

Technische Daten

Dachziegel	Flachdach-Ziegel F 12 Ü - Süd
Hersteller	Nelskamp (D)
Gesamtlänge	~ 45,7 cm
Gesamtbreite	~ 28,6 cm
mittl. Decklänge	~ 34,5 cm ± 18 mm
mittl. Deckbreite	~ 23,5 cm
Bedarf pro m ²	~ 11,7 - 13,0 Stück
Gewicht je Ziegel	~ 3,9 kg
Gewicht pro m ²	min. ~ 45,6 kg
Regeldachneigung	22°
Sturmklammern:	
Multi-Sturmkrallen	
Seitenfalzklammer (Einhängen) 456/034 für Lattung 30 x 50 mm ZiAl	
Seitenfalzklammer (Einhängen) 456/035 für Lattung 40 x 60 mm ZiAl	
Seitenfalzklammer (Einschlagen) 409/012	
Dachstick®	



Flachdach-Ziegel F 12 Ü - Süd und F 12 Ü - Nord nicht gemischt eindeckbar!

Farben

naturot, rot engobiert, bordeauxrot engobiert, altschwarz engobiert, kupferrot engobiert, anthrazitgrau engobiert, schwarz edelengobiert, schwarz glasiert, braun edelengobiert (glasiert), moccabraun edelengobiert (glasiert), bronze geflammt, burgunderrot edelengobiert (glasiert), muskat edelengobiert (glasiert), zinkgrau edelengobiert (glasiert), rot edelengobiert (glasiert)

Materialbedarf für die Eindeckung

Dachlatten	~ 3,2 m/m ² (inkl. 10% Verschnitt)
Konterlatten	~ 1,7 m/m ² (inkl. 10% Verschnitt)
Dachziegel	~ 11,7 Stück/m ² (bei Decklänge 36,3 cm)
	~ 12,3 Stück/m ² (bei Decklänge 34,5 cm)
	~ 13,0 Stück/m ² (bei Decklänge 32,7 cm)

Verpackungseinheiten*

Ziegel pro Palette	288 Stück
Ziegel pro Stange	36 Stück (72 Stück)
Ziegel pro Einzelpäckchen	6 Stück
Doppelkremper (Sonderanfertigung auf Anfrage)	~ 2,8 Stück/m nur für linke Dachseite
Ortgangziegel	~ 2,9 Stück/m
First- bzw. Gratziegel	~ 2,7 Stück/m
Necoroll (5 m pro Rolle)	nach Bedarf
First-/Gratklammer	1,0 Stück je Firstziegel
Holzschrauben	2,0 Stück je Firstziegel d = 4,5 mm Einschraubtiefe: 24 mm
First- bzw. Gratanziegegel	1,0 Stück je First- o. Gratanziegegel
Firstendziegel	1,0 Stück je Firstende
Firstlattenhalter	1,0 Stück je Sparren
Gratlattenhalter	1,0 Stück/~ 70 cm
Traufenzuluftelement	~ 1,1 Stück/m Zuluft ~ 200 cm ² /m

* gilt nur für Auslieferungen innerhalb Deutschlands



Verlegung!

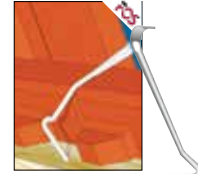
Für die Verlegung unserer Dachziegel gelten:

1. die NELSKAMP-Herstellervorschriften. Diese können punktuell von den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks abweichen und sind vorrangig zu beachten (Verlegeanleitung).
Bei den Detail-Abbildungen handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vorrangig zu betrachten. Weitere funktionale Ausführungen entsprechend den Fachregeln sind selbstverständlich möglich.
2. die Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks (Regeln für Deckungen mit Dachziegeln).
3. die VOB (Dachziegeldeckung).

