JACOBI
Der gute Ton verbindet.



Bedachung nach Maß

Technische Informationen, Verarbeitungshinweise & Zubehör

Die nachfolgenden Inhalte in der Bedachung nach Maß basieren auf dem Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerkes oder stellen Auszüge daraus dar. Die Neuerungen der Fachregel Version 03/24 sind darin bereits verarbeitet.

Inhaltsverzeichnis

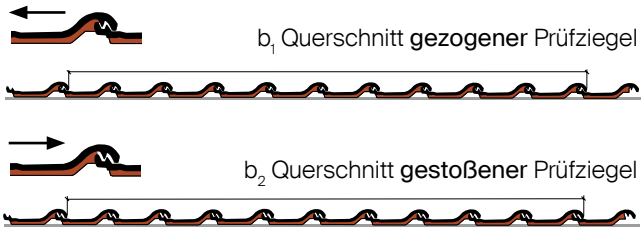
Technische Hinweise	3-5
Übersicht Regeldachneigung	6
Einstufung der Zusatzmaßnahmen	7-15
Mindestlüftungsquerschnitte	16
Firstanschluss-Lüfterziegel (FAL)	18
Lattweitenübersicht	20
J11v Flachdachziegel	22
J13v Flachdachziegel	24
W6v Flachdachziegel	26
W4v Flachdachziegel	28
Z5 »variwell« Hohlfalzziegel	30
H1 / H2 Hohlpfanne	32
Marko Romanische Pfanne	34
K1 Krempziegel	36
J160 Trendziegel	38
J160-PV Indach-Modul-Lösung	40
Stylist Flachziegel	42
Stylist-PV mit Autarq	44
Z12v Reformziegel	46
Z10 Großfalzziegel-Standard	48
Z7v Standard-Falzziegel	50
Tradition Großfalzziegel	52
Z2 Doppelmulden-Falzziegel	54
Z9 Großfalzziegel	56
Biberschwanzziegel	58
keramisches Zubehör - Übersicht	64
keramisches Zubehör - First-/Gratzubehör	66
keramisches Zubehör - Pultfirst universal 90°	68
keramisches Zubehör - Pultdachziegel	74
keramisches Zubehör - Walmkappen	76
nichtkeramisches Zubehör	77
Sturmklammern	78

Ermittlung von Deckbreite und Decklänge

Ermitteln der mittleren Deckbreite

12 Ziegel mit den Unterseiten auf eine Ebene legen und das Maß jeweils zwischen den Wulsten des zweiten und 11. Dachziegels nehmen, wie skizziert.

$$\frac{b_1 + b_2}{20}$$



b_1 Querschnitt **gezogener** Prüfziegel

b_2 Querschnitt **gestoßener** Prüfziegel

Ermitteln der mittleren Decklänge

12 Ziegel mit der Oberfläche auf eine ebene Fläche legen und das Maß zwischen den Aufhängenasen des zweiten und 11. Dachziegels nehmen, wie skizziert.

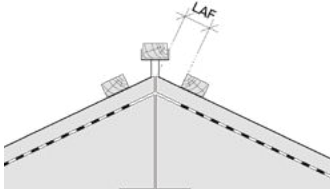
$$\frac{l_1 + l_2}{20}$$



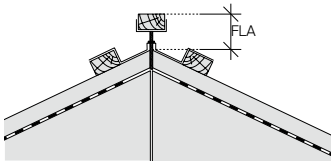
l_1 Längsschnitt **gezogener** Prüfziegel

l_2 Längsschnitt **gestoßener** Prüfziegel

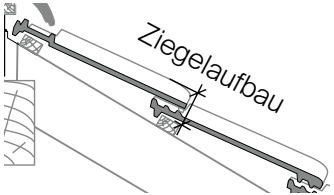
Latten-Abstand-First / First-Latten-Abstand



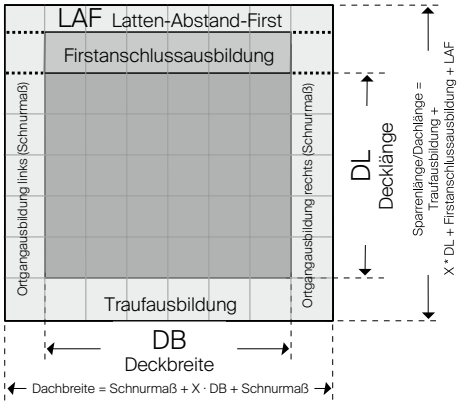
LAF = Latten-Abstand-First



FLA = First-Latten-Abstand



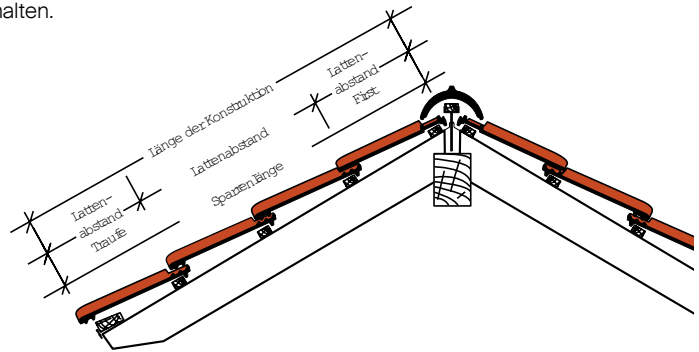
Ziegelaufbau



Traglatten

Nennquer-schnitte* in mm	Achsabstand der Unterkon-struktion in m	Sortierklasse nach DIN 4074-1 für visuell sortierte Latten	Sortierklasse nach DIN EN 338 für maschinell sortierte Latten
30/50	bis 0,75	S 10 TS oder S10	C 27 M TS oder C 27 M
40/60	bis 0,90	S 10 TS oder S10	C 24 M TS oder C 24 M

* Gegebenheiten vor Ort sind immer zu prüfen! Je nach Belastung, z.B. bei höheren Schneelasten, sind größere Traglattenquerschnitte erforderlich. Traglattenquerschnitte für andere Dacheindeckungen sind in den Hinweisen der aktuellen Holz- und Holzwerkstoffen nachzulesen, die Sie in den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks finden. Wir empfehlen, sich an die aktuellen Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks zu halten.



Für Traglatten beachten Sie bitte, dass nach DIN 4074-1 mindestens Sortierklasse S 10 TS zu verwenden ist. Nach Prüfung von Belastung und Sparrenabstand sollen bewährte Querschnitte verwendet werden (siehe Tabelle).

Maximale Holzfeuchte 20%.

Übersicht Regeldachneigung (RDN) Dachziegelmodelle

Dachziegelmodell	Regeldachneigung (RDN)
J11v Flachdachziegel	≥ 22°
J13v Flachdachziegel	≥ 22°
W6v Flachdachziegel	≥ 22°
W4v Flachdachziegel	≥ 22°
Z5 »variwell« Hohlfalzziegel	≥ 22°
H1 Hohlpfanne	≥ 35°
H2 Hohlpfanne	≥ 40°
Marko Romanische Pfanne	≥ 22°
K1 Krempziegel	≥ 35°
J160 Trendziegel	≥ 22° Mindestdachneigung: eindeckbar **bis 10°** mit erhöhten Zusatzmaßnahmen nach ZVDH-Fachregelwerk
Stylist Flachziegel	≥ 30° (Reihe)/ ≥ 25° (Verband)
Z12v Reformziegel	≥ 25°
Z10 Großfalzziegel-Standard	≥ 30°
Tradition Großfalzziegel	≥ 25°
Z7v Standard-Falzziegel	≥ 25°
Z2 Doppelmulden-Falzziegel	≥ 25°
Z9 Großfalzziegel	≥ 22°
Biberschwanzziegel	≥ 30°

Einstufung der Zusatzmaßnahmen bei RDN 22°

Dachneigung	Mindestanforderung	Ab einer erhöhten Anforderung
≥ 10°	Klasse 1	Klasse 1
≥ 14°	Klasse 3	Klasse 2
≥ 18°	Klasse 4	Klasse 3
≥ 22°	Klasse 5	Klasse 4

Erhöhte Anforderungen sind:

- große Sparrenlängen >10 m gemäß Tabelle 2, S. 11
- konzentrierter Wasserlauf auf Teilflächen des Daches z.B. unterhalb von Regenfallrohren, Zusammenführungen von Kehlen
- besondere Dachflächen wie geschweifte Gauben, Tonnen- und Kegeldächer
- schneereiche Gebiete (Schneelast ≥ 1,5 kN/m²)
- windreiche Gebiete der Windlastzone 4 oder Kamm- und Gipfellagen oder Schluchtenbildung

Gültig für folgende Ziegelmodelle:

- **J11v** Flachdachziegel
- **J13v** Flachdachziegel
- **W6v** Flachdachziegel
- **W4v** Flachdachziegel
- **Z5** »variwell« Hohlfalzziegel
- **Marko** Romanische Pfanne
- **J160** Trendziegel
- **Z9** Großfalzziegel

Einstufung der Zusatzmaßnahmen bei RDN 25°

Dachneigung	Mindestanforderung	Ab einer erhöhten Anforderung
≥ 13°*	Klasse 1	Klasse 1
≥ 17°	Klasse 3	Klasse 2
≥ 21°	Klasse 4	Klasse 3
≥ 25°	Klasse 5	Klasse 4

Erhöhte Anforderungen sind:

- große Sparrenlängen >10 m gemäß Tabelle 2, S. 11
- konzentrierter Wasserlauf auf Teilflächen des Daches z.B. unterhalb von Regenfallrohren, Zusammenführungen von Kehlen
- besondere Dachflächen wie geschweifte Gauben, Tonnen- und Kegeldächer
- schneereiche Gebiete (Schneelast ≥ 1,5 kN/m²)
- windreiche Gebiete der Windlastzone 4 oder Kamm- und Gipfellagen oder Schluchtenbildung

* Bei geringerer Dachneigung sind Maßnahmen zum Erhalt der Traglattung erforderlich, z.B. Traglatten aus feuchteresistenten Materialen, wasserabweisende Abdeckungen der Traglatten o.a.

Gültig für folgende Ziegelmodelle:

- **Stylist** Flachziegel (Verband)
- **Tradition 2021** Großfalzziegel
- **Z7v** Standard-Falzziegel
- **Z2** Doppelmulden-Falzziegel
- **Z12v** Reformziegel

Bei Deckungen für ebene Dachziegel (Stylist) mit tief liegendem Seitenfalz sind zusätzlich folgende Traglattenquerschnitte in Abhängigkeit vom Sparrenabstand zu beachten:

Sparrenabstand – Achsmaß	Traglattenquerschnitt
≤ 70 cm	30/50 mm
≤ 90 cm	40/60 mm

In Abhängigkeit der Belastung, z.B. bei hohen Schneelasten und geringen Dachneigungen, sind größere Traglattenquerschnitte oder geringere Sparrenabstände erforderlich.

Einstufung der Zusatzmaßnahmen bei RDN 30°

Dachneigung	Mindestanforderung	Ab einer erhöhten Anforderung
≥ 18°*	Klasse 2	Klasse 1
≥ 22°	Klasse 3	Klasse 2
≥ 26°	Klasse 4	Klasse 3
≥ 30°	Klasse 5	Klasse 4

Erhöhte Anforderungen sind:

- große Sparrenlängen >10 m gemäß Tabelle 2, S. 11
- konzentrierter Wasserlauf auf Teilflächen des Daches z.B. unterhalb von Regenfallrohren, Zusammenführungen von Kehlen
- besondere Dachflächen wie geschweifte Gauben, Tonnen- und Kegeldächer
- schneereiche Gebiete (Schneelast ≥ 1,5 kN/m²)
- windreiche Gebiete der Windlastzone 4 oder Kamm- und Gipfellagen oder Schluchtenbildung

* Bei geringerer Dachneigung sind Maßnahmen zum Erhalt der Traglattung erforderlich, z.B. Traglatten aus feuchteresistenten Materialen, wasserabweisende Abdeckungen der Traglatten o.a. und die Zusatzmaßnahme ist mit Klasse 1 auszuführen.

Gültig für folgende Ziegelmodelle:

- **Stylist** Flachziegel (Reihe)
- **Z10** Großfalzziegel-Standard
- **Biberschwanzziegel**

Bei Deckungen für ebene Dachziegel (Stylist) mit tief liegendem Seitenfalz sind zusätzlich folgende Traglattenquerschnitte in Abhängigkeit vom Sparrenabstand zu beachten:

Sparrenabstand – Achsmaß	Traglattenquerschnitt
≤ 70 cm	30/50 mm
≤ 90 cm	40/60 mm

In Abhängigkeit der Belastung, z.B. bei hohen Schneelasten und geringen Dachneigungen, sind größere Traglattenquerschnitte oder geringere Sparrenabstände erforderlich

Einstufung der Zusatzmaßnahmen bei RDN 35°

Dachneigung	Mindestanforderung	Ab einer erhöhten Anforderung
≥ 23°*	Klasse 2	Klasse 2
≥ 27°	Klasse 3	Klasse 3
≥ 31°	Klasse 4	Klasse 3
≥ 35°	Klasse 5	Klasse 4

HINWEIS: Es gelten die erhöhten Anforderungen von Seite 8!

* Bei geringerer Dachneigung sind Maßnahmen zum Erhalt der Traglattung erforderlich, z.B. Traglatten aus feuchteresistenten Materialen, wasserabweisende Abdeckungen der Traglatten o.a. und die Zusatzmaßnahme ist mit Klasse 1 auszuführen

Gültig für folgende Ziegelmodelle:

- **H1** Hohlpfanne
- **K1** Krempziegel

Einstufung der Zusatzmaßnahmen bei RDN 40°

Dachneigung	Mindestanforderung	Ab einer erhöhten Anforderung
≥ 28°*	Klasse 2	Klasse 2
≥ 32°	Klasse 3	Klasse 3
≥ 36°	Klasse 4	Klasse 3
≥ 40°	Klasse 5	Klasse 4

HINWEIS: Es gelten die erhöhten Anforderungen von Seite 8!

* Bei geringerer Dachneigung sind Maßnahmen zum Erhalt der Traglattung erforderlich, z.B. Traglatten aus feuchteresistenten Materialen, wasserabweisende Abdeckungen der Traglatten o.a.
Die Zusatzmaßnahme ist mit Klasse 2 auszuführen, unter 23° mit Klasse 1.

