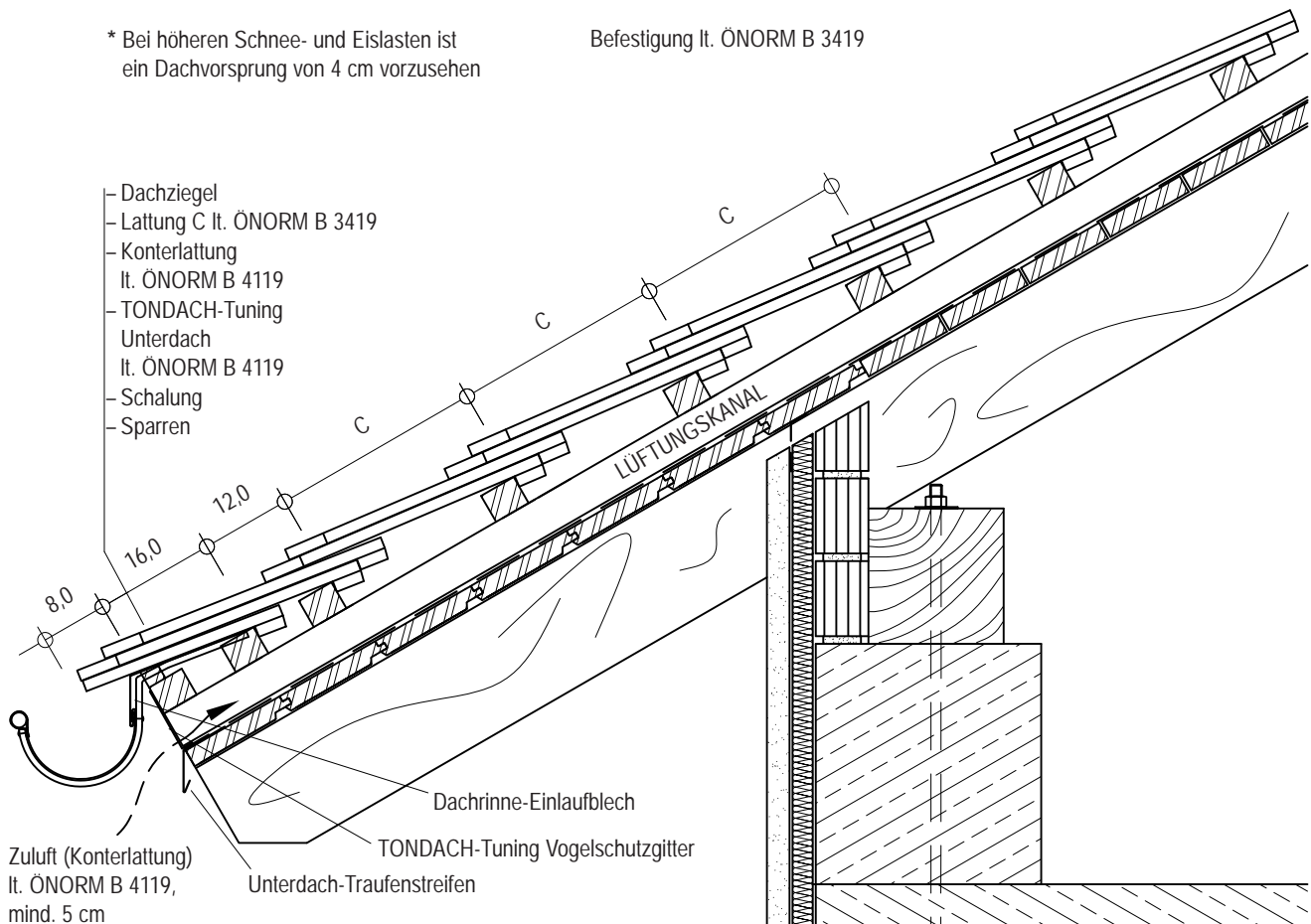


# Kronendeckung – Biber Traufendetail

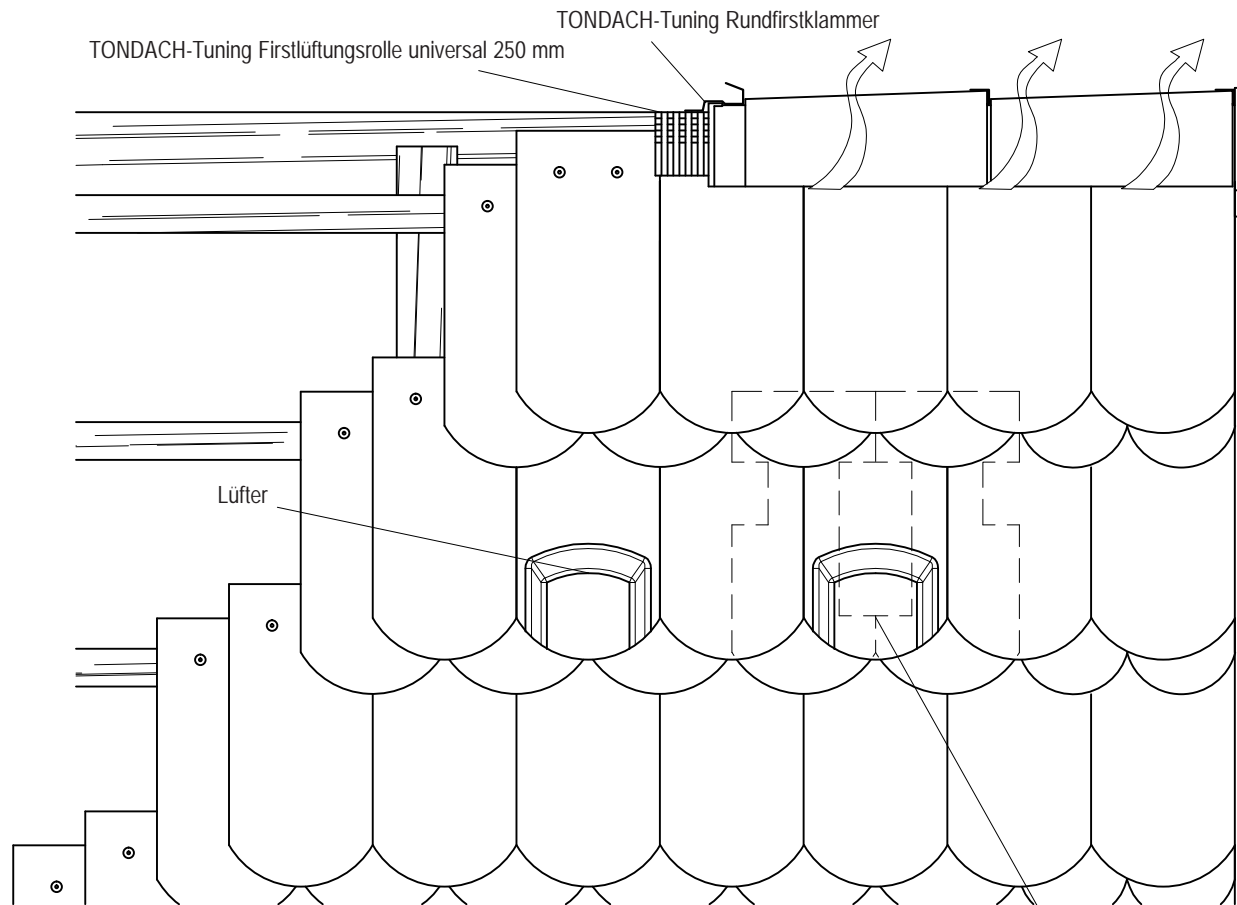


\* Bei höheren Schnee- und Eislasten ist ein Dachvorsprung von 4 cm vorzusehen