Sturmklammern



Nr. 456/034
30 x 50 ZiAl

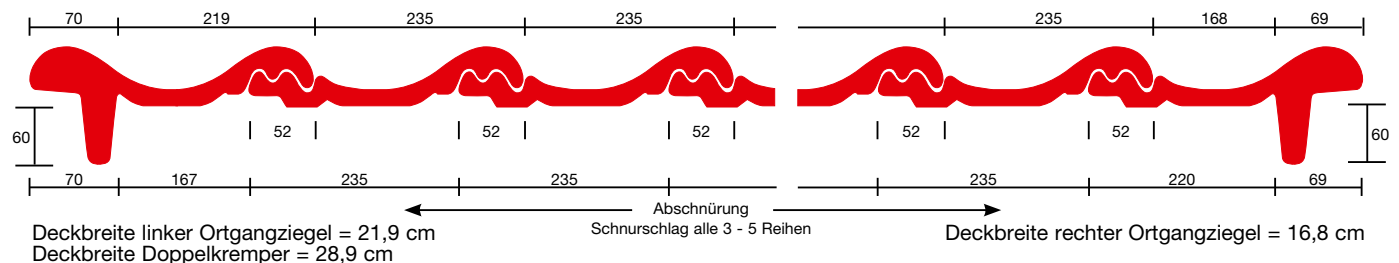


Nr. 456/035
40 x 60 ZiAl

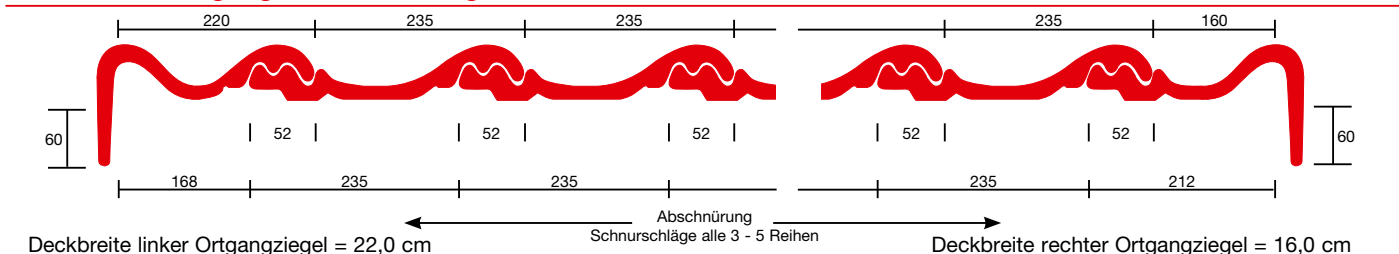


Entsprechend den Fachregeln liefern wir Sturmklammern für die einfache und effektive Windsicherung. Alternativ zum Verkleben mit der Lattung oder zum Einschlagen in die Lattung. Korrosionsbeständig durch Edelstahlradht 1.4310 (A2) oder ZIAL®-Beschichtung (Korrosionsschutz).

Deckbreiten Ortgang mit Innensteg



Deckbreiten Ortgang mit Aussensteg



Die Dachziegel-Maßangaben sind ca.-Angaben. Die genauen Werte für die Decklänge und Deckbreite sind vor Ort an der Baustelle anhand der gelieferten Ziegel zu ermitteln. Technische Änderungen vorbehalten.

Zuordnung von Zusatzmaßnahmen¹⁾ beim Flachdach-Ziegel F 12 Ü-Süd. Grundlage: Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks.

Dach- neigung	Erhöhte Anforderungen ²⁾			
	Nutzung - Konstruktion - klimatische Verhältnisse - technische Anlagen			
	keine weitere erhöhte Anforderung ²⁾	eine weitere erhöhte Anforderung ²⁾	zwei weitere erhöhte Anforderung ²⁾	drei weitere erhöhte Anforderung ²⁾
≥ 22°	Klasse 6 3.3 Unterspannung (USB- A)	Klasse 6 3.3 Unterspannung (USB- A)	Klasse 5 2.4 überlappte / verfalzte Unterdeckung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾) oder Klasse 4 3.2 nahtgesicherte Unterspannung (USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾	Klasse 4 2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung oder 2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen oder 3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾
≥ 18°	Klasse 4 2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung oder 2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen oder 3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾	Klasse 4 2.2 verschweißte / verklebte Unterdeckung oder 2.3 überdeckte Unterdeckung Bitumenbahnen oder 3.2 nahtgesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾	Klasse 3 2.1 naht- und perforations- gesicherte Unterdeckung oder 3.1 naht- und perforations- gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾	Klasse 3 2.1 naht- und perforations- gesicherte Unterdeckung oder 3.1 naht- und perforations- gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾
≥ 14°	Klasse 3 2.1 naht- und perforations- gesicherte Unterdeckung oder 3.1 naht- und perforations- gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾	Klasse 3 2.1 naht- und perforations- gesicherte Unterdeckung oder 3.1 naht- und perforations- gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾	Klasse 3 2.1 naht- und perforations- gesicherte Unterdeckung oder 3.1 naht- und perforations- gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾	Klasse 3 ³⁾ 2.1 naht- und perforations- gesicherte Unterdeckung oder 3.1 naht- und perforations- gesicherte Unterspannung (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) oder Unterdeckplatte ⁴⁾