Gültig für folgende Ziegelmodelle:

- **H2** Hohlpfanne

Klassen der Zusatzmaßnahmen

Klasse der Zusatzmaßnahme	Art der Zusatzmaßnahme	Mindestdachneigung
Klasse 1 Bild 1, Seite 14	Wasserdichtes Unterdach (Abdichtungsbahn mit eingebundener Konterlatte) oder nahtgefügte Unterdeckung (UDB-eA) mit eingebundener Konterlatte	≥ 10°
Klasse 2 Bild 2, Seite 14	Regensichers Unterdach (Abdichtungsbahn mit Nageldichtband/-masse) oder nahtgefügte Unterdeckung (UDB-eA) mit Nageldichtband/-masse	≥ 14°
Klasse 3 Bild 3.1, 3.2, 3.3 Seite 15	Verklebte Unterdeckung mit Nageldichtband/-masse oder Unterdeckung mit Holzfaser-Unterdeckplatte oder verklebte Unterspannung mit Nageldichtband/-masse	≥ 14°
Klasse 4 Bild 4, Seite 15	Verklebte Unterdeckung oder verklebte Unterspannung	≥ 18°
Klasse 5 Bild 4, Seite 15 gleicher Aufbau, ohne verklebte Stöße	Unterdeckung oder Unterspannung	≥ 22°

Tabelle 1

Erhöhte Anforderung in Abhängigkeit unterschiedlicher Dachneigungen und Sparrenlängen:

Dachneigung	erhöhte Anforderung ab Sparrenlänge
≥ 10°	>10,00 m
≥ 20°	>10,50 m
≥ 30°	>11,50 m
≥ 40°	>13,00 m

Tabelle 2

Eine objektspezifische Planung der Zusatzmaßnahme ist bei einer Sparrenlängen ab 15,00 m erforderlich.

Empfohlene Einsatzbereiche für Befestigungen von Anlagen

Befestigung	Beschreibung	Dachneigung
Systemteile, auf denen Tragkonstruktion, Laufanlagen o.ä. befestigt werden	Formschlüssig, mit Verfalzung passend zur Form und Verfalzung der Dachziegel ohne handwerkliche Anpassung. Hinsichtlich der Höhen- und Seitenüberdeckung sowie der Wasserführung besteht kein Unterschied zu den Flächenziegeln.	Dachziegel nach Kapitel 2 und Kapitel 3 ≥ 10° (Mindestdachneigung)
Halter mit Universal-Zubehör, auf denen Tragkonstruktionen, Laufanlagen o.ä. befestigt werden.	Halter mit Zubehörteil, welches annähernd formschlüssig für Dachziegel einsetzbar ist. Die Höhen- und Seitenüberdeckung sowie die Wasserführung weichen von den Flächenziegeln ab.	Dachziegel nach Kapitel 2 und Kapitel 3 ≥ Regeldachneigung (22°/ 25°/ 30°/ 35°/40°)
Halter, die durch die fußseitige Öffnung eines Lüfters o.ä. geführt werden und auf denen Tragkonstruktionen, Laufanlagen o.ä. befestigt werden	Halter mit Zubehörziegel, welcher formschlüssig zur Verfalzung des Dachziegels passt, jedoch fußseitig eine größere Öffnung zur Durchführung des Halters aufweist und bei Dachziegeln die Kopfverfalzung nicht bearbeitet werden. Die Öffnung ist durch besondere Maßnahmen wie z.B. Dichtungen, gegen Wassereintrieb zu sichern.	
Halter, die durch die Höhenüberdeckung der Dachziegel geführt werden und auf denen Tragkonstruktionen, Laufanlagen o.ä. befestigt werden	Durch die Bearbeitung der Falze in der Höhenüberdeckung ist die Tragfähigkeit der Dachziegel eingeschränkt. Hinweis: Druck auf den unter liegenden Dachziegel durch Wind- oder Schneelasten, Bewegungen der Unterkonstruktion sowie Unachtsamkeiten beim Einbau können zum Bruch der Deckwerkstoffe in der nicht kontrollierbaren Dachdeckung führen.	

4.10 Dacheinbauteile und Dachsystemteile

(1) Dacheinbauteile oder Dachsystemteile wie Schneefangeinrichtungen, Laufanlagen, Sicherheitsdachhaken, Befestigungseinrichtungen für Solaranlagen etc. sind regensicher in die Dachdeckung einzubauen. Es sollten Systemteile verwendet werden. Sie müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sein und den technischen Vorschriften entsprechend eingebaut werden. Einbauteile dürfen unter Belastung die Dachdeckung nicht beschädigen, andernfalls sind geeignete lastverteilende Unterlagen zusätzlich einzubauen. Systemgerechte Einbauteile oder Formteile, welche die Dacheindeckung nicht durchdringen, können zur Regensicherheit beitragen.
Der Einsatzbereich und die Tragfähigkeit der lastabtragenden Dacheinbauteile oder Dachsystemteile sind vom Hersteller für die Anwendung anzugeben.
Die Befestigung (z.B. Schraubentyp und Anzahl) der Dacheinbauteile oder Dachsystemteile sowie ggf. erforderliche Konstruktionsteile (z.B. zusätzliche Latten oder Bohlen) sind vom Hersteller für den Einsatzbereich in der Montage-/Einbauanleitung anzugeben. Alternativ sind Vorgaben für eine objektspezifische Bemessung vom Hersteller anzugeben.

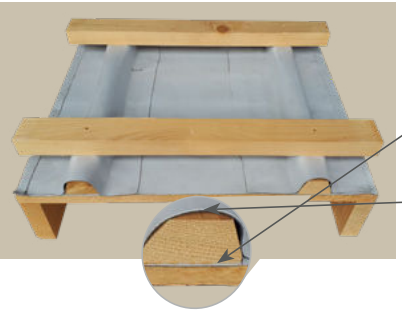
(2) Vorgaben der Landesbauordnungen sind zu beachten (z.B. Brandschutz, Einstufung der Deckung als „harte Bedachung").

(3) Für den Einbau von Dacheinbauteilen und Dachsystemteilen wird hinsichtlich der Regensicherheit die Einhaltung der Dachneigungen für die in Tabelle Seite 11 genannten Ausführungsvarianten empfohlen.

4.11 Dachdurchdringungen

Dachdurchdringungen, wie z.B. Antennen, Entlüftungsrohre oder Schornsteinköpfe sind mit vorgefertigten Formziegeln/-steinen, Dachsystem-, Einbau-Formteilen oder handwerklich hergestellten Einfassungen in die Dachfläche regensicher einzubauen und einzudecken.

Technischer Aufbau der Zusatzmaßnahmen



Wasserdichtes Unterdach (1)

Aufbau:
- Sparren
- Schalung
- Kunststoffbahn vollflächig verlegt und verschweißt
- Konterlattung
- Kunststoffbahn über Konterlatte verlegt und verschweißt
- Lattung

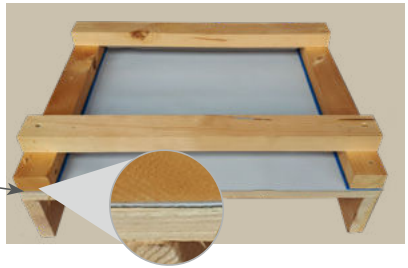


Naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung (3)

Aufbau:
- Sparren
- Unterspannbahn mit Zubehör
- Nageldichtband
- Konterlattung
- Lattung

Regensicheres Unterdach (2)

Aufbau:
- Sparren
- Schalung
- Kunststoffbahn vollflächig verlegt und verschweißt
- Nageldichtband
- Konterlattung
- Lattung

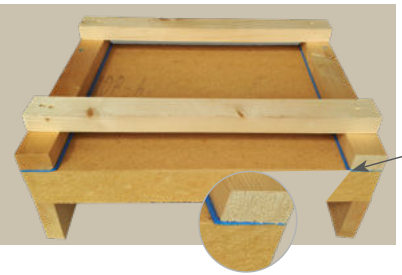


Naht- und perforationsgesicherte Unterspannung (4) (nicht verklebt 5)

Aufbau:
- Sparren
- Schalung
- Unterspannbahn
- Nageldichtband nicht vorhanden
- Konterlattung
- Lattung



Unterdeckung/Unterspannung (5)
- andere Materialien
- siehe Tabelle ZVDH



Naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung mit Holzfaserunterdeckplatte (3)

Aufbau:
- Sparren
- Unterdeckplatte mit Zubehör
- Nageldichtband
- Konterlattung
- Lattung

Aufbau ähnlich (3)
- andere Materialien
- siehe Tabelle ZVDH

Für weitere Informationen oder technische Fragen sprechen Sie bitte Ihren persönlichen Ansprechpartner im Innen- oder Außendienst an.

Gern können Sie unsere Anwendungstechnik direkt unter 0159 04097815 kontaktieren.

Mindestlüftungsquerschnitte von belüfteten Dächern und belüfteten Luftschichten

Sparren-länge	Traufe		First-Grat [2]	Dach [3]	*Luft-schicht-dicke [4]
	Quer-schnitt	Lüftungs-spalt [1]			
m	cm^2/m	cm	cm^2/m	cm^2/m	cm
1 bis 5	200	3	50	200	2,0
6	200	3	60	200	2,0
7,5	200	3	70	200	2,0
8	200	4	80	200	2,0
9	200	4	90	200	2,0
10	200	4	100	200	2,0
11	220	6	110	200	5,0
12	240	6	120	200	5,0
13	260	6	130	200	5,0
14	280	6	140	200	5,0
15	300	6	150	200	5,0
usw.					

* diffusionsäquivalente Luftschichtdicke

1) Bezogen auf Querschnittseinengungen durch Sparren von 16 %. Durch Lüftungsgitter u.a. kann ein größerer Lüftungsspalt notwendig werden. Der freie Luftspalt (z.B. Konterlattendicke) ist bezogen auf eine Einschränkung durch z.B. Sparren, Lüftungsgitter von max. 50%, größere Einschränkungen sind entsprechend zu berücksichtigen. Die Löcher von Lüftungsgittern sollen über einen Durchmesser ≥ 5 mm verfügen.
2) Jeweils Angabe des Gesamtquerschnitts. Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche bei symmetrischen Dächern. Bei unsymmetrischen Dächern kann der Mindestlüftungsquerschnitt aus 0,5 ‰ der vorhandenen Dachfläche ermittelt werden.
3) Tabelle zur Ermittlung der Lüftungsquerschnitte.
4) Eine punktuelle Unterschreitung ist möglich, der Lüftungsquerschnitt darf jedoch an keiner Stelle weniger als 5 mm betragen.

Sparrenlängen >10 m

Bei Sparrenlängen (Entfernung von Zu- und Abluftöffnung) >10 m können besondere Maßnahmen (z.B. Einbau von Lüftern) zur Aufrechterhaltung der Belüftungsfunktion erforderlich sein.

Belüftete Luftschichten von Dächern und belüftete Dachdeckungen müssen **bei Dachneigungen >5°** mindestens folgende Eigenschaften aufweisen:

Die Höhe des freien Lüftungsquerschnitts innerhalb des Dachbereichs muss mindestens 2 cm betragen und sich über die ganze Fläche erstrecken.
Eine punktuelle Unterschreitung ist möglich, der Lüftungsquerschnitt darf jedoch an keiner Stelle weniger als 5 mm betragen.

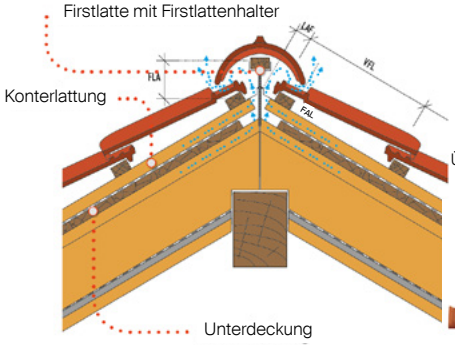
Der freie Lüftungsquerschnitt an den Traufen bzw. an Traufe und Pultdachabschluss muss mindestens 2 ‰ der zugehörigen geneigten Dachfläche, mindestens jedoch 200 cm^2/m betragen.

Auszug aus dem Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerks

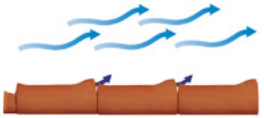
Firstanschluss-Lüfterziegel (FAL)

Eine wesentliche Voraussetzung für das bauphysikalisch einwandfrei funktionierende hinterlüftete Ziegeldach ist die effiziente First-Entlüftung. Die Luft, die im Traufbereich eintritt und für eine gleichmäßige Hinterlüftung zwischen Vor- und Ziegeldeckung dient, muss am First jederzeit und bei jeder Windrichtung ungehindert austreten können.
Das Zubehör zu den unten aufgeführten Dachziegelmodellen ist eine architektonisch wie auch technisch elegante Lösung mit vollkeramischen Firstanschluss-Lüfterziegeln.
Bei diesen Modellen haben Sie zusätzlich den Vorteil der Verschiebbarkeit. Dadurch erreichen Sie maximale Flexibilität in der Dacheinteilung.

Hinweise zu Entlüftungsmöglichkeiten und Firstaufbau



Lüftungseffekt des F16
Über der Firstlinie entsteht ein Unterdruck, der den Luftaustritt fördert

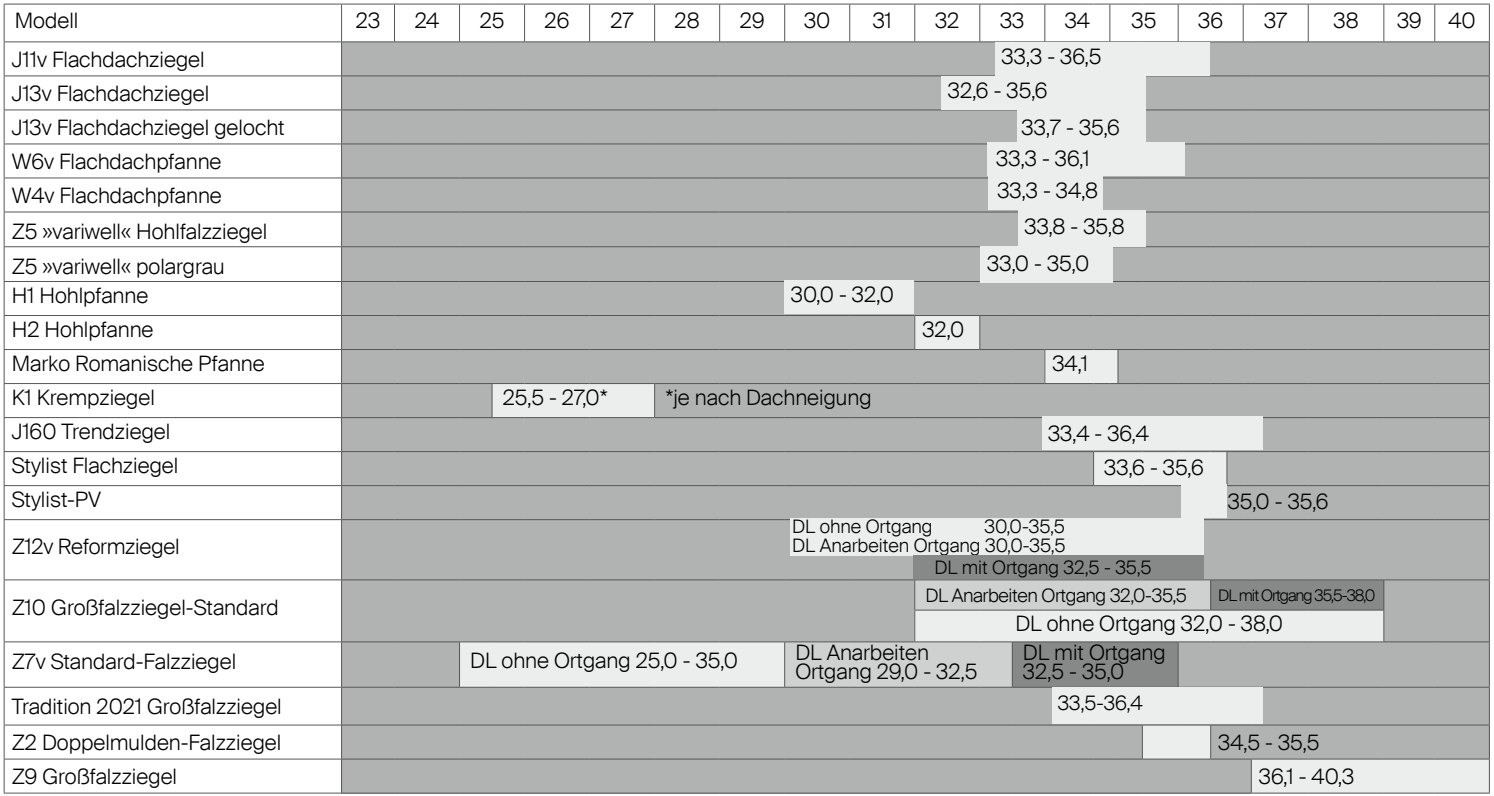


	J11v	J13v	Z5	W6v	W4v	Marko
Lüftungsquerschnitt/Ziegel in cm²	18,0	18,0	14,0	16,0	15,0	15,0
Lüftungsquerschnitt/ lfdm. in cm²	152,0	172,0	130,0	150,0	150,0	150,0
Lattenabstand in cm	33,3 - 36,5	32,6 - 35,6	33,8 - 35,8	32,8 - 37,8	28,0 - 32,3	28,0 - 30,0
ca. Gewicht in kg	4,4	3,9	4,5	3,8	3,2	3,3
Modell						

