

UNIVERSO L 43®



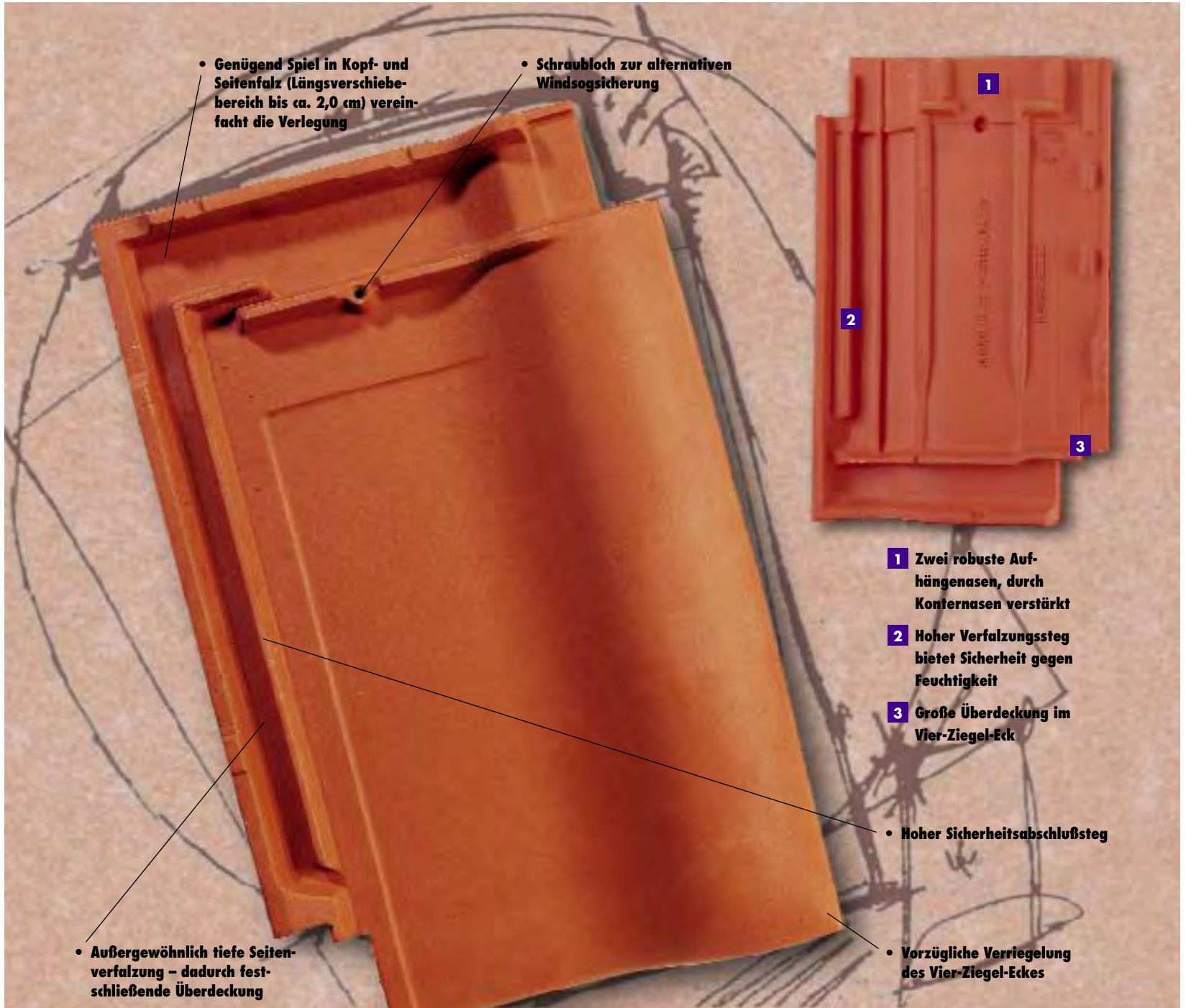
Jungmeier

ORIGINAL Dachziegel

Seit 1820



 **KORAMIC**



Farbtöne

Naturrot



Rot engobiert



Kupferbraun engobiert



Schwarz engobiert



TRADITION UND MODERNE.