Befestigung lt. ÖNORM B 3419



# Kronendeckung – Biber Firstdetail



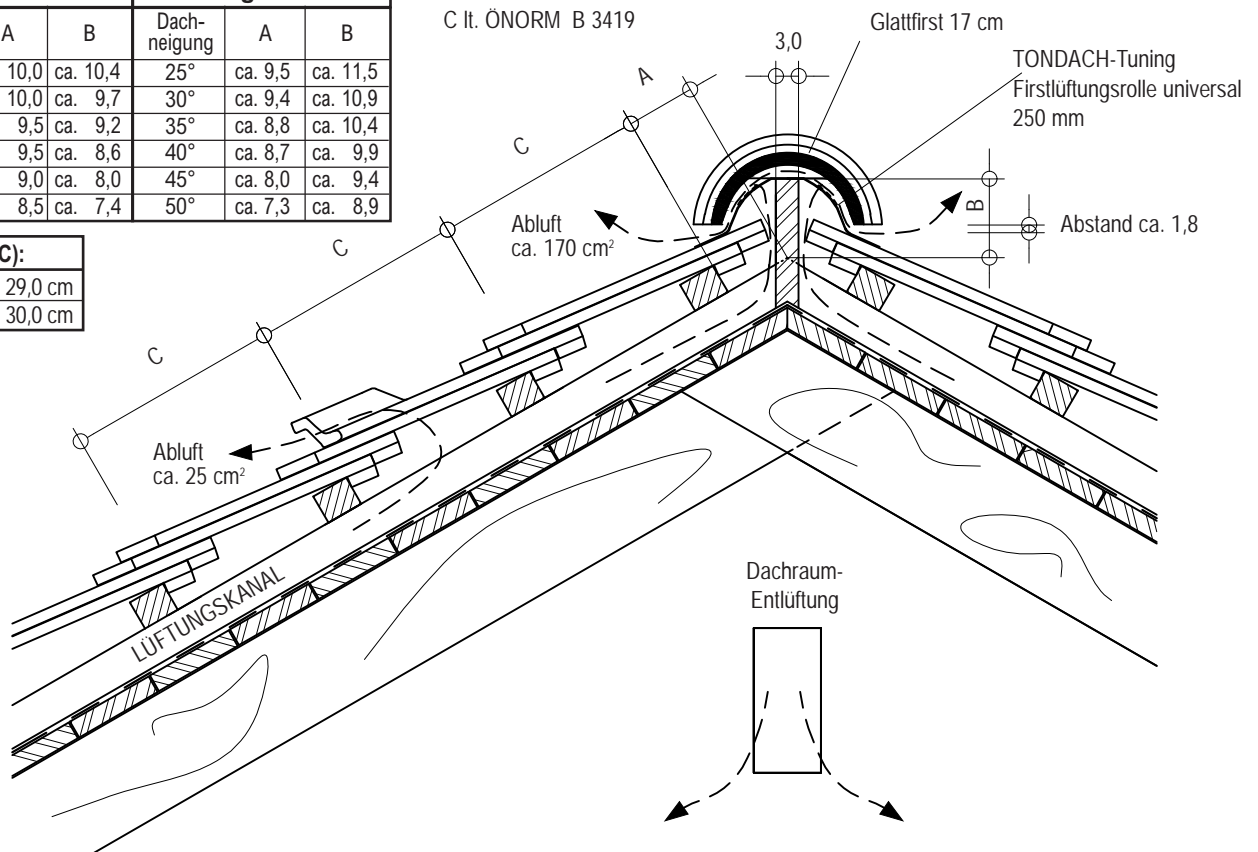
Abstände A und B gültig für Glatt- und Falzfirst 17 cm