* Collection Avantgarde Glasur

Lattweitenübersicht

Alle Angaben der Decklängen in cm





Technischer Überblick

Standard	
Gesamtmaß	30,4 x 44,5 cm
Decklänge (DL)	33,3 - 36,5 cm
Deckbreite (DB)	24,6 cm
Stückbedarf pro m²	11,1 - 12,2
Gewicht pro Stück	ca. 4,4 kg
FAL Stk. pro lfdm	ca. 4,1
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,7
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,7
kl. Verpackungseinheit	60 St.
Stück/Palette	240
Regeldachneigung	≥ 22°

ACHTUNG: geänderte Deckmaße!
Für alle J11v Oberflächen/Farben, einschließlich der Glasurfarben der Collection Avantgarde, gelten ab sofort **einheitliche** Deckmaße.



Latten-Abstand-First (LAF) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	75	70	70	65	65	60	45	-
F1v	45	45	40	30	25	20	15	-
F6v	90	85	85	80	75	70	65	60
F9	80	75	75	70	65	60	55	55
F16	90	85	85	85	75	70	70	65

First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	115	105	100	95	85	80	75	-
F1v	140	140	135	130	115	110	110	-
F6v	130	115	120	115	110	105	90	80
F9	100	95	90	85	80	75	60	55
F16	120	115	105	100	95	85	75	65

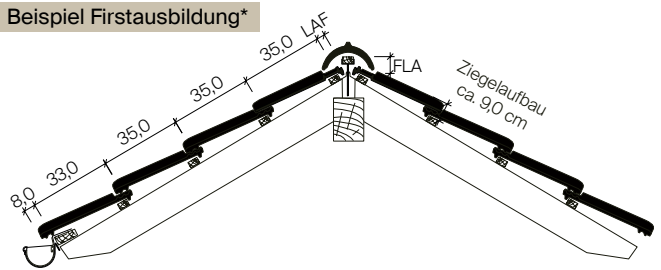
Lattenbedarf m²: 2,7 lfdm • Lattenstärke: 40/60

Verwendung Firstanschluss-Lüfterziegel (FAL)

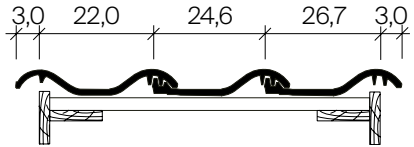
Latten-Abstand-First (LAF) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
F6v + FAL	65	55	50	45	40	30	20	-	-
F9 + FAL	50	45	35	-	-	-	-	-	-
F16 + FAL	65	60	55	50	40	35	30	30	25

First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
F6v + FAL	140	130	125	110	105	105	105	-	-
F9 + FAL	105	100	100	-	-	-	-	-	-
F16 + FAL	125	115	110	100	90	80	80	80	70

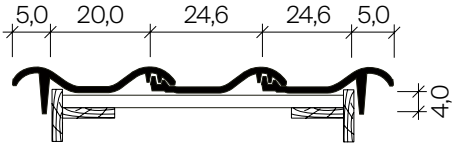
Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Ortgang **



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH

**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.



Technischer Überblick

Standard	
Gesamtmaß	27,0 x 44,5 cm
Decklänge (DL)	32,6 - 35,6 cm
DL bei gelochten Ziegeln	33,7 - 35,6 cm
Deckbreite (DB)	21,3 cm
Stückbedarf pro m²	13,2 - 14,4
Gewicht pro Stück	ca. 3,6 kg
FAL Stk. pro lfdm	ca. 4,7
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,8
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,8
kl. Verpackungseinheit	56 St.
Stück/Palette	224
Regeldachneigung	≥ 22°

ACHTUNG: geänderte Deckmaße!
Für alle J13v Oberflächen/Farben, einschließlich der Glasurfarben der Collection Avantgarde, gelten ab sofort **einheitliche** Deckmaße.



Latten-Abstand-First (LAF) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	40	40	75	65	60	55	50	45
F1v	45	45	40	35	30	25	60	60
F6v	55	45	40	35	30	25	20	20
F9	40	40	35	60	60	55	45	40
F16	55	50	45	40	35	35	65	65

First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	120	115	90	90	85	80	75	70
F1v	145	140	130	125	120	115	95	85
F6v	140	135	130	120	115	110	105	100
F9	115	110	105	85	80	75	65	55
F16	130	120	110	105	100	95	80	70

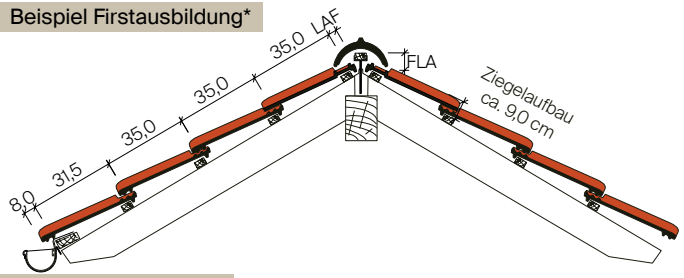
Lattenbedarf m²: 2,8 lfdm • Lattenstärke: 40/60

Verwendung Firstanschluss-Lüfterziegel (FAL)

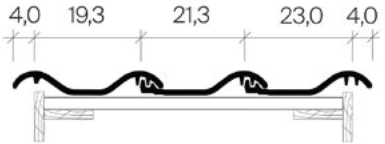
Latten-Abstand-First (LAF) in mm									
First-ziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
F6v + FAL	70	65	65	55	50	45	35	-	-
F9 + FAL	55	50	45	35	-	-	-	-	-
F16 + FAL	70	65	60	55	50	45	40	30	25

First-Latten-Abstand (FLA) in mm									
First-ziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
F6v + FAL	140	130	120	115	110	105	100	-	-
F9 + FAL	115	105	95	90	-	-	-	-	-
F16 + FAL	125	120	115	105	100	95	90	80	75

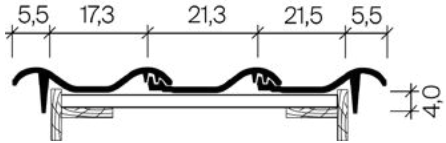
Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Ortgang **



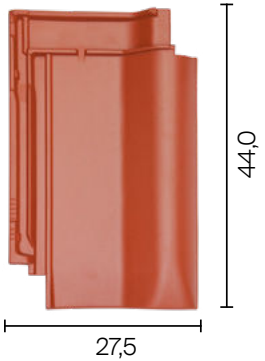
* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH

**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.



Technischer Überblick

Standard - Edelengobiert	
Gesamtmaß	27,5 x 44,0 cm
Decklänge (DL)	33,3 - 36,1 cm
Deckbreite (DB)	21,7 cm
Stückbedarf pro m²	12,8 - 13,8
Gewicht pro Stück	ca. 3,8 kg
FAL Stk. pro lfdm	ca. 4,6
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,8
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,8
kl. Verpackungseinheit	64 St.
Stück/Palette	256
Regeldachneigung	≥ 22°



Latten-Abstand-First (LAF) in mm First zylindrisch								
	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
30/50	100	100	90	90	85	85	80	80
40/60	95	95	90	90	85	85	80	80

First-Latten-Abstand (FLA) in mm First zylindrisch								
	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
30/50	95	95	80	80	65	65	40	40
40/60	110	100	90	80	70	65	55	45

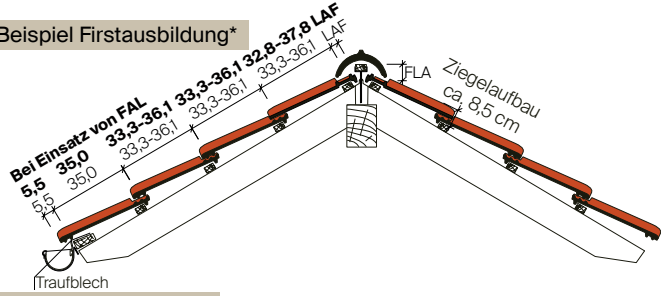
Lattenbedarf m²: 2,9 lfdm • Lattenstärke: 30/50 und 40/60

Verwendung Firstanschluss-Lüfterziegel verschiebbar (FAL)

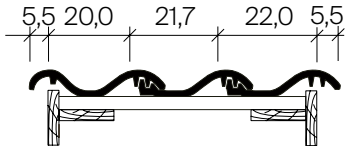
Latten-Abstand-First (LAF) in mm First zylindrisch								
	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
30/50 + FAL	50	50	40	40	30	30	25	25
40/60 + FAL	45	45	40	40	30	30	25	25

First-Latten-Abstand (FLA) in mm First zylindrisch								
	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
30/50 + FAL	105	105	80	80	70	70	50	50
40/60 + FAL	115	105	90	85	75	70	65	60

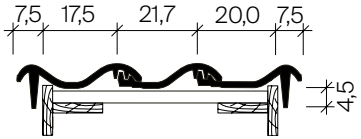
Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Ortgang **



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH

**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.



Technischer Überblick

Standard - Engobiert	
Gesamtmaß	26,0 x 42,0 cm
Decklänge (DL)	33,3 - 34,8 cm
Deckbreite (DB)	20,0 cm
Stückbedarf pro m²	14,4 - 15,0
Gewicht pro Stück	ca. 3,3 kg
FAL Stk. pro lfdm	ca. 5,0
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,9
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,9
kl. Verpackungseinheit	64 St.
Stück/Palette	256
Regeldachneigung	≥ 22°



Latten-Abstand-First (LAF) in mm									
Firstziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	
zylindrisch	105	105	105	100	100	85	85	80	
konisch	70	70	65	65	50	50	40*	40*	
Tradition	90	90	90	90	80	80	75	70	

First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
zylindrisch	110	100	90	85	75	65	60	55
konisch	100	100	95	90	90	85	70*	70*
Tradition	130	125	115	105	100	95	80	75

* nur Lattenstärke 30/50

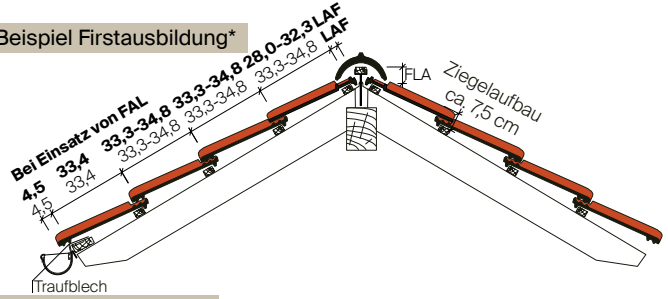
Lattenbedarf m²: 2,9 lfdm • Lattenstärke: 30/50 und 40/60

Verwendung Firstanschluss-Lüfterziegel verschiebbar (FAL)

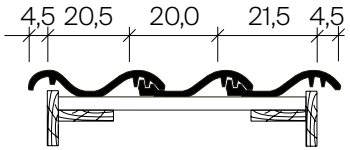
Latten-Abstand-First (LAF) in mm									
Firstziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
zylindrisch + FAL	50	50	40	40	40	40	40	30	30

First-Latten-Abstand (FLA) in mm									
Firstziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
zylindrisch + FAL	105	100	90	80	70	60	50	40	40

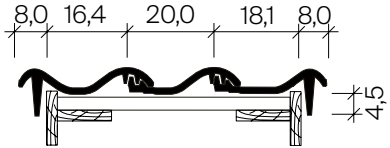
Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Ortgang **



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH

**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.



i **ACHTUNG: geänderte Deckmaße!**
Für Z5v Oberflächen/Farben, einschließlich der Glasurfarben der Collection Avantgarde, gelten ab sofort **einheitliche** Deckmaße. (Ausnahme polargrau)

Technischer Überblick

Standard	
Gesamtmaß	27,6 x 45,0 cm
Decklänge (DL)	33,8 - 35,8 cm
Deckbreite (DB)	21,7 cm
Stückbedarf pro m²	12,9 - 13,6
Gewicht pro Stück	ca. 4,0 kg
FAL Stk. pro lfdm	ca. 4,6
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,8
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,8
kl. Verpackungseinheit	56 St.
Stück/Palette	224
Regeldachneigung	≥ 22°

polargrau	
Gesamtmaß	***27,3 x 44,4 cm***
Decklänge (DL)	***33,0 - 35,0 cm***
Deckbreite (DB)	***21,3 cm***
Stückbedarf pro m²	***13,4 - 14,1***
Gewicht pro Stück	***ca. 4,0 kg***
FAL Stk. pro lfdm	***ca. 4,7***
Doppelwulst Stk. pro lfdm	***ca. 2,9***
Ortgang Stk. pro lfdm	***ca. 2,9***
kl. Verpackungseinheit	***56 St.***
Stück/Palette	***224***
Regeldachneigung	***≥ 22°***

Latten-Abstand-First (LAF) in mm

Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	80	75	65	55	55	50	45	-
F1v	90	90	80	75	65	65	60	55
F6v	100	90	85	80	75	70	65	55
F9	80	75	75	65	55	50	45	45
F16	95	85	80	75	70	65	60	60

First-Latten-Abstand (FLA) in mm

Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	115	110	105	95	90	85	80	-
F1v	145	135	125	115	110	105	100	90
F6v	140	135	125	115	110	105	95	90
F9	110	105	100	95	85	80	75	70
F16	130	120	110	105	100	95	90	80