Elegant und leicht zu verlegen
Die UNIVERSO L43 Großflachdachpfanne erfüllt in idealer Weise die aktuellen Forderungen nach Wirtschaftlichkeit, leichter Verlegbarkeit und Ästhetik.

Der Trend zu größeren Dachziegelmodellen aus wirtschaftlichen Überlegungen kann nicht Selbstzweck sein.

Wirtschaftlichkeit und Ästhetik sind gleichberechtigte Forderungen im modernen, zeitgemäßen Wohn- und Gewerbebau.

Zehn UNIVERSO L43 Großflachdachpfannen decken einen ganzen Quadratmeter Dachfläche. Dadurch ergibt sich für den Bauherrn ein sehr günstiger Quadratmeterpreis und eine höhere Produktivität für den Verleger. Diese hohe Wirtschaftlichkeit ist beim UNIVERSO L43 gepaart mit der Eleganz einer Flachdachpfanne, die unsere Dachlandschaft schon heute prägt. Das elegante, leicht gewellte Profil der UNIVERSO L43 gibt jedem Dach die dezent-edle und unverwechselbare Struktur, die sie von anderen individuell unterscheidet und gleichzeitig harmonisch in die Dachlandschaft einfügt.

Trotz ihrer wirtschaftlichen Vorteile, die sich durch die große Deckfläche ergeben, bleibt die UNIVERSO L43 Großflachdachpfanne aufgrund ihrer Abmessung (ca. 48,6 x 31,2 cm) und ihrer "Handlichkeit" ein "Einhänder", der schnell und leicht verlegt werden kann.

Seit Jahrtausenden werden aus den Elementen Feuer, Wasser, Luft und Erde Tondachziegel geschaffen. Durch ihre unvergleichliche Zweckmäßigkeit und unvergängliche Attraktivität überzeugen sie in allen baulichen Disziplinen. Dennoch lassen rationelleres Verarbeiten und zweckmäßigere Formen das Ziegeldach noch ökonomischer werden, ohne dass die vollendete Formgebung verloren geht.

Eine entscheidende Zäsur in der geschichtlichen Entwicklung der Ziegelformen gelang den herausragenden Dachziegelkonstrukteuren Wilhelm Ludowici und Sohn Ludwig Franz mit der Flachdachpfanne Z15a. Sie gilt noch heute als die "Mutter" aller Flachdachpfannen.

Die elegante und gleichzeitig zweckmäßige Form der Flachdachpfanne bildet die gestalterische Grundlage der UNIVERSO L43 Großflachdachpfanne, die der renommierte Dachziegelkonstrukteur Michael-Christian Ludowici, Sohn des Z15a Entwicklers Ludwig Franz Ludowici, geschaffen hat.

Neben dem EURO 2000 L26 Doppelfalzschiebeziegel, dem MONDO L42 Großfalzziegel und der COSMO-Großreformpfanne bieten die Dachziegelwerke Jungmeier mit der UNIVERSO L43 Großflachdachpfanne einen weiteren Großflächenziegel an, der formschön allen Anforderungen nach Wirtschaftlichkeit am Bau bei leichter Verlegbarkeit genügt.

Details, die überzeugen
Qualität und Innovation sind die Antriebskräfte des Erfolgs der Dachziegelwerke Jungmeier. Das zeigt sich ganz deutlich bei der UNIVERSO L43 Großflachdachpfanne. Sie bietet Planern, Verarbeitern und Bauherren überzeugende Vorteile:

- Mit nur ca. zehn UNIVERSO L43 pro Quadratmeter Dachfläche sorgt die Großflachdachpfanne für hohe Wirtschaftlichkeit.
- Außergewöhnlich tiefe Falzgebung gibt mehr Sicherheit.
- Genügend Spiel in Kopf- und Seitenfalz (Längsverschieberegion bis zu ca. 2,0 cm).
- Zwei robuste Aufhängenasen, durch Konternasen verstärkt.
- Farbgebung: Lieferbar in Naturrot sowie in den atmungsaktiven Engoben Rot, Kupferbraun, Schwarz, Sahara und Toscana.
- Glasuren: Anthrazitschwarz und Havannabraun, diffusionsoffen
- Die harmonische Formgebung der UNIVERSO L43 gibt jedem Dach eine edle Struktur, vergleichbar der Flachdachpfanne.
- Im Windkanal des Strömungsmechanischen Instituts, Nürnberg, auf Regensicherheit erfolgreich getestet.
- Nagelloch zur alternativen Windsogsicherung.
- Mit einem Gewicht von ca. 4,6 kg (incl. 8–10 % Wassergewichtanteil) immer noch ein "Einhänder" und damit schnell und leicht zu verlegen (Gewicht je m²: ca. 46,9 – 49,7 kg).
- Auslieferung auf Euro-Palette in Folie verschweißt, in verlegerfreundlichen Mini-Packs á fünf Stück.

Die UNIVERSO L43 Großflachdachpfanne übertrifft die in der DIN EN 1304 festgelegten Güteeigenschaften für Dachziegel.

Das reichhaltige, überwiegend aus keramischem Material hergestellte Zubehör ergänzt und vervollständigt die Produktpalette der UNIVERSO L43 Großflachdachpfanne, siehe Seite 16/17.

Sahara engobiert



Toscana engobiert



Anthrazitschwarz glasiert



Havannabraun glasiert





Villa 94553 Mariaposching / Bayern



Wohnanlage 94072 Eggfling / Bayern



Sportzentrum 94365 Parkstetten / Bayern



Mehrfamilienhaus 46399 Bocholt / NRW



Kindergarten 07554 Pölzig / Thüringen



Staufufe 94315 Straubing / Bayern

SCHÖNE DÄCHER!



Eindeckhinweise



Abb. 6.1. Trockenfirstverlegung

unter Verwendung von Flächenziegeln, Ortgangziegeln links und rechts, Universallattenhaltern (höhenverstellbar), Firstbohle, microperforiertem Alu-Trockenfirstband (B 28 cm), LQ ca. 157 cm²/lfm., Alu-Firstklammern Nr. 1, Alu- oder Kupferschraubnägeln, alternativ verzinkten Spaxschrauben, Firstziegeln Nr. 1, Firstziegel-Anfänger und -Ender Nr. 1. Die Entlüftung erfolgt über Entlüfterziegel in der zweiten Reihe unterhalb des Firstes oder über ein microperforiertes Alu-Trockenfirstband. Firstziegel-Anfänger und -Enderscheiben Nr. 1 (lose mitgeliefert). Diese sind stirnseitig an der Firstbohle zu befestigen.



Abb. 6.2. Trockenfirstverlegung

unter Verwendung von Firstanschluß-Lüfter-Ziegeln, Firstanschluß-Lüfter-Ortgangziegeln, links und rechts, Universallattenhaltern (höhenverstellbar), Firstbohle, Alu-First-Klammern Nr. 1, Alu- oder Kupferschraubnägeln, alternativ verzinkten Spaxschrauben, Firstziegeln Nr. 1 (auch Nr. 2 und 3 möglich), Firstziegel-Anfänger und -Enderscheiben Nr. 1 (lose mitgeliefert). Diese sind stirnseitig an der Firstbohle zu befestigen.

BEISPIELE AUS DER PRAXIS.



Abb. 7.1. Ortgangverlegung

Abschluß mit einteiligem Ortgangziegel links bzw. rechts (mit zusätzlichem Ortgangbrett nur zur Zierde; nicht notwendig, da Ortgangschenkel relativ lang ist). Jeder Ortgangziegel ist gemäß Fachregeln mechanisch zu befestigen.



Abb. 7.2. Firstausbildung

Firstziegel Nr. 1 mit keramischer Firstziegel-Anfänger- und Enderscheibe Nr. 1, lang, **außenliegend** (bündig mit Firstziegel), lose mitgeliefert. Diese sind stirnseitig an der Firstbohle zu befestigen.