Lattung 3 x 5 cm			Lattung 4 x 5 cm		
Dachneigung	A	B	Dachneigung	A	B
25°	ca. 10,0	ca. 10,4	25°	ca. 9,5	ca. 11,5
30°	ca. 10,0	ca. 9,7	30°	ca. 9,4	ca. 10,9
35°	ca. 9,5	ca. 9,2	35°	ca. 8,8	ca. 10,4
40°	ca. 9,5	ca. 8,6	40°	ca. 8,7	ca. 9,9
45°	ca. 9,0	ca. 8,0	45°	ca. 8,0	ca. 9,4
50°	ca. 8,5	ca. 7,4	50°	ca. 7,3	ca. 8,9

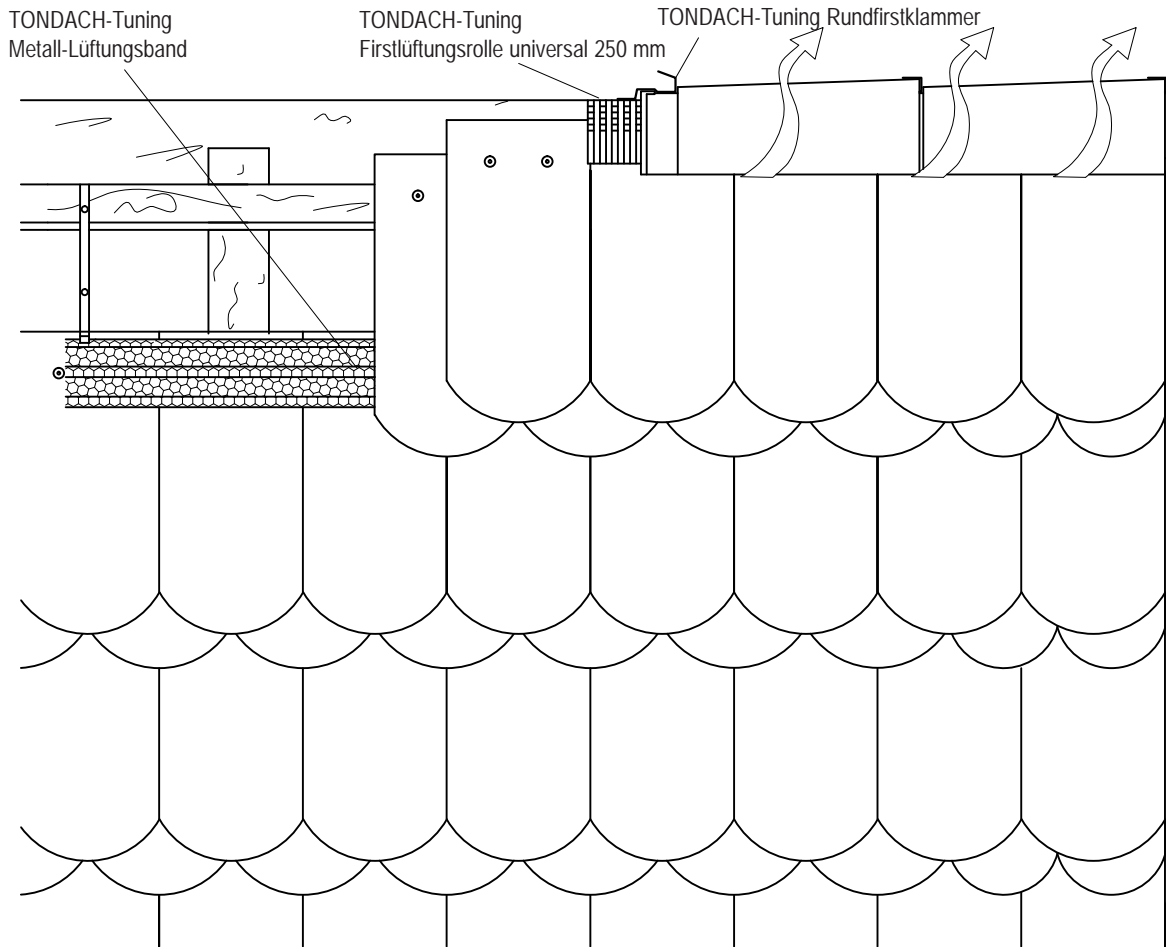
Decklänge (C):
25°-35° max. 29,0 cm
ab 35° max. 30,0 cm