Lattenbedarf m²: 2,8 lfdm • Lattenstärke: 40/60

Verwendung Firstanschluss-Lüfterziegel (FAL)

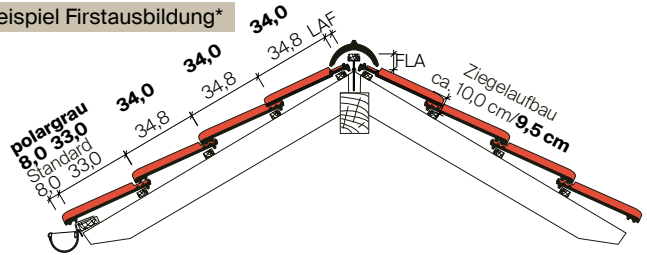
Latten-Abstand-First (LAF) in mm

Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F6v + FAL	100	90	90	80	75	70	60	50
F9 + FAL	90	80	75	65	55	55	45	45
F16 + FAL	100	95	90	85	75	70	65	55

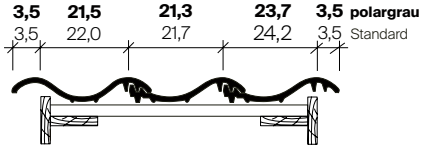
First-Latten-Abstand (FLA) in mm

Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F6v + FAL	145	140	125	120	115	105	95	95
F9 + FAL	100	105	95	90	85	75	65	60
F16 + FAL	120	115	110	100	95	80	80	80

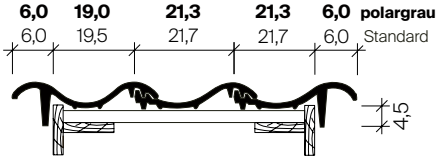
Beispiel Firstausbildung*



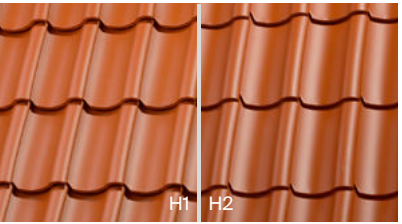
Doppelwulst

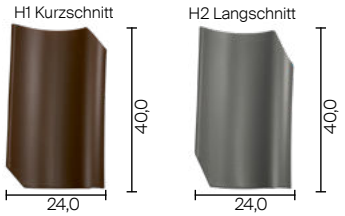


Ortgang **



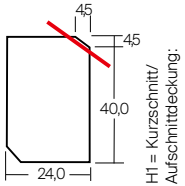
* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.

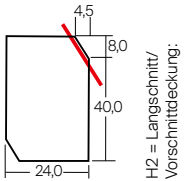




Technischer Überblick

Standard - Sonderserie		
	H1 Kurzschnitt	H2 Langschnitt
Gesamtmaß	24,0 x 40,0 cm	24,0 x 40,0 cm
Decklänge (DL)	30,0 - 32,0 cm*	32,0 cm
Deckbreite (DB)	20,5 cm	20,5 cm
Stückbedarf pro m²	15,2 - 16,2	ca. 15,2
Gewicht pro Stück	ca. 2,8 kg	ca. 2,7 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 3,2	ca. 3,2
kl. Verpackungseinheit	72 St.	72 St.
Stück/Palette	288	288
Regeldachneigung	≥ 35°	≥ 40°





Hohlpfanne H1:

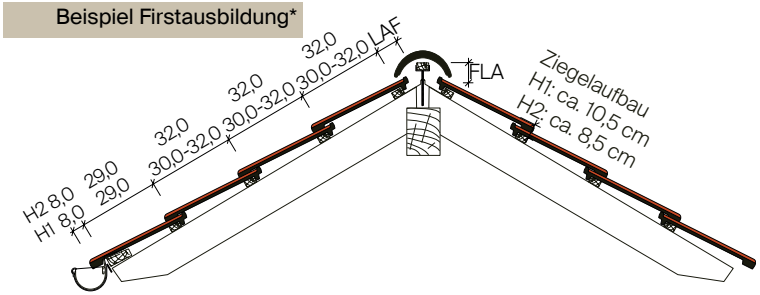
Latten-Abstand-First (LAF) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	60	55	50	45	35	30	30
F1v	70	70	65	60	60	55	55
F6v	70	65	60	55	55	50	50
F9	60	60	50	45	45	40	40
F16	60	60	60	55	50	50	50

First-Latten-Abstand (FLA) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	120	115	110	105	95	95	90
F1v	150	140	140	130	130	115	105
F6v	150	140	140	135	130	125	110
F9	110	110	100	95	85	85	80
F16	130	120	110	105	95	90	85

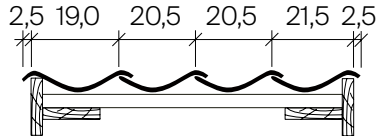
* Höhenüberdeckung für Deckungen mit gewölbten und ebenen Dachziegeln:

Dachziegelart	Dachneigung	Höhenüberdeckung
Hohlpfanne H1 mit Aufschnittdeckung	≤ 40°	≥ 10 cm
	> 40°	≥ 9 cm
	> 45°	≥ 8 cm

Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Hohlpfanne H2:

Latten-Abstand-First (LAF) in mm									
Firstziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	45	40	35	25	25	20	-	-
F1v	60	55	50	45	40	35	30	30
F6v	70	65	60	55	45	45	35	35
F9	60	50	45	40	35	30	25	-
F16	65	60	55	50	45	40	35	30

First-Latten-Abstand (FLA) in mm									
Firstziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	130	120	115	110	105	100	-	-
F1v	155	155	150	140	135	130	125	115
F6v	150	145	140	130	125	120	110	110
F9	125	115	110	100	95	90	85	-
F16	135	125	120	115	110	100	90	85

H1/H2 Lattenbedarf m²: 3,1 lfdm • Lattenstärke: 40/60

* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.

H1/H2 Hohlpfanne

JACOBI
Der gute Ton verbindet.



Technischer Überblick

Standard - Sonderserie	
Gesamtmaß	26,5 x 42,0 cm
Decklänge (DL)	34,1 cm
Deckbreite (DB)	20,1 cm
Stückbedarf pro m²	ca. 14,6
Gewicht pro Stück	ca. 3,5 kg
FAL Stk. pro lfdm	ca. 5,0
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,9
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,9
kl. Verpackungseinheit	56 St.
Stück/Palette	224
Regeldachneigung	≥ 22°



Latten-Abstand-First (LAF) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
zylindrisch	90	85	80	75	75	70	70	65

First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
zylindrisch	105	105	90	80	75	70	55	40

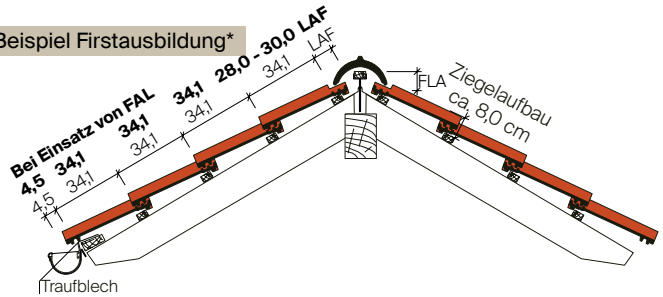
Lattenbedarf m²: 2,9 lfdm • Lattenstärke: 30/50 und 40/60

Verwendung Firstanschluss-Lüfterziegel verschiebbar (FAL)

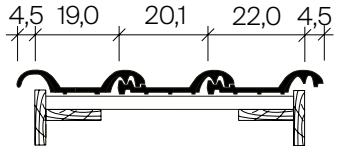
Latten-Abstand-First (LAF) in mm									
Firstziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
zylindrisch + FAL	50	45	40	40	35	35	35	30	25

First-Latten-Abstand (FLA) in mm									
Firstziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
zylindrisch + FAL	110	110	100	90	80	70	60	50	50

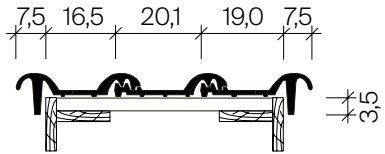
Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Ortgang **



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH

**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.

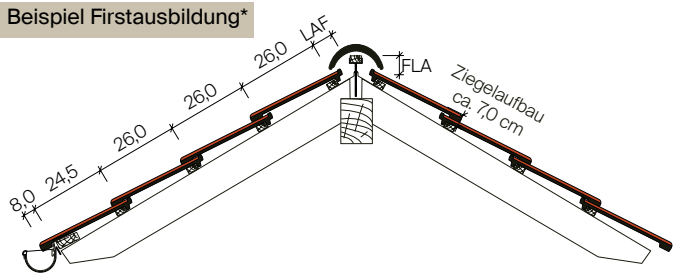


Technischer Überblick

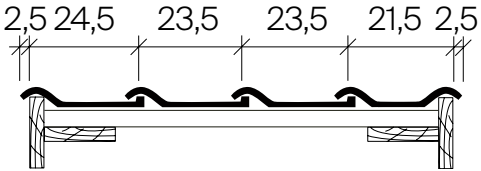
Standard - Sonderserie	
Gesamtmaß	26,5 x 35,0 cm
Decklänge (DL)	25,5 - 27,0 cm*
Deckbreite (DB)	23,5 cm
Stückbedarf pro m²	15,8 - 16,7
Gewicht pro Stück	ca. 2,8 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 3,8
kl. Verpackungseinheit	72 St.
Stück/Palette	288
Regeldachneigung	≥ 35°



Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Latten-Abstand-First (LAF) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	50	45	40	35	35	35	30
F1v	65	65	55	55	50	50	50
F6v	65	60	60	55	50	50	50
F9	50	45	40	35	35	35	30
F16	50	45	40	35	35	35	30

First-Latten-Abstand (FLA) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	110	105	100	90	85	75	60
F1v	120	115	115	100	90	85	70
F6v	120	115	105	95	85	80	70
F9	90	90	85	70	70	60	60
F16	110	105	100	85	80	80	65

* je nach Dachneigung

Lattenbedarf m²: 3,7 lfdm • Lattenstärke: 40/60



Technischer Überblick

Standard - Edelengobiert	
Gesamtmaß	29,0 x 44,5 cm
Decklänge (DL)	33,4 - 36,4 cm
Deckbreite (DB)	23,4 cm
Stückbedarf pro m²	11,8 - 12,8
Gewicht pro Stück	ca. 4,3 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,7
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,7
kl. Verpackungseinheit	48 St.
Stück/Palette	192
Regeldachneigung	≥ 22°



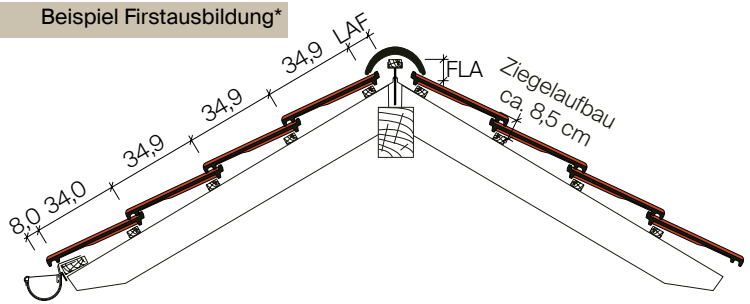
i Mindestdachneigung: eindeckbar **bis 10°** mit erhöhten Zusatzmaßnahmen nach ZVDH-Fachregelwerk

Latten-Abstand-First (LAF) in mm									
First-ziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
F21	50	40	40	35	30	25	25	20	15
F1v	60	55	45	45	40	30	25	20	15
F6v	60	55	50	45	45	40	35	30	20
F9	50	50	45	40	35	30	30	20	15
F16	60	55	55	45	45	40	30	20	20

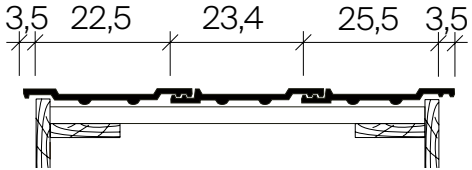
First-Latten-Abstand (FLA) in mm									
First-ziegel	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
F21	145	140	135	125	115	115	105	90	85
F1v	135	130	125	120	105	100	95	95	95
F6v	135	130	125	120	105	105	95	95	100
F9	110	105	100	95	85	80	70	70	70
F16	125	120	110	105	90	90	90	90	95

Lattenbedarf m²: 2,6 lfdm • Lattenstärke: 40/60

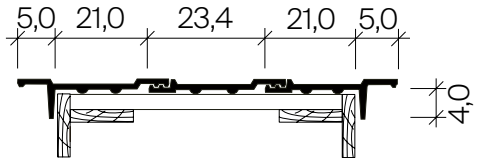
Beispiel Firstausbildung*



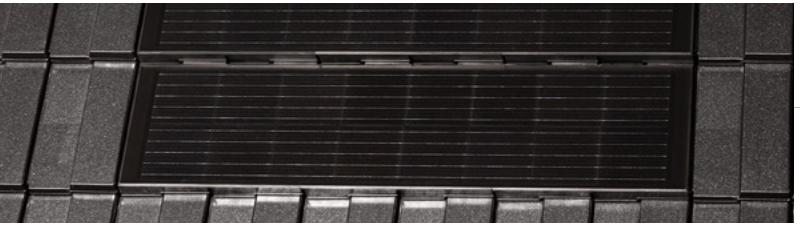
Doppelwulst



Ortgang



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.



Technischer Überblick

Standard - Edelengobiert	
Gesamtmaß	146,00 x 43,7 cm
Decklänge (DL)	36,0 cm
Deckbreite (DB)	140,0 cm
Stückbedarf pro m²	2 Module ersetzen 12 Ziegel
Gewicht pro Stück	ca. 8,1 kg
Regeldachneigung	≥ 15° Mindestdachneigung

Hier gelangen Sie zur Einbauanleitung J160-PV

Elektrotechnische Daten

Nennleistung Pmpp (Wp)	88 Wp ± 3%
Leerlaufspannung Uoc (V)	12,11 V ± 3%
Nennspannung Umpp (V)	10,06 V + 3%
Kurzschlussstrom Isc (A)	8,99 A ± 3%
Nennstrom Impp (A)	8,45 A ± 3%
Maximale Systemspannung	600 V
Temperaturkoeffizient	Pmpp: -0,35 %/K
	Uoc: -0,28 %/K
	Isc: +0,05 %/K
Solarglas gehärtet	3,2 mm
Auslegungslast Schnee	6.500 Pa
Prüflast Schnee	10.000 Pa
Auslegungslast Wind	1.800 Pa
Prüflast Wind	2.700 Pa

18 Stück Mono Perc Zellen	156,00 x 145,00 mm
Bypass-Diode	30 A
Rückstrombelastbarkeit	15 A
Anschlussdose	IP 67
Stecker	MC4 Stäubli EVO2
Solarkabel	4,0 mm², 950mm
Schutzklasse	II
Betriebstemperatur	-40 °C ... +85 °C
Maximale Standorthöhe	2.000 m üNN
Hageltest	30 mm nach IEC 61215 I HWK 3
Konformität	DIN EN 61215-1
	DIN EN 61730-1
	DIN EN 61730-2
	DIN EN 13501-5 harte Bedachung

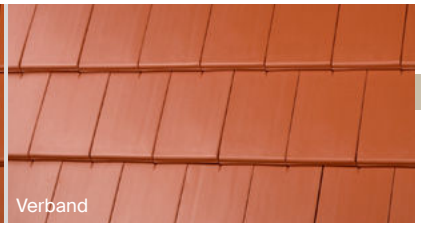


J160-PV, edelschwarz

Indach-Modul-Lösung J160-PV

JACOBI
Der gute Ton verbindet.