Abb. 7.3. Firstausbildung

Firstziegel Nr. 1 mit keramischer Firstziegel-Anfänger- und Enderscheibe Nr. 1, lang, **innenliegend** (am Ortgangschenkel anliegend), lose mitgeliefert. Diese sind stirnseitig an der Firstbohle zu befestigen.



Abb. 7.4. Trockengratverlegung

unter Verwendung von Grat-Anfänger, Firstziegel Nr. 1 (auch Nr. 2 und 3 möglich), Blei-Trockengratband mit Entlüftungslöchern (LQ ca. 170 cm²/lfm, B 28 cm), Gratbohle, Alu-Firstklammer Nr. 1, Alu- oder Kupferschraubnägeln, alternativ verzinkten Spaxschrauben, Walmkappe Nr. 1. Die UNIVERSO L43 werden im Gratbereich geschrotet. Die Gratbohle, z. B. 3 x 5 cm, kann in Universal-Lattenhaltern (höhenverstellbar) befestigt werden.



Abb. 7.5. Sturmverklammerung

Die Edelstahl-Universal-Sturmklammern werden im Seitenfalz des Deckgebindes eingehängt und in der Traglatte (3x5 cm oder 4x6 cm) eingeklinkt. Verteilung siehe Tabelle.

B

e- und Entlüftung

nach DIN 4108 „Wärmeschutz im Hochbau“. Grundsätzlich muß bei jeder Dachkonstruktion eine Luftführung zwischen der Dachhaut und der wärmedämmenden Innenschale der Dachkonstruktion und/oder der obersten Geschoßdecke möglich sein.

Dieser Zwischenraum steht über Öffnungen an der Dachtraufe und am First im Luftaustausch mit der Außenluft. Nach dem heutigen Stand der Technik ist an allen Traufseiten ein Lüftungsschlitz vorzusehen. Die für die Funktionsfähigkeit des Daches notwendige Luftbewegung in den Zwischenräumen wird durch die vom Wind verursachten Druckunterschiede sowie durch den thermischen Auftrieb verursacht. Zweck der Belüftung ist es, Feuchtigkeit abzuführen sowie Wärmespannungen in der Tragkonstruktion zu vermeiden. Die Dimensionierung des Lüftungsquerschnittes einer Dachraumlüftung ist im Wesentlichen abhängig von den örtlichen und baulichen Gegebenheiten. Der freie Lüftungsquerschnitt an den Traufen muß mindestens 2‰ der zur Traufe zugehörigen Dachfläche, jedoch mindestens 200 cm²/lfm. Traufe, uneingeschränkt betragen.

Der Mindestwert von 200 cm²/lfm. Traufe ist bis zu einer Sparrenlänge von 10 m ausreichend, darüber hinausgehende Sparrenlängen erfordern einen Lüftungsquerschnitt von 2 ‰ der zugehörigen Dachfläche. Konterlattens und Sparren, die den Lüftungsraum einengen, sind bei der Bemessung der Höhe des Lüftungspaltes zu berücksichtigen. Der einengende Querschnitt von Traufgittern ist ebenfalls zu beachten. In der Praxis empfiehlt sich daher bis 10 m Sparrenlänge eine Konterlattung mit dem Mindestquerschnitt von 3 x 5 cm, die einen Luftspalt in Höhe von 3 cm ermöglicht. Der Lüftungsquerschnitt am First muß mindestens 0,5‰ der gesamten zugehörigen Dachfläche betragen. Der ermittelte Lüftungsquerschnitt kann durch den Einsatz von geeigneten Lüftungssystemen oder Elementen erreicht werden. UNIVERSO L 43-Entlüfterziegel sind in der zweiten Reihe unterhalb des Firstes einzudecken. Alternativ können auch Universo L 43 Firstanschluß-Lüfterziegel (FAE) mit darauf mörtellos verlegten, durch Firstklammern gesicherten, Firstziegeln verlegt werden. Mit einem Lüftungsquerschnitt von 30 cm² je Stück, ca. 120 cm²/lfm., ist die symmetrische