Befestigung lt. ÖNORM B 3419  
Abluft lt. ÖNORM B 4119  
C lt. ÖNORM B 3419

Ziegel im Lüftungsbereich ausschneiden



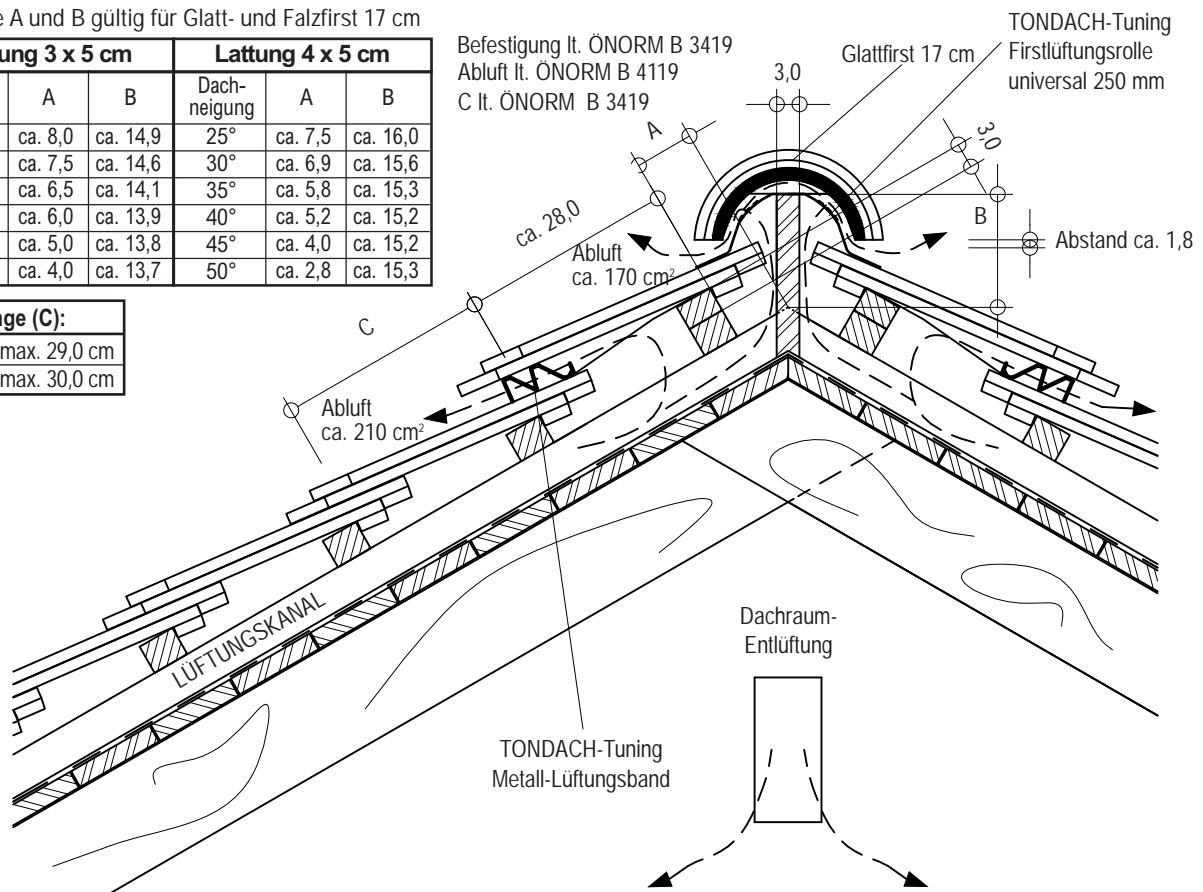
# Kronendeckung – Biber Firstmetallentlüftungsdetail



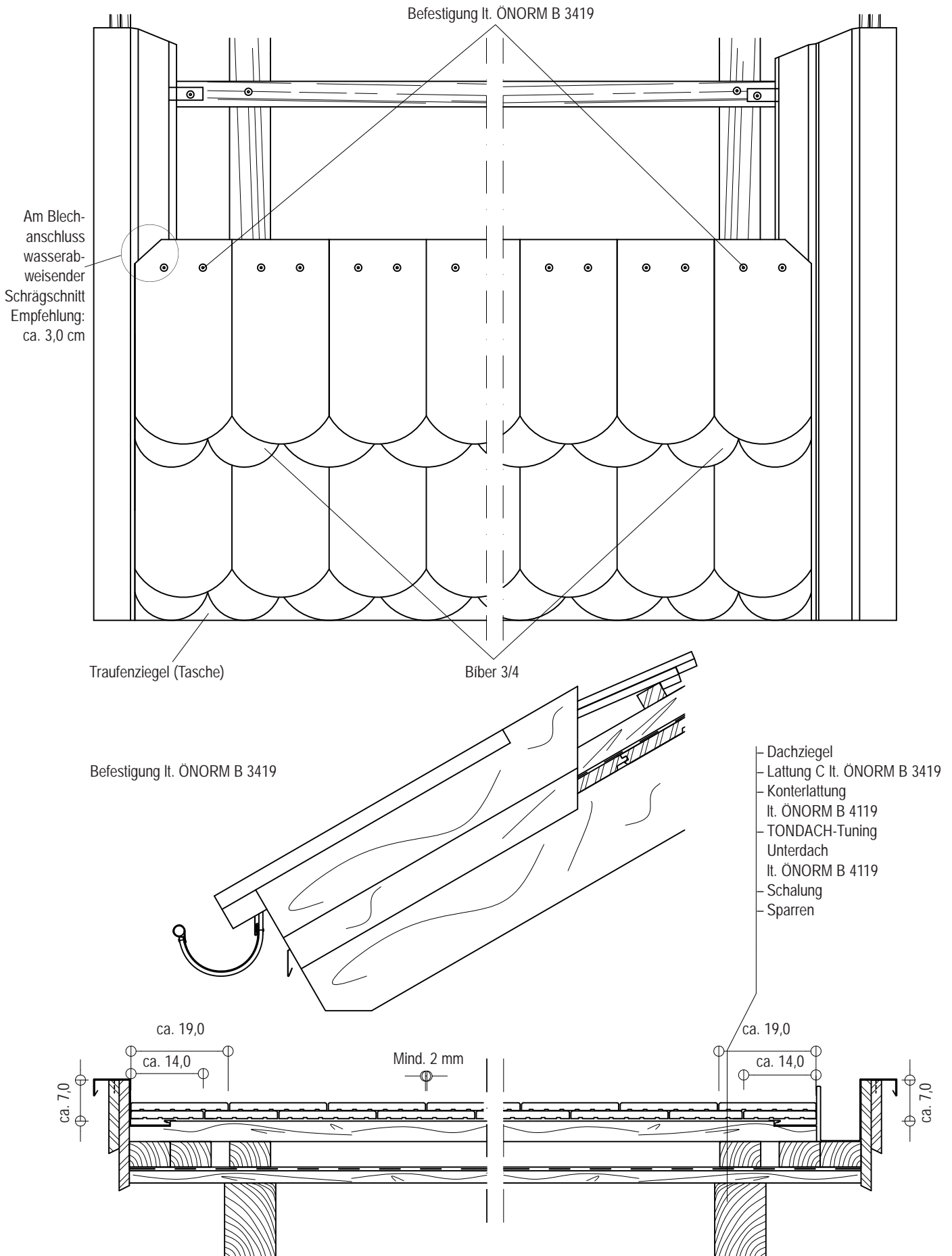
Abstände A und B gültig für Glatt- und Falzfirst 17 cm