Technischer Überblick

Standard - Sonderserie	
Gesamtmaß	27,0 x 42,0 cm
Decklänge (DL)	33,6 - 35,6 cm
Deckbreite (DB)	23,1 cm
Stückbedarf pro m²	12,2 - 12,9
Gewicht pro Stück	ca. 3,9 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,8
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,8
kl. Verpackungseinheit	56 St.
Stück/Palette	224
Regeldachneigung	≥ 30° Reihe ≥ 25° Verband



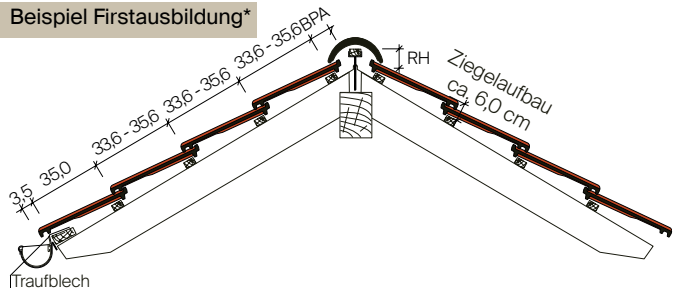
Latten-Abstand-First (LAF) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
tegula	55	55	50	50	45	45	40	40
Stylist	75	75	75	75*	70*	70*	-	-

First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
tegula	120	115	105	100	95	85	75	65
Stylist	80	80	65	60	55	50	-	-

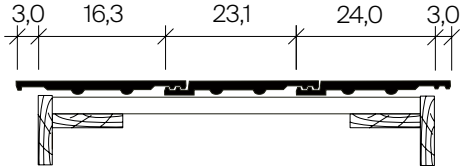
* Bei einer Dachneigung zwischen 30 und 40 Grad kann der Stylist Firstziegel ohne Firstrolle verlegt werden, denn der First überdeckt die Kopfverfalzung des Flächenziegels vollumfänglich, der First ist somit geschlossen.
Ab 40 Grad Dachneigung oder steiler muss der First "Tegula" verwendet werden.

Lattenbedarf m²: 2,9 lfdm • Lattenstärke: 30/50 und 40/60

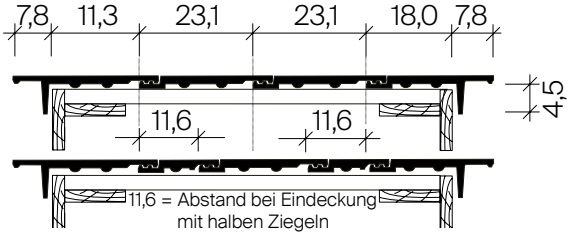
Beispiel Firstausbildung*



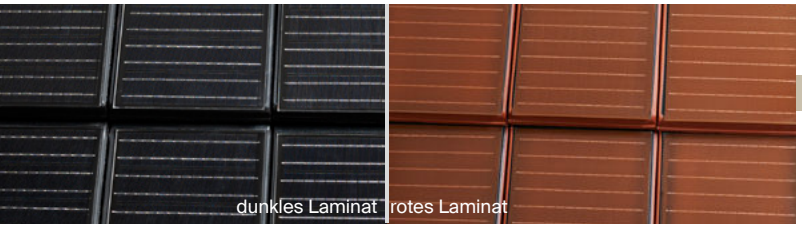
Doppelwulst



Ortgang**



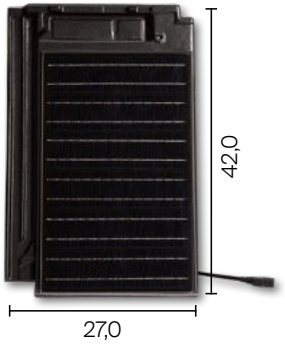
* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.



Technischer Überblick

Solarziegel	
Gesamtmaß	27,0 x 42,0 cm
Solarlaminat	21,0 x 33,0 cm
Decklänge	35,0 cm
Deckbreite (DB)	23,1 cm
Stückbedarf pro m²	12,4
Gewicht pro Stück	ca. 4,6 kg
Stück/Palette	192
Regeldachneigung	≥ 30° Reihe ≥ 25° Verband





Hier gelangen Sie zur Stylist-PV Infoseite auf www.dachziegel.de

Elektrotechnische Daten

	dunkles Laminat	rotes Laminat
Nennleistung P_{MPP}	10 W (ca. 124 Watt/m²)	8 W (ca. 99 Watt/m²)
Nennspannung U_{MPP}	41 V	41 V
Materialdaten		
Abmessungen	270 x 420 mm	
Solarmodul-Größe	210 x 330 mm	
Mechanische Belastbarkeit	5400 Pa, hagel- und schneesicher, begehbar*	
Frontglas	3,2 mm gehärtetes, strukturiertes Solarglas (ESG)	
Solarzellen	Monokristallines Silizium	
Betriebstemperatur	-40 bis +85°C	

*Die Solardachziegel sind unter Achtsamkeit mit einer Dachleiter und entsprechend dämpfendem Material begehbar.



Referenz: Stylist-PV, edelspacegrau
Norman Cordes, Dachdeckermeister, Cordes Bedachung

Solardachziegel Stylist-PV



Technischer Überblick

Gesamtmaß in cm	27,0 x 42,0 cm
Decklänge (DL) mit Ortgang in cm	32,5 - 35,5 cm
DL Anarbeiten Ortgang in cm	30,0 - 35,5 cm
DL ohne Ortgang in cm	30,0 - 35,5 cm
Deckbreite (DB) in cm	23,1 cm
Stückbedarf pro m²	12,2 -14,4
Gewicht pro Stück	ca. 3,7 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,9 St
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,9 St
kl. Verpackungseinheit Stk.	64 St.
Stück/Palette	256
Regeldachneigung	≥ 25°



Latten-Abstand-First (LAF) in mm

Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
Tradition*	80	80	70	70	65	55	60	60
First zyl.	90	90	85	85	80	75	75	65

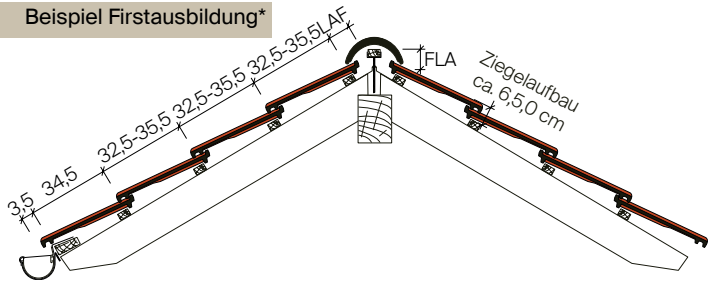
First-Latten-Abstand (FLA) in mm

Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
Tradition*	130	120	115	105	100	90	80	70
First zyl.	115	100	85	80	70	60	55	40

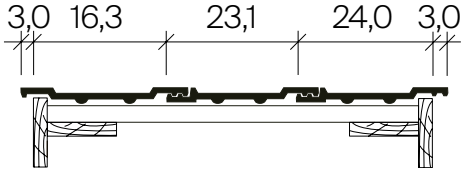
*nicht in braun erhältlich

Lattenbedarf m²: 3,0 lfdm • Lattenstärke: 30/50 und 40/60

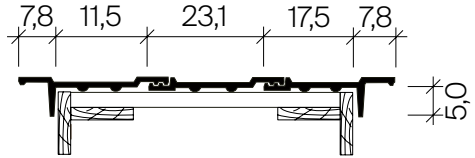
Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Ortgang

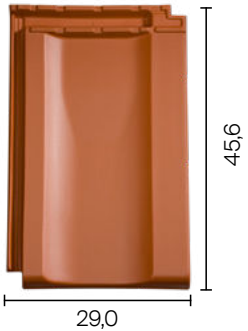


* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.



Technischer Überblick

Standard - Sonderserie	
Gesamtmaß	29,0x45,6 cm
Decklänge (DL) mit Ortgang	35,5-38,0 cm
DL Anarbeiten Ortgang	32,0-35,5 cm
DL ohne Ortgang	32,0-38,0 cm
Deckbreite (DB)	26,5 cm
Stückbedarf pro m²	9,9 - 11,8
Gewicht pro Stück	ca. 4,4 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,6
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,6
kl. Verpackungseinheit	60 St.
Stück/Palette	240
Regeldachneigung	≥ 30°

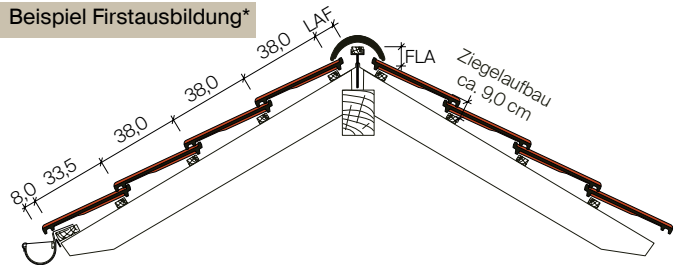


Latten-Abstand-First (LAF) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	50	45	35	30	25	20	-
F1v	65	60	50	50	45	45	45
F6v	65	60	55	50	45	45	45
F9	60	50	40	40	35	25	15
F16	75	65	65	55	50	50	50
F21	55	55	50	45	40	35	30

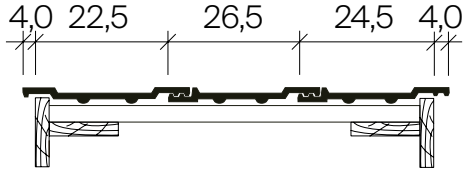
First-Latten-Abstand (FLA) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	105	100	90	80	75	70	-
F1v	120	115	105	100	90	85	80
F6v	115	110	105	100	90	80	75
F9	95	90	85	80	75	65	60
F16	105	100	95	85	80	70	60
F21	135	135	120	110	110	100	95

Lattenbedarf m²: 2,6 lfdm • Lattenstärke: 40/60

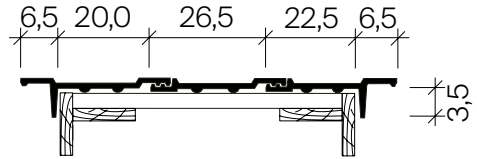
Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



Ortgang**



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.



Technischer Überblick

Standard - Engobiert	
Gesamtmaß	25,0 x 42,7 cm
Decklänge (DL) mit Ortgang	32,5 - 35,0 cm
DL Anarbeiten Ortgang	29,0 - 32,5 cm
DL ohne Ortgang	25,0 - 35,0 cm
Deckbreite (DB)	20,5 cm
Stückbedarf pro m²	13,9 - 19,5
Gewicht pro Stück	ca. 3,5 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,9
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,9
kl. Verpackungseinheit	56 St.
Stück/Palette	280
Regeldachneigung	≥ 25°

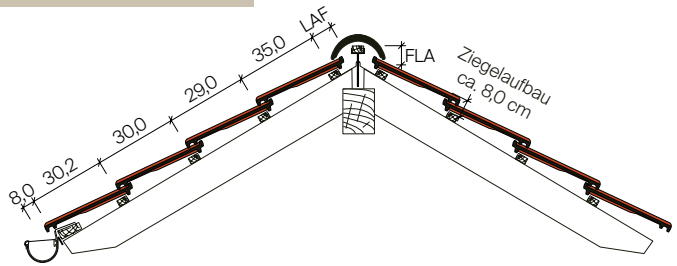


Latten-Abstand-First (LAF) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	65	60	50	45	40	40	40
F1v	65	60	50	45	40	40	40
F6v	70	65	60	55	55	55	50
F9	75	65	65	65	60	55	50
F16	85	80	75	70	70	70	60

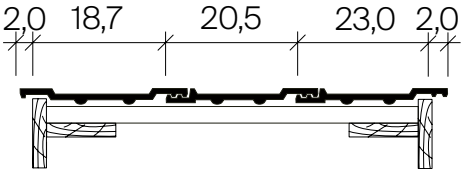
First-Latten-Abstand (FLA) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	90	90	85	75	70	60	55
F1v	120	115	110	100	95	85	75
F6v	120	115	105	95	85	80	70
F9	90	85	75	65	60	50	45
F16	100	95	90	85	75	60	50

Lattenbedarf m²: 2,9 lfdm • Lattenstärke: 40/60

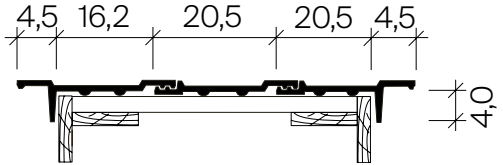
Beispiel Firstausbildung*



Doppelwulst



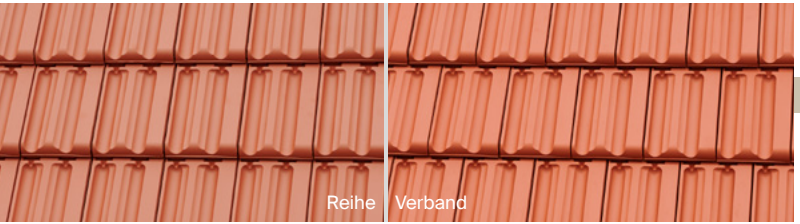
Ortgang**



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.

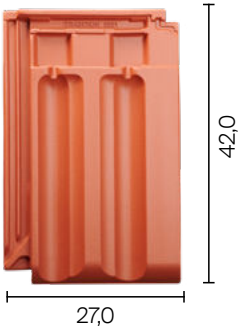
Z7v Standard-Falzziegel

JACOBI
Der gute Ton verbindet.