Minstdachneigung 14°

 Die beschriebene Minstdachneigung bezieht sich auf die Hauptdachfläche(n). Für kleinere Teilbereiche, wie z. B. Guben, gelten die gewohnten Untergrenzen und Zusatzmaßnahmen gemäß den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks. Bei geplanter Unterschreitung der Minstdachneigung bitte Rücksprache mit der NELSKAMP-Anwendungstechnik zwecks technischer Prüfung des Einzelfalls.

- 1) Die in der Tabelle genannten Zusatzmaßnahmen sind Mindestmaßnahmen unter Berücksichtigung der Tabelle 1 des "Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen, Unterspannungen".
- 2) Erhöhte Anforderungen bilden Kategorien gemäß Abschnitt 1.1.3. Weitere erhöhte Anforderungen können sich aus der Gewichtung innerhalb einer Kategorie gemäß Abschnitt 1.1.3 ergeben. Z. B. können klimatische Verhältnisse mehrere erhöhte Anforderungen ergeben.
- 3) Nur zulässig, wenn ein Nachweis hinsichtlich der Funktionssicherheit der verwendeten Produkte einschließlich des Zubehörs (Dichtbänder oder Dichtungsmassen unter Konterlatten, Klebänder, vorkonfektionierte Nahtsicherung) im Rahmen einer Schlagregenprüfung sowie eines 24-stündigen Beregnungstests bei einer Dachneigung von 15° herstellereitig erfolgt ist. Andernfalls ist die nächsthöhere Klasse zu wählen.
- 4) Unterdeckplatten sind gemäß der Klassifizierung im "Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen" zuzuordnen. Herstellerseitige Einschränkungen sind zu berücksichtigen. Hinweise zur Perforationssicherung sind dem Produktdatenblatt zu entnehmen.
- 5) wenn die Indizes 2), 3), 4), 5) im Produktdatenblatt erfüllt sind:
 - 2) Widerstand gegen Schlagregen, nachgewiesen durch den "Schlagregentest Unterspann- und Unterdeckbahnen - TU Berlin"
 - 3) Erhöhte Anforderungen zur Alterung werden nachgewiesen durch Erhöhung der Temperatur im Prüfverfahren Anhang C 5.2 der DIN EN 13859- 1 auf 80 °C.
 - 4) Der Hersteller gibt die Dauer der Freibewitterungszeit unter Zusicherung der o. g. Eigenschaften an.
 - 5) Der Hersteller bestätigt die Eignung als Behelfsdeckung und gibt die Dauer der Freibewitterungszeit unter Zusicherung der o. g. Eigenschaften an.

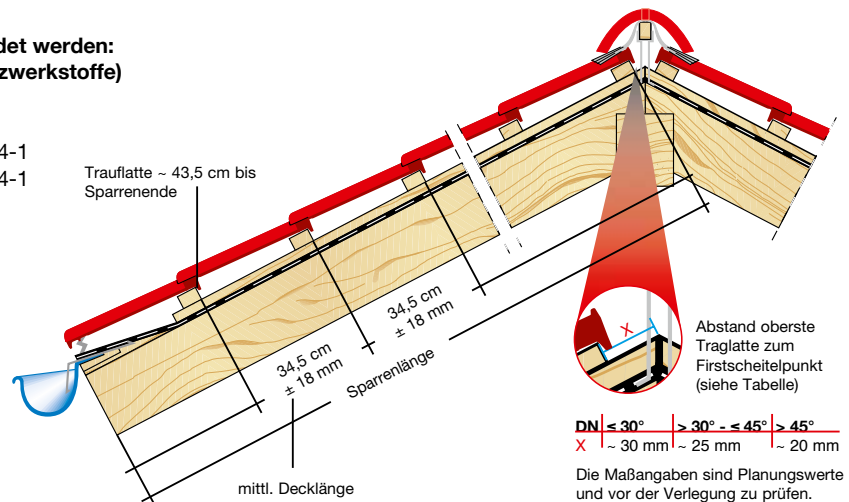
Einlattung der Dachfläche in Verbindung mit Firsttrollen (Trocken-First)**Traglattung:**