Lattung 3 x 5 cm			Lattung 4 x 5 cm		
Dachneigung	A	B	Dachneigung	A	B
25°	ca. 8,0	ca. 14,9	25°	ca. 7,5	ca. 16,0
30°	ca. 7,5	ca. 14,6	30°	ca. 6,9	ca. 15,6
35°	ca. 6,5	ca. 14,1	35°	ca. 5,8	ca. 15,3
40°	ca. 6,0	ca. 13,9	40°	ca. 5,2	ca. 15,2
45°	ca. 5,0	ca. 13,8	45°	ca. 4,0	ca. 15,2
50°	ca. 4,0	ca. 13,7	50°	ca. 2,8	ca. 15,3

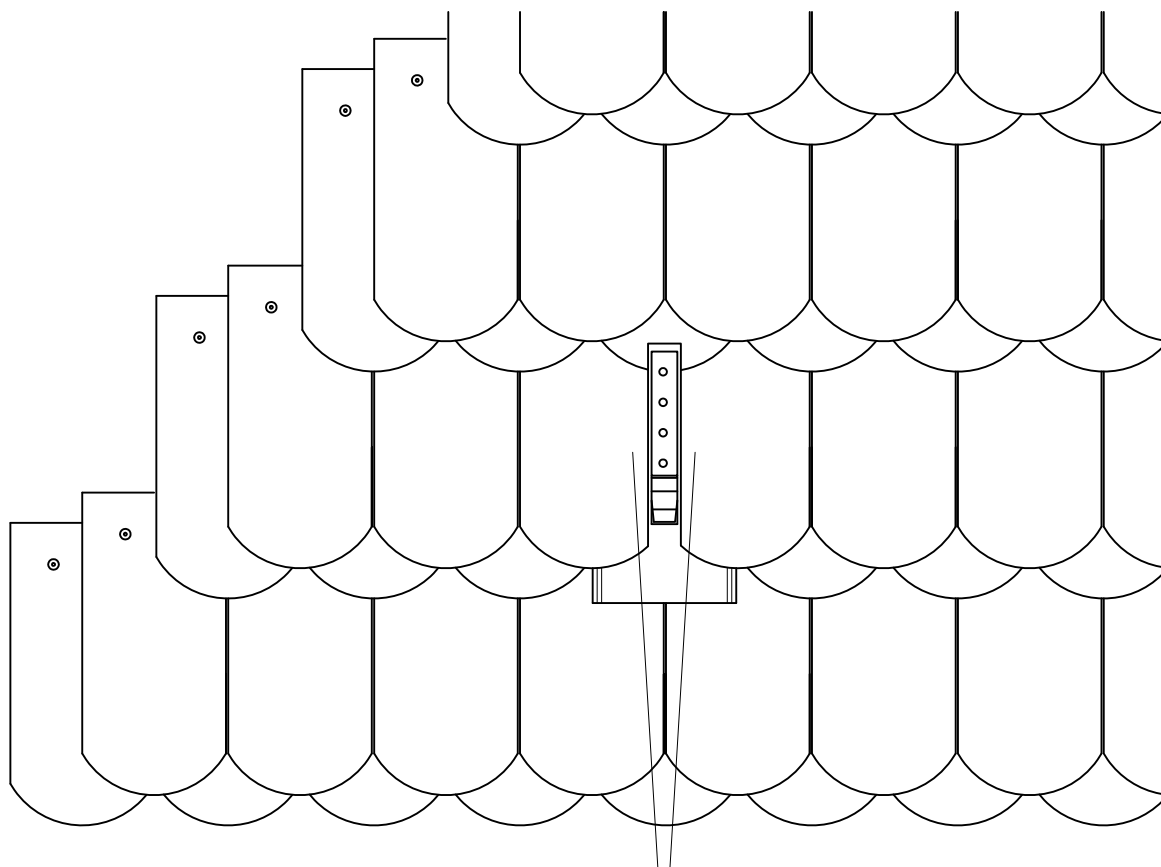
Decklänge (C):
25°-35° max. 29,0 cm
ab 35° max. 30,0 cm