Technischer Überblick

Standard - Collection Avantgarde	
Gesamtmaß	27,0 x 42,0 cm
Decklänge (DL)	33,5 - 36,4 cm
Decklänge mit Ortgang	36,1 cm
Deckbreite (DB)	23,3 cm
Stückbedarf pro m²	11,8 - 12,8
Gewicht pro Stück	ca. 3,9 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,8
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,8
kl. Verpackungseinheit	56 St.
Stück/Palette	224
Regeldachneigung	≥ 25°

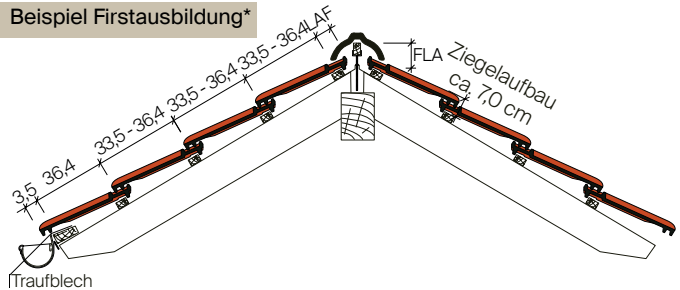


Latten-Abstand-First (LAF) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
Tradition	45	45	40	40	30	30	30	30
tegula	45	45	40	40	30	30	30	30
zylindrisch	65	65	60	60	55	55	45	45

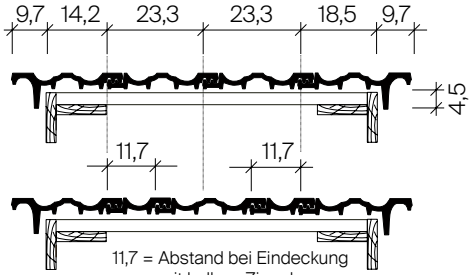
First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
Tradition	125	125	110	105	100	95	80	70
tegula	120	120	110	100	95	90	80	70
zylindrisch	105	95	90	80	70	60	50	40

Lattenbedarf m²: 3,0 lfdm • Lattenstärke: 30/50 und 40/60

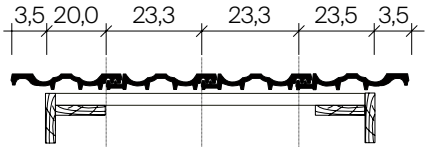
Beispiel Firstausbildung*



Ortgang**



Doppelwulst



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.

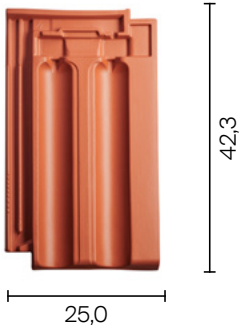




Technischer Überblick

Standard - Sonderserie	
Gesamtmaß	25,0 x 42,3 cm
Decklänge (DL)	34,5 - 35,5 cm
Deckbreite (DB)	20,6 cm
Stückbedarf pro m²	13,7 - 14,1
Gewicht pro Stück	ca. 3,8 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,8
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,8
kl. Verpackungseinheit	56 St.
Stück/Palette	280/224*
Regeldachneigung	≥ 25°

*gedämpfte Ware

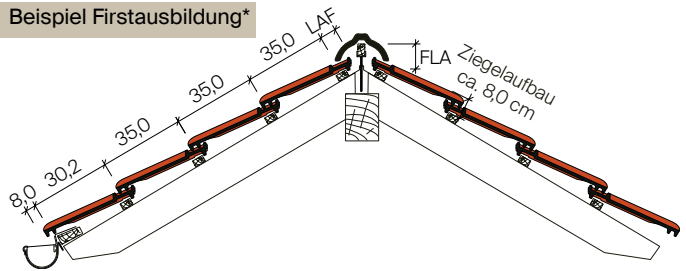


Latten-Abstand-First (LAF) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	60	50	45	45	40	40	40	30
F1v	60	60	55	50	45	40	30	30
F6v	75	75	70	70	65	65	60	60
F9	75	60	60	55	50	45	35	30
F16	75	70	70	65	60	55	50	50

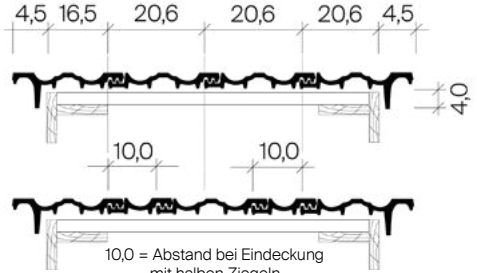
First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F1	105	100	95	85	80	70	60	55
F1v	130	125	120	110	100	90	80	70
F6v	130	120	115	100	95	90	80	70
F9	95	90	80	75	65	55	55	55
F16	115	105	100	95	80	70	60	55

Lattenbedarf m²: 2,8 lfdm • Lattenstärke: 40/60

Beispiel Firstausbildung*

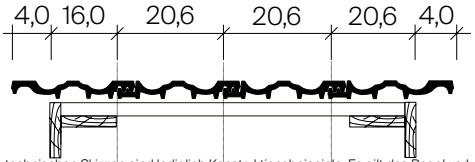


Ortgang*



10,0 = Abstand bei Eindeckung mit halben Ziegeln

Doppelwulst



* Alle dargestellten technischen Skizzen sind lediglich Konstruktionsbeispiele. Es gilt das Regelwerk des ZVDH
**Zur korrekten Deckbreiteneinteilung muss das Außenkantenmaß des Dachrandabschlusses beachtet werden. Zur Befestigung der Giebelortgangziegel sollte eine Spenglerschraube mit Durchmesser 4,5 mm und einer Einschraubtiefe von 24,0 mm genutzt werden.

Z2 Doppelmulden-Falzziegel

JACOBI
Der gute Ton verbindet.





Technischer Überblick

Standard - Edelengobiert	
Gesamtmaß	32,5 x 50,0 cm
Decklänge (DL)	36,1 - 40,3 cm
Deckbreite (DB)	26,4 cm
Stückbedarf pro m²	9,4 - 10,5
Gewicht pro Stück	ca. 5,0 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,5
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,5
kl. Verpackungseinheit	64 St.
Stück/Palette	192
Regeldachneigung	≥ 22°



Latten-Abstand-First (LAF) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
zylindrisch	75	75	70	65	60	55	50	45

First-Latten-Abstand (FLA) in mm								
Firstziegel	Dachneigungen							
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
zylindrisch	115	110	100	90	80	75	70	60

Lattenbedarf m²: 2,5 lfdm • Lattenstärke: 30/50 und 40/60

Z9 Großfalzziegel

Technischer Überblick

Standard - Sonderserie	
Gesamtmaß	27,0 x 42,0 cm
Decklänge (DL) mit Ortgang	32,5 - 35,0 cm
DL Anarbeiten Ortgang	27,0 - 32,5 cm
DL ohne Ortgang	25,0 - 35,0 cm
Deckbreite (DB)	23,1 cm
Stückbedarf pro m²	12,4 - 17,3
Gewicht pro Stück	ca. 3,7 kg
Doppelwulst Stk. pro lfdm	ca. 2,9
Ortgang Stk. pro lfdm	ca. 2,9
kl. Verpackungseinheit	64 St.
Stück/Palette	256
Regeldachneigung	≥ 30°



Latten-Abstand-First (LAF) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
tegula	55	50	50	45	45	40	40

First-Latten-Abstand (FLA) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
tegula	115	105	100	95	85	75	65

Lattenbedarf m²: 3,3 lfdm • Lattenstärke: 30/50 und 40/60

tegula Verschiebeziegel

Biberschwanzziegel – Modellübersicht

Modell	Abmessungen	Stärke	Stückbedarf pro m²	Stk/Paket	Stk/Palette	Nasenlänge	Gewicht
Biber, glatt	18,0 x 38,0 cm	1,4 cm	34 - 39	12	576	4,5 cm	1,9 kg
Biber 3 Rippen Rundschnitt	18,0 x 38,0 cm	1,4 cm	34 - 39	12	576	4,5 cm	1,9 kg
Biber 3 Rippen Segment	18,0 x 38,0 cm	1,4 cm	34 - 39	12	576	4,5 cm	1,9 kg
Biber Segment, glatt	18,0 x 38,0 cm	1,4 cm	34 - 39	12	576	4,5 cm	1,9 kg
Biber Sechseck, glatt	18,0 x 38,0 cm	1,4 cm	34 - 39	12	576	4,5 cm	1,9 kg
Biber Geradschnitt, glatt	18,0 x 38,0 cm	1,4 cm	34 - 39	12	576	4,5 cm	2,0 kg
Biber Rautenspitz, glatt	18,0 x 40,0 cm	1,4 cm	34 - 39	12	576	4,5 cm	1,8 kg
Biber Gotisch, glatt	18,0 x 40,0 cm	1,4 cm	34 - 39	12	576	4,5 cm	1,9 kg
Biber 3 Rippen, Segment	15,5 x 38,0 cm	1,4 cm	41 - 46	12	576	4,5 cm	1,7 kg
Biber 3 Rippen, verstärkt	15,5 x 38,0 cm	1,8 cm	41 - 46	8	336	4,5 cm	2,0 kg
Biber Segment, glatt	15,5 x 38,0 cm	1,4 cm	41 - 46	12	576	4,5 cm	1,8 kg
Biber glatt, verstärkt	15,5 x 38,0 cm	1,8 cm	41 - 46	8	336	4,5 cm	2,1 kg
Turmbiber Rundschnitt, glatt	14,2 x 28,5 cm	1,2 cm	62 - 79	12	576	3,5 cm	0,95 - 1,1
Wellenbiber Rundschnitt	17,0 x 38,0 cm	1,5 cm	36 - 41	12	576	4,0 cm	1,8 kg
Wellenbiber Rundschnitt, verstärkt	17,0 x 38,0 cm	1,8 cm	36 - 41	8	336	4,0 cm	2,2 kg
Wellenbiber Segmentschnitt	17,0 x 38,0 cm	1,5 cm	36 - 41	12	576	4,0 cm	1,8 kg
Wellenbiber Segment, verstärkt	17,0 x 38,0 cm	1,8 cm	36 - 41	8	336	4,0 cm	2,2 kg
Wellenbiber Sechseck	17,0 x 38,0 cm	1,5 cm	36 - 41	12	576	4,0 cm	1,7 kg
Wellenbiber Sechseck, verstärkt	17,0 x 38,0 cm	1,8 cm	36 - 41	8	336	4,0 cm	2,1 kg
Biber* 3 Rippen, Rundschnitt	18,0 x 38,0 cm	1,8 cm	34 - 39	8	336	4,5 cm	2,5 kg
Biber* 3 Rippen, Segment	18,0 x 38,0 cm	1,8 cm	34 - 39	8	336	4,5 cm	2,5 kg
Biber* Rundschnitt, glatt	18,0 x 38,0 cm	1,8 cm	34 - 39	8	336	4,5 cm	2,5 kg
Biber* Segmentschnitt,glatt	18,0 x 38,0 cm	1,8 cm	34 - 39	8	336	4,5 cm	2,5 kg
Biber* Sechseck, glatt	18,0 x 38,0 cm	1,8 cm	34 - 39	8	336	4,5 cm	2,4 kg
Biber* Geradschnitt, glatt	18,0 x 38,0 cm	1,8 cm	34 - 39	8	336	4,5 cm	2,5 kg
Biber* Rautenspitz, glatt	18,0 x 40,0 cm	1,8 cm	34 - 39	8	336	4,5 cm	2,3 kg
Biber* Gotisch, glatt	18,0 x 40,0 cm	1,8 cm	34 - 39	8	336	4,5 cm	2,2 kg

* Biber, 18mm verstärkt

Biberschwanzziegel – First- & Traufplatten

Modell	Abmessungen	Stärke	Stk/ Paket	Stk/ Palette	Nasen-länge	Ge-wicht
Biber, glatt Traufplatte	18,0 x 26,0 cm	1,4 cm	12	216	3,5 cm	1,5 kg
Biber, glatt Firstplatte	18,0 x 28,0 cm	1,4 cm	12	216	3,5 cm	1,5 kg
Biber Sechseck Firstplatte	18,0 x 28,0 cm	1,4 cm	12	216	3,5 cm	1,7 kg
Biber Rautenspitz Firstplatte	18,0 x 32,0 cm	1,4 cm	12	216	4,0 cm	1,4 kg
Biber Gotisch, Firstplatte	18,0 x 32,5 cm	1,4 cm	12	216	4,5 cm	1,5 kg
Biber 3 Rippen Traufplatte	15,5 x 27,0 cm	1,4 cm	12	216	4,5 cm	1,2 kg
Biber 3 Rippen Firstplatte	15,5 x 27,0 cm	1,4 cm	12	216	4,5 cm	1,2 kg
Wellenbiber Traufplatte	17,0 x 26,0 cm	1,5 cm	12	216	3,5 cm	1,3 kg
Wellenbiber Firstplatte	17,0 x 27,5 cm	1,5 cm	12	216	3,5 cm	1,3 kg
Wellenbiber Traufplatte, verstärkt	17,0 x 26,0 cm	1,8 cm	8	144	3,5 cm	1,6 kg
Wellenbiber Firstplatte, verstärkt	17,0 x 27,5 cm	1,8 cm	8	144	3,5 cm	1,6 kg



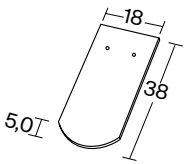
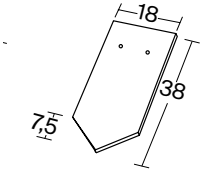
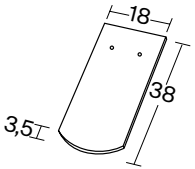
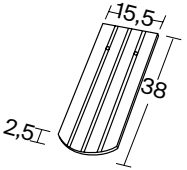
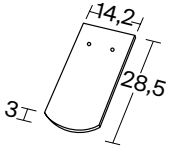
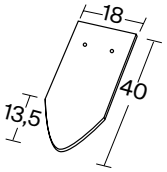
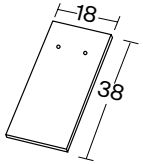
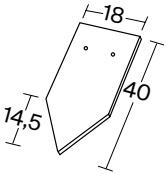
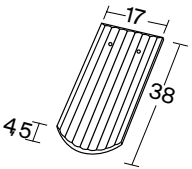
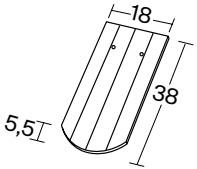
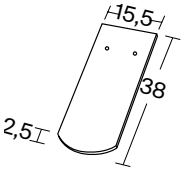
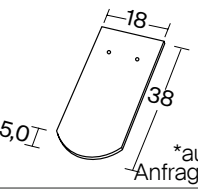
Biber Firstplatte



Biber Traufplatte

Für weitere Informationen oder technische Fragen sprechen Sie bitte Ihren persönlichen Ansprechpartner im Innen- oder Außendienst an.

Gern können Sie unsere Anwendungstechnik direkt unter 0159 04097815 kontaktieren.