Folgende Querschnitte müssen mindestens verwendet werden:
(Regeln für Dachdeckungen, Hinweise Holz und Holzwerkstoffe)

Nennquerschnitte	Sparrenabstände	Sortierklasse
von Traglatten (Achismaß)		
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10 nach DIN 4074-1
40 x 60 mm	≤ 100 cm	S 10 nach DIN 4074-1

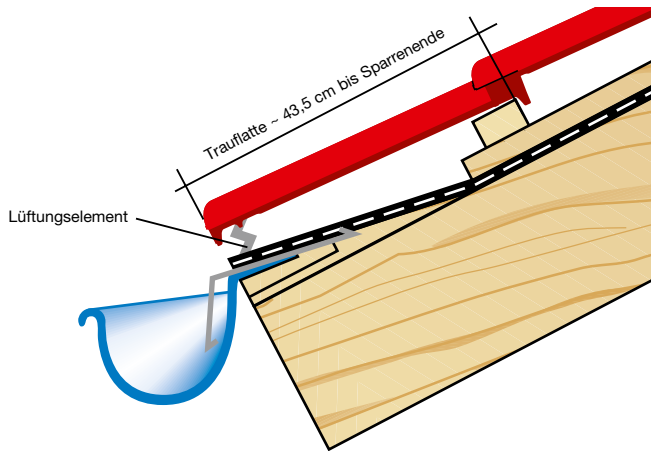
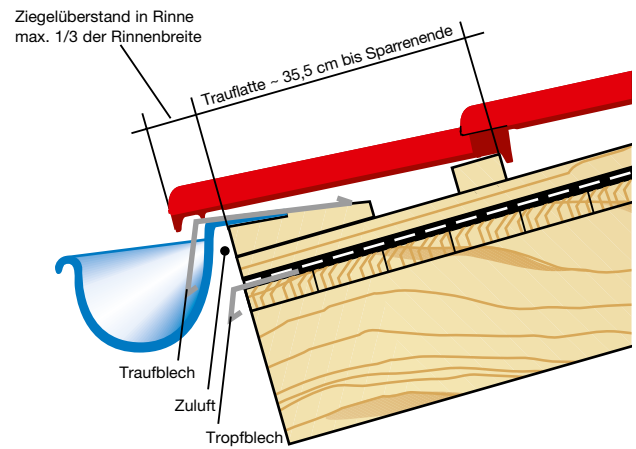
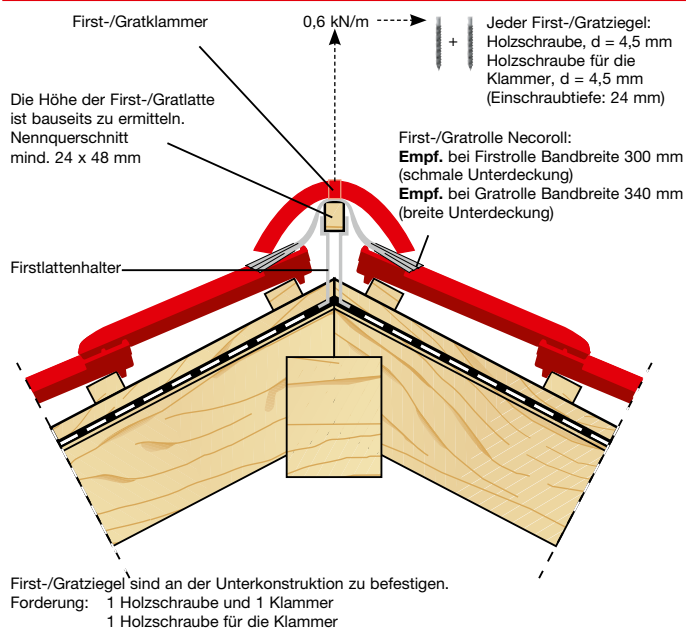
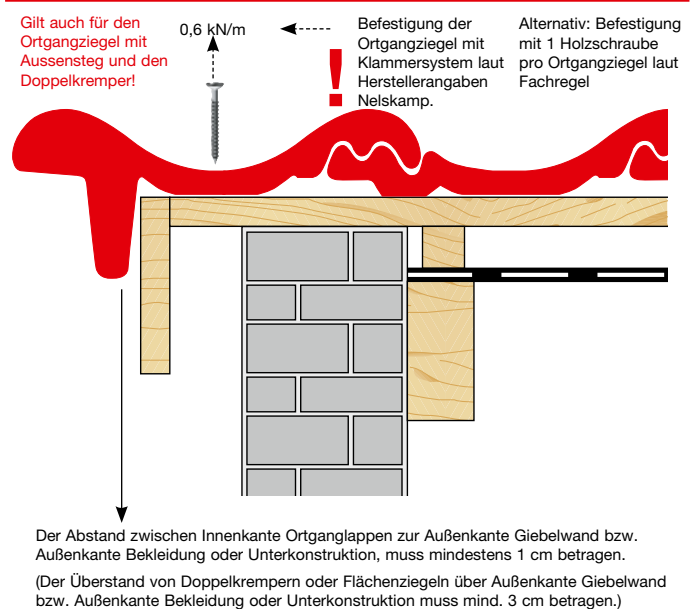
Konterlattung:

Konterlatten müssen mindestens der Sortierklasse
S 10 nach DIN 4074-1 entsprechen und über eine
Mindestnennndicke von 24 mm verfügen.

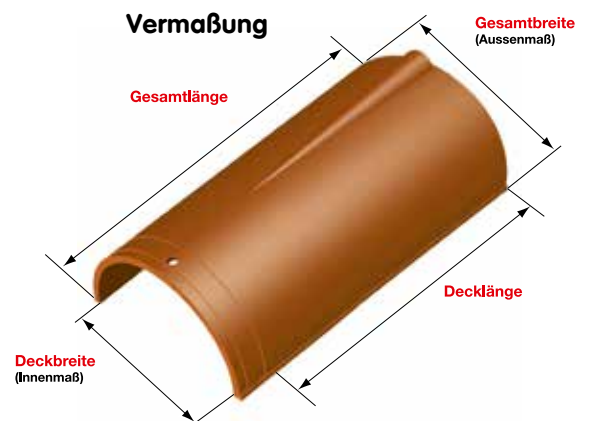


Details Traufausbildung

Die Maßangaben sind Planungswerte und je nach Konstruktion und örtlichen Gegebenheiten vor der Verlegung zu prüfen.

1 mit Rinne u. Lüftungselement**2 hochhängende Rinne (Empfehlung für flache Dachneigungen < 22°)****Details First/Grat****Details Ortgang****First-/Gratziegel**

Firstmaße	
Gesamtlänge	435,00 mm
Gesamtbreite	251,00 mm
Decklänge	370,00 mm
Deckbreite	200,00 mm
Bedarf	2,7 Stück / m
Decklänge Firstanfang (Aussensteg)	340,00 mm
Decklänge Firstende (Aussensteg)	415,00 mm
Decklänge Firstanfang (Innensteg)	305,00 mm
Decklänge Firstende (Innensteg)	370,00 mm

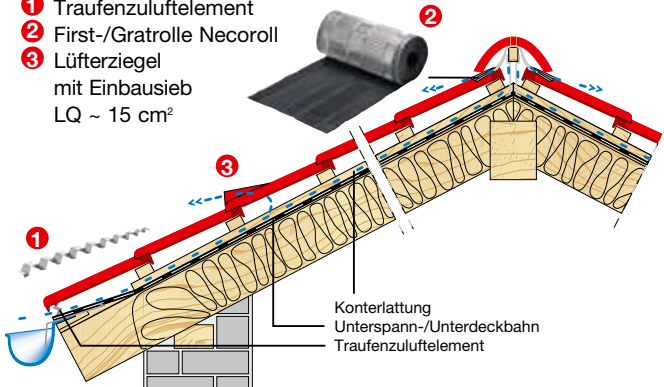


Firstziegel Extra (für Firstanschluss-Ziegel)

Firstmaße	
Gesamtlänge	437,00 mm
Gesamtbreite	252,00 mm
Decklänge	380,00 mm
Deckbreite	211,00 mm
Bedarf	2,6 Stück / m
Decklänge Firstanfang (Innensteg)	300,00 mm
Decklänge Firstende (Innensteg)	300,00 mm

Be- und Entlüftung im Steildach

- 1 Traufenzuluftelement
- 2 First-/Gratrolle Necoroll
- 3 Lüfterziegel mit Einbausieb
LQ ~ 15 cm²