# Kronendeckung – Biber Ortgangdetail mit Ortgangverblechung



# Kronendeckung – Biber Steigtrittdetail

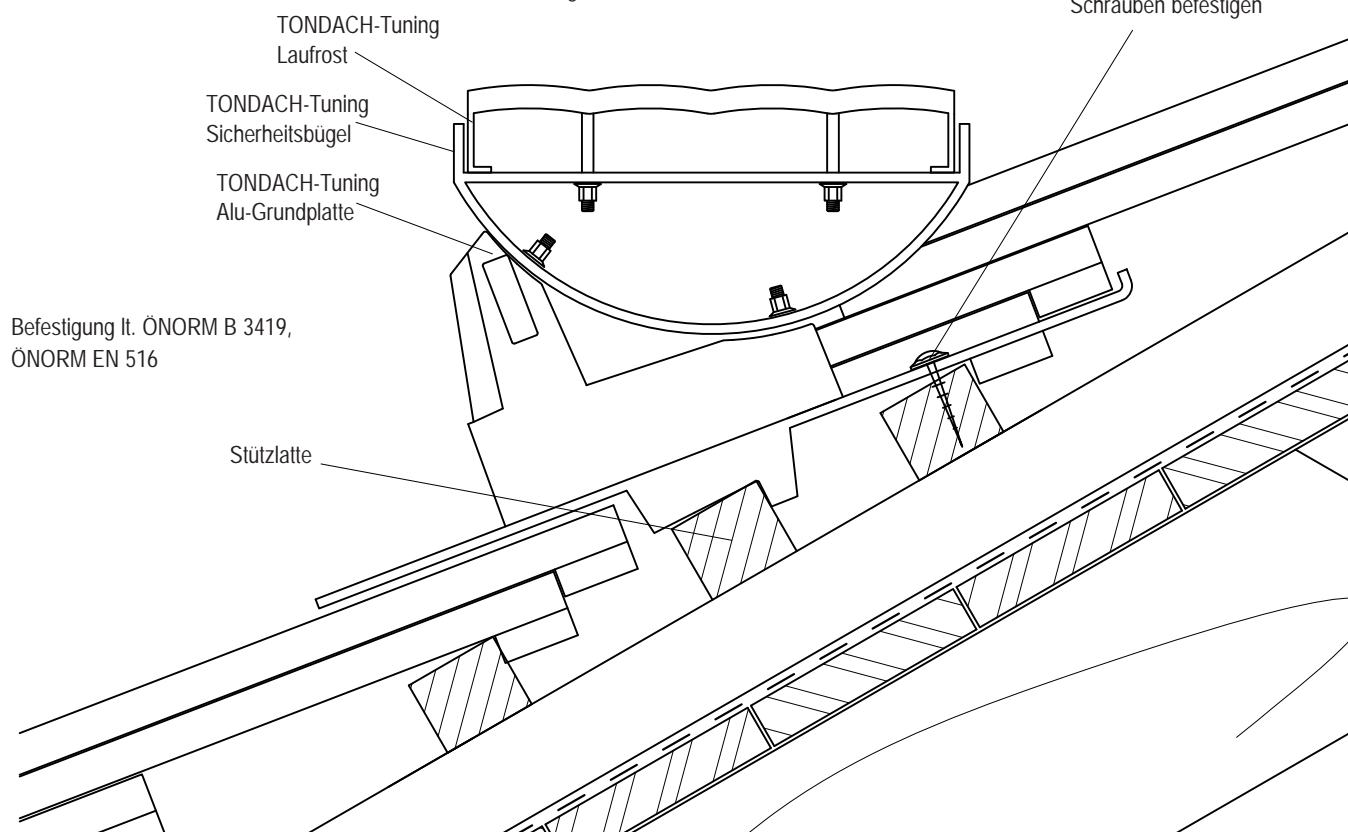


Alu-Grundplatte möglichst Sparrennähe versetzen

Steigtritt  
Tragkraft maximal 2,6 kN

TONDACH-Tuning  
Alu-Grundplatte mit 2 Stück  
korrosionsgeschützten 5 x 45  
Schrauben befestigen