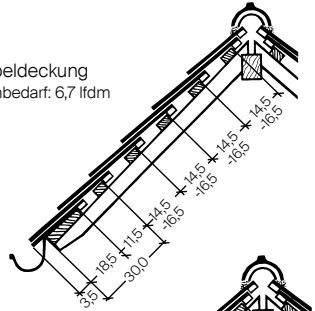
Biber Rundschnitt	Biber Sechseck	Biber Segmentschnitt
		
Berliner Biber Tradition	**Turmbiber**	**Biber Gotisch**
		
Biber Geradschnitt	**Biber Rautenspitz**	**Wellenbiber**
		
Biber gerippt	**Berliner Biber glatt**	**Kirchenbiber 18 mm***
		 *auf Anfrage

Biberschwanzziegel

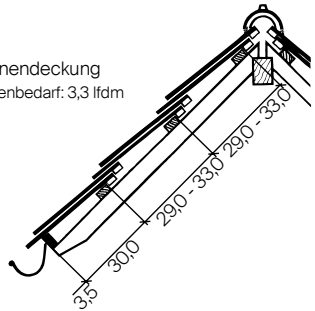
Werk Langenzenn

Beispiel Firstausbildung bei Regeldachneigung von 30°

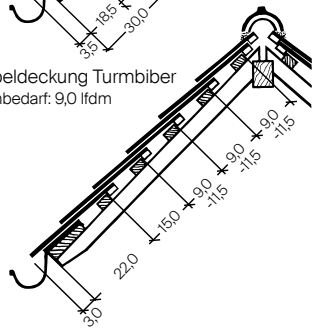
Doppeldeckung
Lattenbedarf: 6,7 lfdm



Kronendeckung
Lattenbedarf: 3,3 lfdm

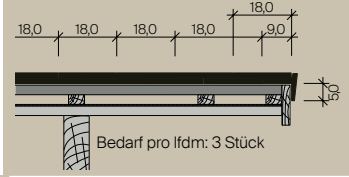


Doppeldeckung Turmbiber
Lattenbedarf: 9,0 lfdm



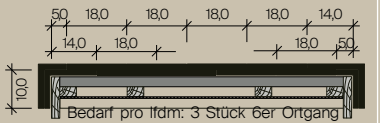
Seitlicher Dachabschluss

3er Ortgang Langenzenn



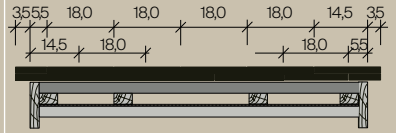
Bedarf pro lfdm: 3 Stück

6er Ortgang Langenzenn



Bedarf pro lfdm: 3 Stück 6er Ortgang und 3 Stück 6er Ortgang (Halber)

Ortgang mit halben und ganzen Ziegeln bzw. 1 1/2 Biber auf Zahnleiste

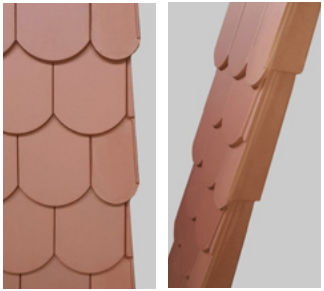


Der Lattenabstand ist abhängig von der Dachneigung. Für alle Langenzenner Modelle sind halbe Biber lieferbar. Es gilt das Regelwerk des ZVDH.

Deckungsart	Dachneigung	Höhenüberdeckung
Doppeldeckung und Kronendeckung	≤ 35°	≥ 9 cm
	> 35°	≥ 8 cm
	> 40°	≥ 7 cm
	> 45°	≥ 6 cm
	> 60°	≥ 5 cm

Auszug ZVDH-Fachregelwerk, Tabelle 2.2 Höhenüberdeckung

Biber-Ortgänge



3er-Ortgang

Ein 3er-Ortgang kann bei Doppel- und Kronendeckung verwendet werden.
Der 3er-Ortgang ist ein halber Ziegel mit einem schmäleren Ortganglappen. Es werden 3 Stück pro Meter benötigt.



6er-Ortgang

Ein 6er Ortgang kann nur bei einer Doppeldeckung eingedeckt werden.
Beim 6er-Ortgang gibt es Ganze und Halbe Ziegel, der Ortganglappen ist breiter. Es werden jeweils 3 ganze und 3 halbe Ortgänge pro Meter benötigt.

Latten-Abstand-First (LAF) / First-Latten-Abstand (FLA) in mm

Latten-Abstand-First (LAF) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F3	120	105	115	105	100	90	95
Biber, trocken	100	100	90	90	90	90	90
Biber, mörteln	85	75	75	65	65	60	60

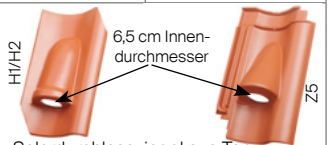
First-Latten-Abstand (FLA) in mm							
Firstziegel	Dachneigungen						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
F3	95	85	80	70	60	65	50
Biber, trocken	90	80	80	70	65	60	60
Biber, mörteln	85	80	80	75	75	65	65

JACOBI
Der gute Ton verbindet.

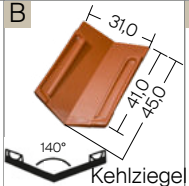
keramisches Zubehör – Übersicht

Legende:
B Bilshausen
L Langenzenn

Seitlicher Dachabschluss (Ortgang)

B L  Ortgang links	B L  Ortgang rechts	B L  FAL Ortgang links	B L  FAL Ortgang rechts
B L  Doppelwulst	B L  Pultdach Ortgang links	B L  Pultdach Ortgang rechts	L  Ortgang 3er links
L  Ortgang 3er rechts	L  Ortgang 6er links	L  Ortgang 6er rechts	L  Ortgang 6er links halber
L  Ortgang 6er rechts halber	L  Sonderformziegel Pultortgang lang links	L  Sonderformziegel Pultortgang lang re.	* Lüftungsausschnitt-biber können nur in Verbindung mit Entlüf-ter flach/- mit Gaube genutzt werden. Ausschnittmaße: 18x38: 3,5 x 9,0 cm 15,5x38: 2,5 x 9,0 cm
L  Sonderformziegel Pultortgang kurz links	L  Sonderformziegel Pultortgang kurz re.	 Solardurchlassziegel aus Ton	

Sonstiges

B  Fledermaus-gaubenziegel	B  Kehlziegel	B  Traufziegel	B L  Lüfterziegel
B L  Wrasenlüfterpfanne DN100 & DN150	B L  Thermenabgas-durchgangspfanne	B L  Knick-ziegel  ½ Ziegel (längs)	L  Firstplatte
L  Traufplatte	L  ½ Biber	L  Unterläufer rechts	L  Unterläufer links
L  Entlüfter flach* (LQS 25,0cm²)	L  Lüftungsausschnitt-biber*	L  ¾ Biber	L  1½ Biber links
L  1½ Biber rechts	L  Doppelbiber	L  Entlüfter mit Gaube* (LQS 10,0cm²)	L  Rillenlüfter* (LQS 10,0cm²)

keramisches Zubehör – First-/ Gratzubehör





JACOBI
Der gute Ton verbindet.

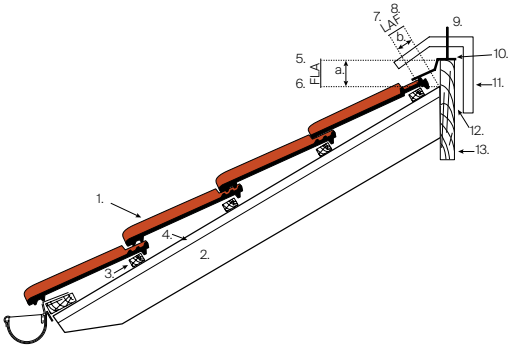
Pultfirst universal 90°

First-Latten-Abstand (FLA) in mm für Pultdachfirst									
Ziegel-modell	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
J11v	115	105	100	95	90	85	85	-	-
J11v FAL	120	110	95	-	-	-	-	-	-
J13v	115	105	100	95	90	85	85		-
J13v FAL	120	110	95	-	-	-	-	-	-
Z5	110	105	100	100	100	100	95	-	-
Z5 FAL	150	145	135	130	120	-	-	-	-
Z10	-	95	85	85	85	75	75	70	70
Z2	95	95	85	80	80	75	75	70	65
Z7v	-	95	85	80	80	75	75	70	65
K1	-	-	105	105	105	95	90	80	-
J160	95	90	85	85	85	85	75	60	55
W6v	115	105	95	90	85	80	75	75	75
W6v FAL	100	95	90	-	-	-	-	-	-
W4v	105	100	95	95	90	90	80	75	75
W4v FAL	95	90	85	80	-	-	-	-	-
Marko	105	100	95	95	90	90	80	75	75
Marko FAL	100	95	95	90	-	-	-	-	-

Latten-Abstand-First (LAF) in mm für Pultdachfirst									
Ziegel-modell	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
J11v	40	30	25	25	20	15	10	-	-
J11v FAL	30	25	20	-	-	-	-	-	-
J13v	40	30	25	25	20	15	10	-	-
J13v FAL	30	25	20	-	-	-	-	-	-
Z5	70	55	45	35	30	15	5	-	-
Z5 FAL	40	30	20	15	10	-	-	-	-
Z10	-	45	35	30	30	25	10	5	5
Z2	50	45	35	35	35	30	15	5	5
Z7v	-	45	35	35	35	30	15	5	5
K1	-	-	35	35	30	20	5	5	-
J160	40	35	30	20	20	15	5	5	5
W6v	10	35	35	30	25	25	25	20	15
W6v FAL	20	20	15	-	-	-	-	-	-
W4v	40	40	35	30	30	30	25	25	15
W4v FAL	25	20	20	15	-	-	-	-	-
Marko	40	40	35	30	30	30	25	25	20
Marko FAL	25	20	20	15	-	-	-	-	-

First-Latten-Abstand (FLA) in mm für Pultdachfirst									
Ziegel-modell	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
Tradition	90	85	80	75	75	75	70	-	-
Z12v	75	70	65	65	60	60	55	-	-
Stylist	85	80	75	70	70	65	65	60	-
tegula	90	85	80	75	75	70	70	60	-
Z9	110	105	105	100	100	95	95	-	-
Biber	-	80	75	75	70	70	70	70	-

Latten-Abstand-First (LAF) in mm für Pultdachfirst									
Ziegel-modell	Dachneigungen								
	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°
Tradition	40	40	35	30	25	20	20	-	-
Z12v	70	70	60	45	40	40	35	-	-
Stylist	50	45	45	35	35	30	25	15	-
tegula	40	40	35	30	25	20	20	15	-
Z9	40	40	35	35	30	30	25	-	-
Biber	-	80	75	70	65	65	60	50	-



1. Dacheindeckung Dachziegel
2. Sparren
3. Traglattung 40x60 mm
4. Konterlattung
5. Oberkante Bohle
6. Scheitelpunkt Bohle
7. Oberkante Lattung
8. Scheitelpunkt Bohle
9. Holzschraube mind. 4,5x60 (durch die Firstklammer geschraubt)
10. Firstband
11. Pultfirst universal 90°
12. 35 mm bis Innenkante Pultfirst
13. Bohle mind. 40 mm stark

a. FLA Maß
b. LAF Maß

Bitte beachten:
Die angegebenen Maße wurden bei einer Traglattung von 40x60 mm ermittelt. Bei einer abweichenden Traglattung sind die Maße vor Verlegung an der Baustelle zu prüfen. Ggf. müssen produktionsbedingte Aufhängenasen innen nachbearbeitet werden.

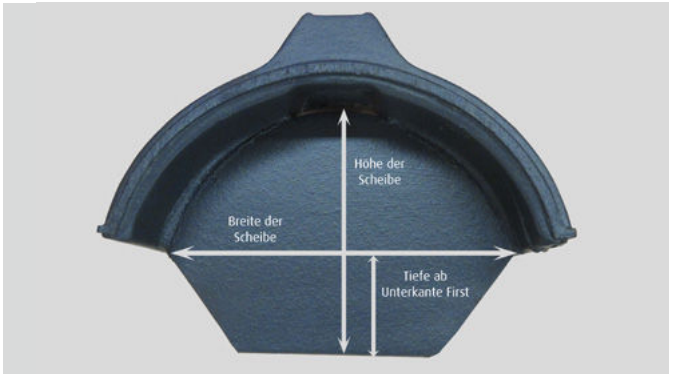
keramisches Zubehör – First-/ Gratzubehör

Modell	Innenmaß		Höhe First-ender*	Höhe Firstan-fang	Nasen-höhe	Außen-breite	Ge-samt-länge	Deck-länge	Bedarf Stk/ lfdm	Ziegelzuordnung
	min	max								
Sanierungsfirst F1	18,0 cm	21,5 cm	7,0 cm	9,5 cm	ca.2,0 cm	24,5 cm	41,0 cm	36,0 cm	3,0	J11v, J13v, Z5, H1, H2, K1, Z7v, D10, Z2
First F1v	20,0 cm	23,5 cm	10,0 cm	13,0 cm	ca.2,0 cm	26,5 cm	40,0 cm	36,0 cm	2,8	J11v, J13v, Z5, H1, H2, K1, Z10, Z7v, D10, Z2
First F6*	21,0 cm	24,0 cm	9,0 cm	11,0 cm	-	27,0 cm	38,0 cm	35,0 cm	3,0	
First F6v	20,5 cm	25,0 cm	10,5 cm	11,5 cm	-	28,0 cm	40,0 cm	34,0 cm	2,9	J11v, J13v, Z5, H1, H2, K1, Z10, Z7v, D10, Z2
F21 mit Lüfterfunktion	22,0 cm	25,0 cm	12,5 cm	11,5 cm	-	28,0 cm	40,0 cm	34-36 cm	2,8	J11v, J13v, Z5, H1, H2, K1, Z10, Z7v, D10, Z2
Lüfterfirst F9/ Stylist	18,0 cm	22,0 cm	7,2 cm	9,5 cm	-	25,0 cm	40,0 cm	34,0 cm	3,0	J11v, J13v, Z5, H1, H2, K1, Z10, Z7v, D10, Z2, Stylist
Lüfterfirst F16	21,0 cm	23,5 cm	9,5 cm	15,0 cm	ca.4,0 cm	26,5 cm	44,0 cm	38,0 cm	2,6	J11v, J13v, Z5, H1, H2, K1, Z10, Z7v, D10, Z2
Biberfirst F3	14,0 cm	20,0 cm	7,8 cm	9,5 cm	ca.2,0 cm	23,0 cm	41,0 cm	35,0 cm	3,0	Für alle Bibermodelle
First zylindrisch	20,0 cm	24,0 cm	8,5 cm	13,0 cm	ca.3,0 cm	26,5 cm	45,0 cm	40,0 cm	2,5	W6v, W4v, Marko, Z9, Tradition 2021
First konisch	15,5 cm	20,5 cm	9,0 cm	13,0 cm	ca.2,5 cm	24,0 cm	46,0 cm	40,0 cm	2,5	W4v
First Tradition	21,0 cm	25,0 cm	11,0 cm	12,5 cm	-	29,0 cm	38,0 cm	33,5 cm	3,0	W4v, Tradition 2021
First Tegula	21,0 cm	21,0 cm	10,5 cm	12,0 cm	-	23,5 cm	37,5 cm	33,5 cm	3,0	Stylist
Biberfirst konisch	13,0 cm	19,0 cm	7,0 cm	11,5 cm	ca.1,5 cm	21,0 cm	39,0 cm	33,5 cm	3,0	Für alle Bibermodelle
Biberfirst konisch zum Mörteln	9,0 cm	14,5 cm	6,5 cm	8,5 cm	ca.1,5 cm	17,5 cm	40,5 cm	33,5 cm	3,0	
First Turmbiber	7,5 cm	12,1 cm	5,5 cm	9,5 cm	ca.1,5 cm	15,5 cm	25,5 cm	20,0 cm	5,0	Turmbiber
Pultfirst univ. 90°	-	16,1 cm	-	-	-	18,0 cm	37,1 cm	33,5-34,5 cm	2,9	alle Modelle