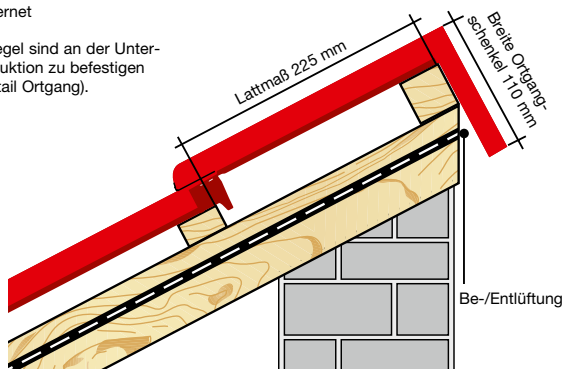
Die genannten Lüftungsquerschnitte haben sich in der Praxis bewährt und werden lt. Fachregeln für Dachdeckungen empfohlen. (in Anlehnung DIN 4108-3)

- 1) Lüftungsquerschnitt Traufe/Pult: 200 cm²/m
- 2) Lüftungsquerschnitt First/Grat: 0,5 ‰ der gesamten dazugehörigen Dachfläche.

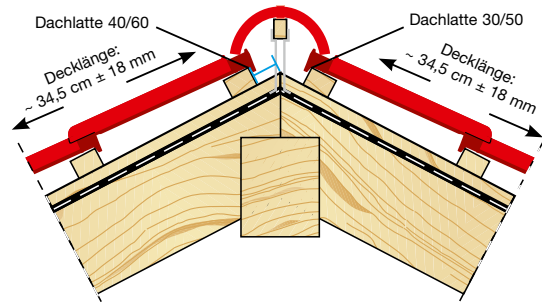
Pultziegel Standard 90° (auf Anfrage lieferbar)

Bestellformular als Download
im Internet

Pultziegel sind an der Unter-
konstruktion zu befestigen
(s. Detail Ortgang).

**Verlegehinweise für Firstanschlussziegel
[mit Firstziegel Extra]**

Auf Grund der größeren Deckbreite
bitte den Firstziegel Extra verwenden!

**Firstausbildung mit Firstanschlussziegeln****Oberkante 1. Latte vom Firstscheitelpunkt**

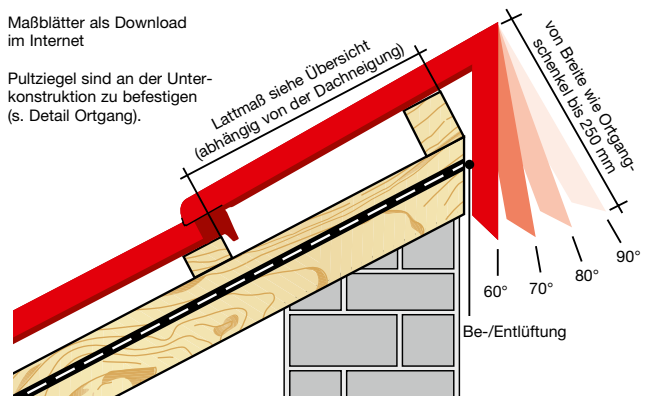
bis 30° DN	Lattung 30 x 50 mm	4,5 cm
bis 30° DN	Lattung 40 x 60 mm	4,5 cm
bis 45° DN	Lattung 30 x 50 mm	2,0 cm
bis 45° DN	Lattung 40 x 60 mm	1,5 cm
über 45° DN	Lattung 30 x 50 mm	1,5 cm
über 45° DN	Lattung 40 x 60 mm	1,0 cm

Die Maßangaben sind Planungswerte und vor der Verlegung zu prüfen.

Pultziegel-Sonderanfertigung (auf Anfrage lieferbar)

Maßblätter als Download
im Internet

Pultziegel sind an der Unter-
konstruktion zu befestigen
(s. Detail Ortgang).

**Übersicht Lattmaß:**

- 90°**
 - maximales Lattmaß von 225 mm
 - minimales Lattmaß von 90 mm
- 80° = DN 10°**
 - maximales Lattmaß von 210 mm
 - minimales Lattmaß von 90 mm
- 70° = DN 20°**
 - maximales Lattmaß von 190 mm
 - minimales Lattmaß von 90 mm
- 60° = DN 30°**
 - maximales Lattmaß von 165 mm
 - minimales Lattmaß von 90 mm

Hinweis: Unterhalb von 60° (DN 30°) ist eine
Fertigung der Pultziegel nicht möglich.