Ziegel im Stützbereich ausschneiden



TONDACH-Tuning  
Laufrost

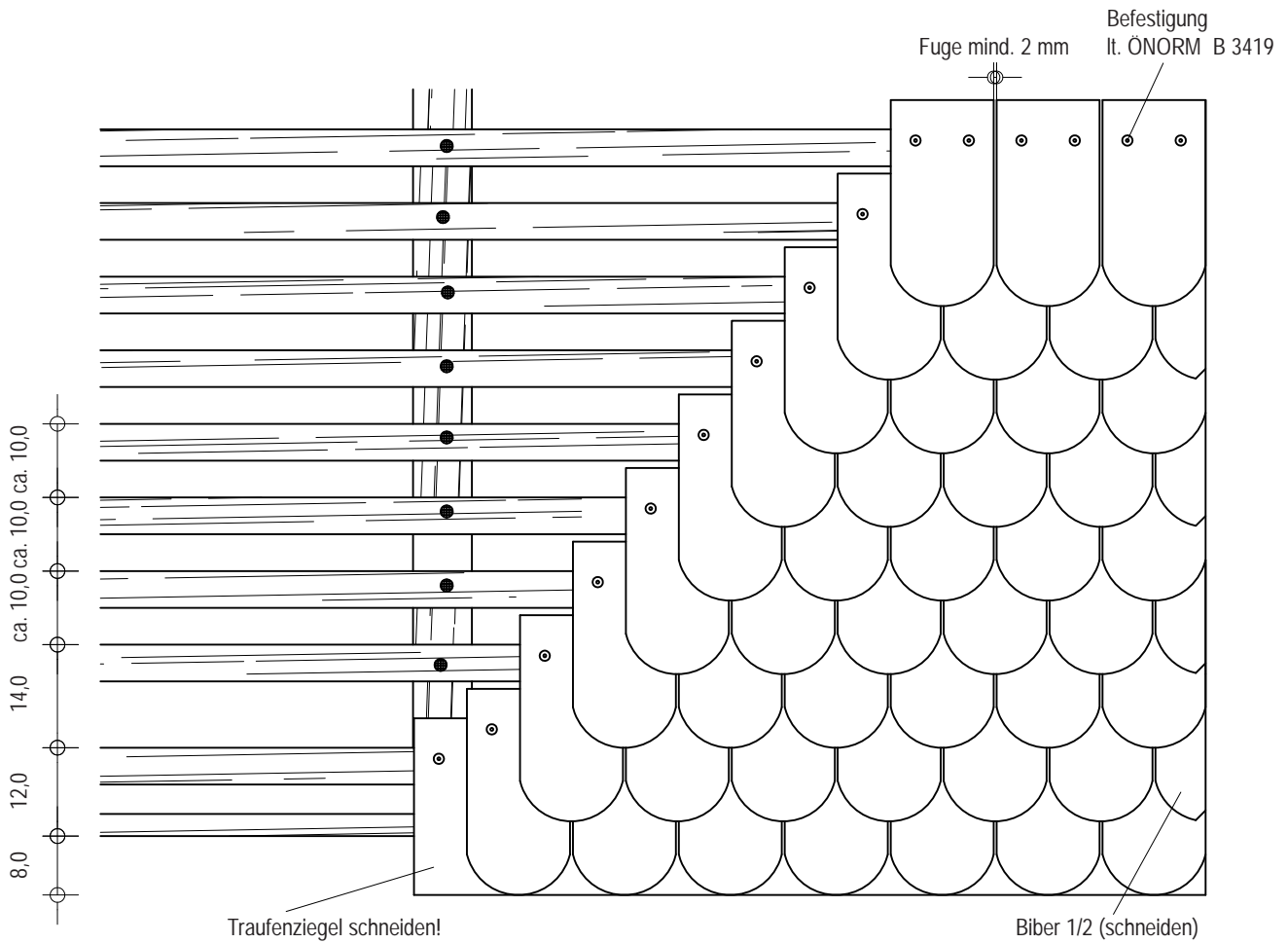
TONDACH-Tuning  
Sicherheitsbügel

TONDACH-Tuning  
Alu-Grundplatte

Befestigung lt. ÖNORM B 3419,  
ÖNORM EN 516

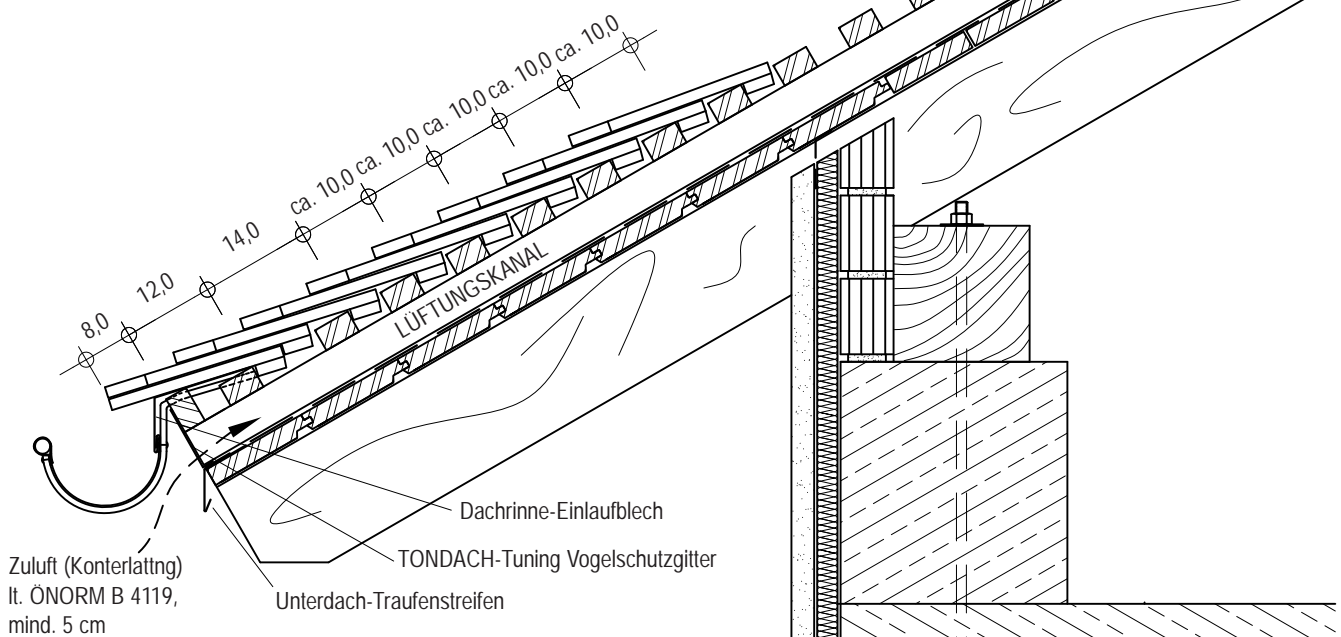
Stützlatte

# Doppeldeckung – Turmbiber 14 x 28 Traufendetail

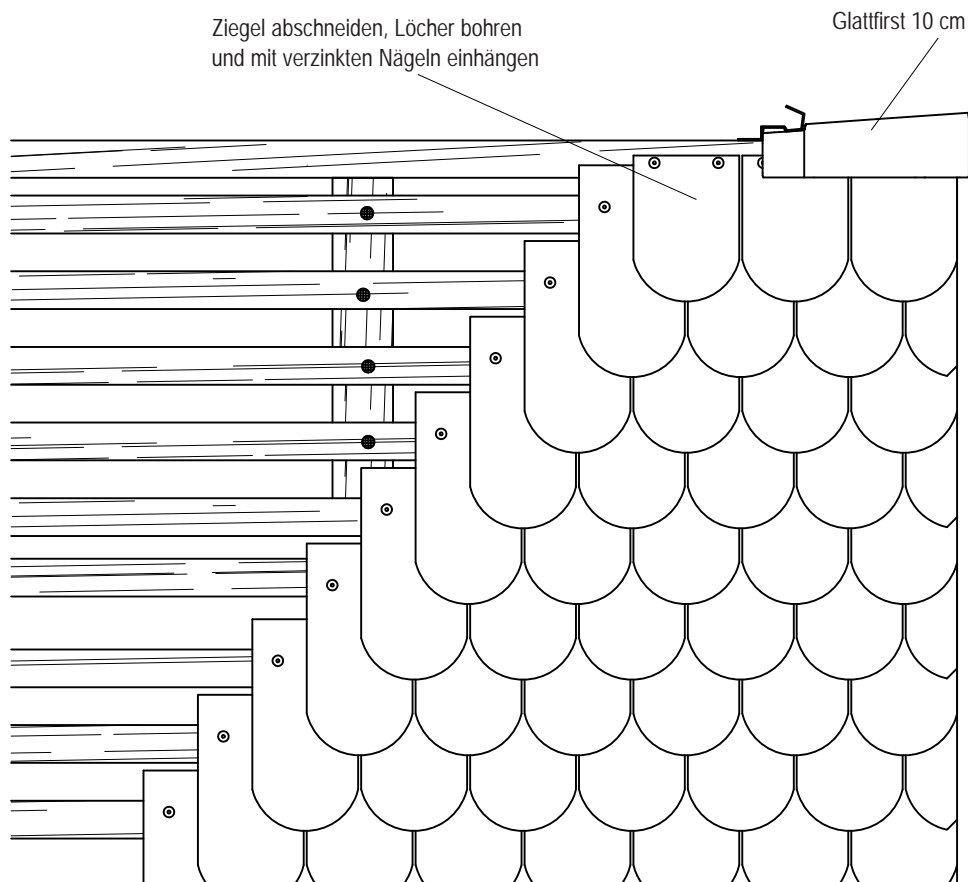


Bei höheren Schnee- und Eislasten  
ist ein Dachvorsprung von 5 cm vorzusehen