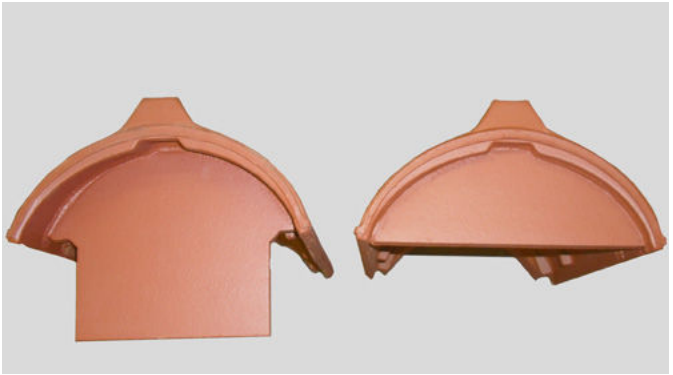
* nicht im Sortiment F6

keramisches Zubehör – Maße Firstscheiben

Modell	Scheibe	Scheibe Solo		Tiefe ab Unterkante First
		Höhe	Breite	
Biberfirst konisch	Anfänger	12,0 cm	16,5 cm	4,5 cm
	Ender	10,5 cm	15,0 cm	4,5 cm
Turmbiber	Anfänger/Ender	9,0 cm	11,0 cm	3,0 cm
F6v Schmuck	Anfänger/Ender	17,5 cm	16,0 cm	7,0 cm
Lüfterfirst F21	Anfänger	18,0 cm	25,5 cm	7,0 cm
	Ender	19,6 cm	27,5 cm	7,0 cm
First zylindrisch	Anfänger/Ender	17,0 cm	24,0 cm	8,0 cm
First zylindrisch Z9	Anfänger/Ender	17,0 cm	24,0 cm	8,0 cm
First konisch	Anfänger	17,5 cm	20,0 cm	8,5 cm
	Ender	15,5 cm	17,5 cm	8,5 cm
First Tradition	Anfänger	13,0 cm	20,5 cm	9,0 cm
	Ender	13,0 cm	20,5 cm	9,0 cm
First Tegula	Anfänger/Ender	18,0 cm	20,5 cm	8,0 cm
First Stylist	Anfänger/Ender	15,0 cm	19,0 cm	7,5 cm
Universalscheibe F16, F1v, F1	Anfänger/Ender	17,0 cm	20,0 cm	8,0 cm
Gratanfänger zylindrisch		9,0 cm	24,0 cm	-
Gratanfänger Tegula		10,5 cm	20,5 cm	-
Gratanfänger Stylist		6,5 cm	21,0 cm	-
Gratanfänger F21		11,0 cm	25,5 cm	-
Pultfirst universal 90°	Anfänger/Ender	15,0 cm	14,0 cm	-



Erläuterung Maße Firstscheibe



Unterschied Firstanfänger/-ender (links) und Gratanfänger (rechts)

keramisches Zubehör – Pultdachziegel

Pultdachziegel werden von uns auf Bestellung, entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, nach Ihren Maßangaben gefertigt.

Bilshäuser-Modelle: J11v, J13v, J160, Z9, Z5, Z10, Z7v, Z2 sowie H1 und H2.

Langenzenner Modelle werden in einem Winkel von 90°gefertigt.
Andere Sonderanfertigungen erhalten Sie auf Wunsch nach telefonischer Absprache unter Tel.: 09101 708 0.



Pultdachziegel Beispiel Z5



Pultdachziegel Ortgang links Beispiel Z5



Pultdachziegel Ortgang rechts Beispiel Z5



Pultdachziegel Beispiel W6v



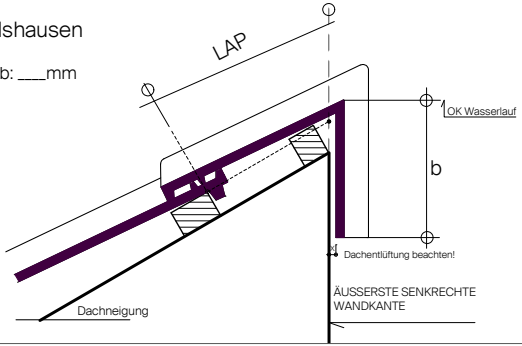
Pultdachziegel Ortgang links Beispiel W6v



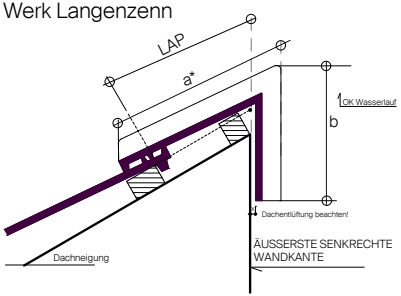
Pultdachziegel Ortgang rechts Beispiel W6v

Beispiel Lattenabstand Pult (LAP)

Werk Bilshausen



Werk Langenzenn



*a Gesamtlänge des Ziegels

i Das Muster- und Bestellformular für den Pultdachziegel erfragen Sie bitte bei Ihrem direkten Ansprechpartner im Innen- und Außendienst.

Bei der Befestigung des Pultdachziegel am Dach gelten die Fachregeln des ZVDH.

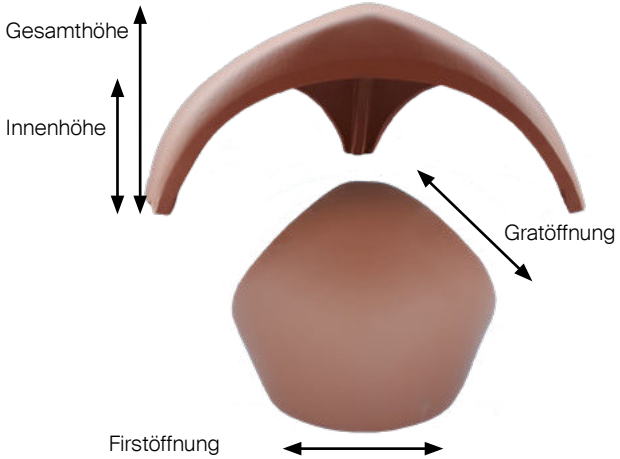
Modell	J11v*	J13v*	Z5*	Z10*	J160*	Z7v*	Z2*	H1*	H2*	W6v	W4v	Marko	Stylist	Z12v	Tradition	Z9	Biber kurz	Biber lang
b in cm	23,0	20,0	18,0	30,0	26,0	26,0	25,0	15,0	15,0	9,0	7,0	7,0	22,0	10,0	10,0	15,0	14,0	12,5
LAP in cm	21,0	19,0	18,0	28,0	21,0	25,0	23,0	22,0	22,0	21,0-24,0	22,0-25,5	22,5-26,5	23,0-25,0	21,0-29,0	22,0-24,0	19,0	-	12,5

*Werte gelten für eine Dachneigung von 15°

keramisches Zubehör – Walmkappen

Walmkappe Modell	Firstöff-nung	Innenhöhe First	Gesamt-höhe	Gratöff-nung	Innenhöhe Grat
universal F1, F1v, F16	27,0 cm	10,0 cm	17,0 cm	28,5 cm	10,0 cm
F6v	25,5 cm	10,0 cm	18,0 cm	26,0 cm	10,0 cm
F21	25,7 cm	10,5 cm	18,5 cm	25,7 cm	10,5 cm
F3	20,0 cm	8,5 cm	14,0 cm	19,5 cm	8,0 cm
Tradition	26,0 cm	10,0 cm	19,0 cm	26,0 cm	9,5 cm
F9/Stylist	25,0 cm	7,5 cm	13,0 cm	25,0 cm	7,5 cm
konisch	21,6 cm	9,8 cm	15,5 cm	20,3 cm	8,0 cm
zylindrisch	26,0 cm	11,0 cm	15,0 cm	26,7 cm	9,6 cm
Biber Langenzenn	20,3 cm	7,5 cm	14,0 cm	19,8 cm	7,5 cm
tegula	24,5 cm	10,7 cm	18,0 cm	24,5 cm	10,7 cm

Erläuterung Maße Walmkappe



nichtkeramisches Zubehör – Übersicht



Sanitärlüfter mit Flexschlauch DN 125, Kappe, Abdichtungsmanschette***



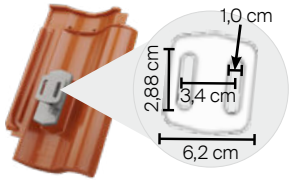
Antennziegel mit Manschette*



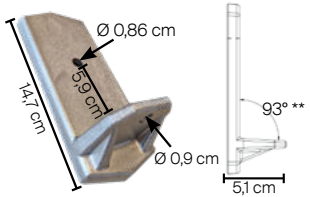
Sicherheitstritt



Solardurchgang mit Manschette (Innen-Ø 6cm)



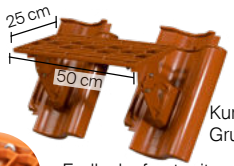
Solarträger



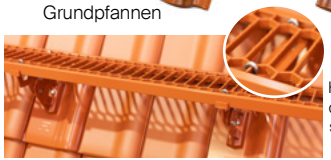
Solaraufsatz K2 Halter



Langrost mit Grundpfannen



Kurzrost mit Grundpfannen



Endloslaufrost mit Grundpfannen

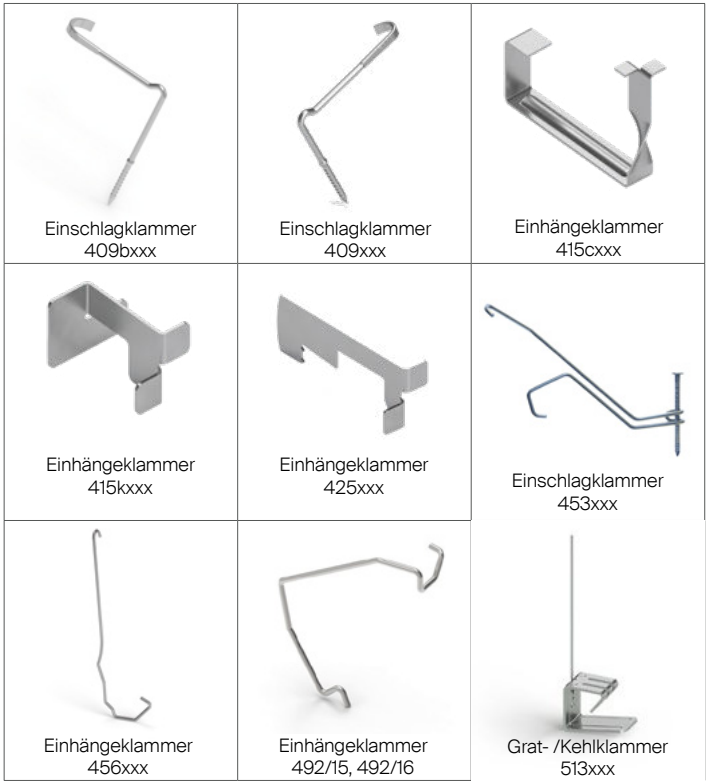
Hinweis: Die Halterungen des Endloslaufrost unterscheidet sich von Lang- und Kurzrost

Weiteres nichtkeramisches Zubehör finden Sie auf **www.dachziegel.de**

* bis 50° Dachneigung zu verwenden; Öffnungsmaß für Antennemast 6,5x10,0cm
** Ausgleich der Eigenneigung
*** Um Beschädigungen durch Schubkräfte, z.B. durch Schnee, zu vermeiden, sollte ein entsprechender Schneefanghinter dem Sanitärlüfter montiert werden. Bitte beachten Sie die Verwendung des Sanitärlüfters nach **geschlossenem** und **offenem** Deckel.

Hinweis:
Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz unserer Systemteile. Nachbearbeitete oder in den Verfalzungen veränderte Dachziegel können die Funktion beeinträchtigen und zum Erlöschen der Garantie führen.

Sturmklammern – Übersicht



Hinweis: Da der Einsatz der modellbezogenen Sturmklammern windzonenabhängig ist, wird eine objektbezogene Winsogberechnung vor der Bestellung benötigt.
Ihre fachgerechte Windsogberechnung können Sie einfach und kostenlos auf **www.dachziegel.de** unter FOS-Windsogberechnung kalkulieren.

Sturmklammern – Ziegelzuordnung

J11v Flachdachziegel	J13v Flachdachziegel	W6v Flachdachpfanne
409xxx 453xxx 456xxx 513xxx	409xxx 453xxx 456xxx 513xxx	409xxx 453xxx 456xxx 513xxx
W4v Flachdachpfanne	**Z5 »variwell« Hohlfalzziegel**	**H1 Hohlpfanne**
453xxx 492/15 492/16 513xxx	409xxx 456xxx 513xxx	456xxx 513xxx
H2 Hohlpfanne	**Marko Romanische Pfanne**	**K1 Krempziegel**
453xxx 513xxx	453xxx 492/21 492/22 513xxx	409bxxx 513xxx
J160 Trendziegel	**Stylist**	**Z12v**
409xxx 456xxx 513xxx	Reihe 409xxx (456xxx) (513xxx) / Verband 409xxx (456xxx) (513xxx)	409xxx 456xxx 513xxx
Z10 Großfalzziegel-Standard	**Z7v Standard-Falzziegel**	**Tradition 2021 Großfalzziegel**
409xxx 456xxx 513xxx	409xxx 456xxx 513xxx	409xxx 456xxx 513xxx
Z2 Doppelmulden-Falzziegel	**Z9 Großfalzziegel**	**Biberschwanzziegel**
409xxx 456xxx 513xxx	409xxx 456xxx 513xxx	(DD/KD)* 415cxxx/ 415kxxx 425xxx 513xxx

Bei der Bestellung von Sturmklammern muss die Lattenstärke angegeben werden. Unsere Klammern sind erhältlich für die Lattenstärken 30/50 und 40/60.
* DD = Doppeldeckung, KD = Kronendeckung

JACOBI
Der gute Ton verbindet.

Jacobi Tonwerke GmbH
Werksstandort Bilshausen
Osteroder Straße 2
37434 Bilshausen
Telefon: 05528 910-0
E-Mail: vertrieb@dachziegel.de

Verkaufsbüro Ost – Bad Lauchstädt
Zur Laucha 2
06246 Bad Lauchstädt
Telefon: 034635 311-0

Verkaufsbüro West – Delbrück
Schöninger Straße 64b
33129 Delbrück
Telefon: 05250 99478-68

Werksstandort Langenzenn
und Verkaufsbüro Süd
Lohmühle 3 - 5
90579 Langenzenn
Telefon: 09101 708-0

dachziegel.de

Wir produzieren in Deutschland.

102026