Befestigung lt. ÖNORM B 3419



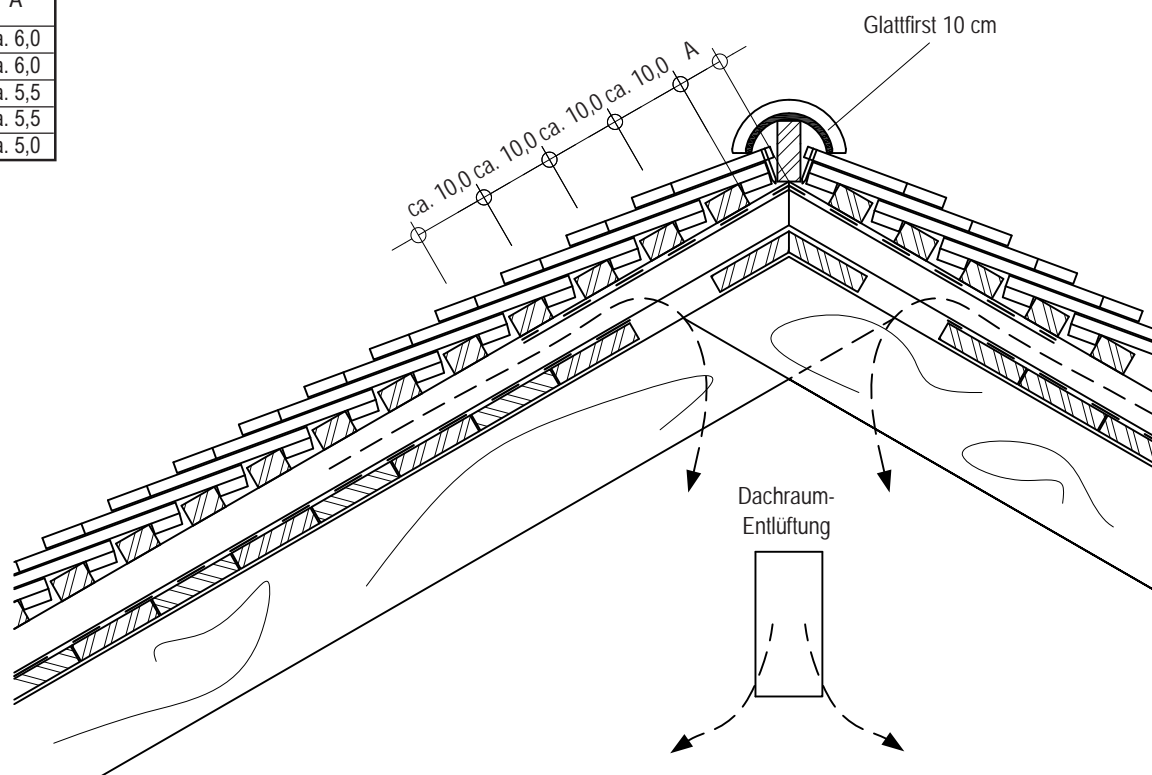
# Doppeldeckung – Turmbiber 14 x 28 Firstdetail



Abstände A gültig für Glattfirst 10 cm

Dachneigung	A
25°	ca. 6,0
30°	ca. 6,0
35°	ca. 5,5
40°	ca. 5,5
45°	ca. 5,0

Befestigung lt. ÖNORM B 3419





# TONDACH®



TONDACH Gleinstätten AG · A-8443 Gleinstätten  
Tel.: 03457/22 18-0 · Fax: 03457/22 18-22  
E-Mail: office@tondach.at · www.tondach.com

**TONDACH**   
Das Jahrhundertdach.