Entlüftung an der höchsten Stelle des Daches gewährleistet. Bei Verlegung des FAE ist eine fachgerechte Hinterlüftung bis 24 m Sparrenlänge gegeben. Auch am Grat wird ein Mindestlüftungsquerschnitt von 0,5‰ der zugehörigen Dachfläche gefordert. Ist eine Lüftung über die Gratziegel oder ein Blei-Trockengratband nicht möglich, muß in etwa in jedem 2. Sparrenfeld beidseits ein Entlüfter eingebaut werden. Weitere Informationen enthalten die ATV DIN 18 334, 18 338, 18 339 sowie DIN 4108/3.

Die einwandfreie Unterlüftung des Ziegeldaches ist u.a. eine Voraussetzung für unsere Garantiezusage. Sie ist ein Garant für die Haltbarkeit der Dachziegel und der gesamten Dachstuhlkonstruktion.

Verlegung Firstanschluß-Lüfter-Ziegel

Dachneigung	First Nr. 1		First Nr. 2		First Nr. 3		Lüfterfirstziegel	
	LAFS	FS-OK FB	LAFS	FS-OK FB	LAFS	FS-OK FB	LAFS	FS-OK FB
12°	8,0	14,0	9,0	14,0	7,5	13,0	10,5	12,0
14°	7,5	13,5	9,0	14,0	7,0	12,0	10,5	11,0
16°	7,5	13,5	8,5	13,5	7,0	12,0	10,0	11,0
18°	7,5	13,5	8,5	13,5	6,5	12,0	10,0	11,0
20°	7,0	13,0	8,5	13,0	6,5	12,0	10,0	11,0
25°	6,5	12,5	8,0	12,0	6,0	11,5	8,5	10,0
30°	6,0	11,5	7,5	12,0	5,5	11,0	8,5	9,5
35°	6,0	11,0	7,5	11,0	5,0	10,5	6,0	9,0
40°	5,0	10,0	7,0	10,0	4,5	10,0	5,5	8,0
45°	4,5	10,0	7,0	9,0	4,0	10,0	5,5	8,0

Verlegung Flächenziegel

Dachneigung	First Nr. 1		First Nr. 2		First Nr. 3		Lüfterfirstziegel	
	LAFS	FS-OK FB	LAFS	FS-OK FB	LAFS	FS-OK FB	LAFS	FS-OK FB
12°	11,0	13,0	12,0	13,5	10,5	11,5	12,0	13,0
14°	10,5	12,5	11,5	13,5	10,0	11,5	11,5	13,0
16°	10,5	12,5	11,5	13,0	10,0	11,5	11,5	13,5
18°	10,5	12,5	11,5	12,5	9,5	11,0	11,5	12,5
20°	10,0	12,5	11,5	12,5	9,5	11,0	11,0	12,5
25°	10,0	11,0	10,5	11,5	9,0	11,0	11,0	10,5
30°	9,0	10,0	10,5	11,0	8,5	10,0	11,0	9,5
35°	9,0	10,0	10,0	10,0	8,0	10,0	10,0	9,0
40°	9,0	9,5	10,0	9,0	8,0	9,5	10,0	7,0
45°	8,0	9,5	10,0	7,5	7,0	9,5	10,5	5,5

DER PRAKTISCHE HINWEIS.

Dachquerschnitt

Abb. 9.1.

Traufe mit aufgedoppelter Traufplatte und geschlossener Bretterschalung, Firstziegel Nr. 3 in Trockenverlegung auf **UNIVERSO L 43-Firstanschluß-Lüfterziegel (FAE)**, mit Alu-Firstklammer auf Firstbohle gesichert. Zur Sicherheit muss ein Traufblech – insbesondere bei flacher Dachneigung – verlegt werden. Bei Verwendung von FAE sind die angegebenen Deckmaße unbedingt einzuhalten. Am besten Flächenziegel und FAE gleichzeitig verlegen, da dann keine Schnürungsprobleme.

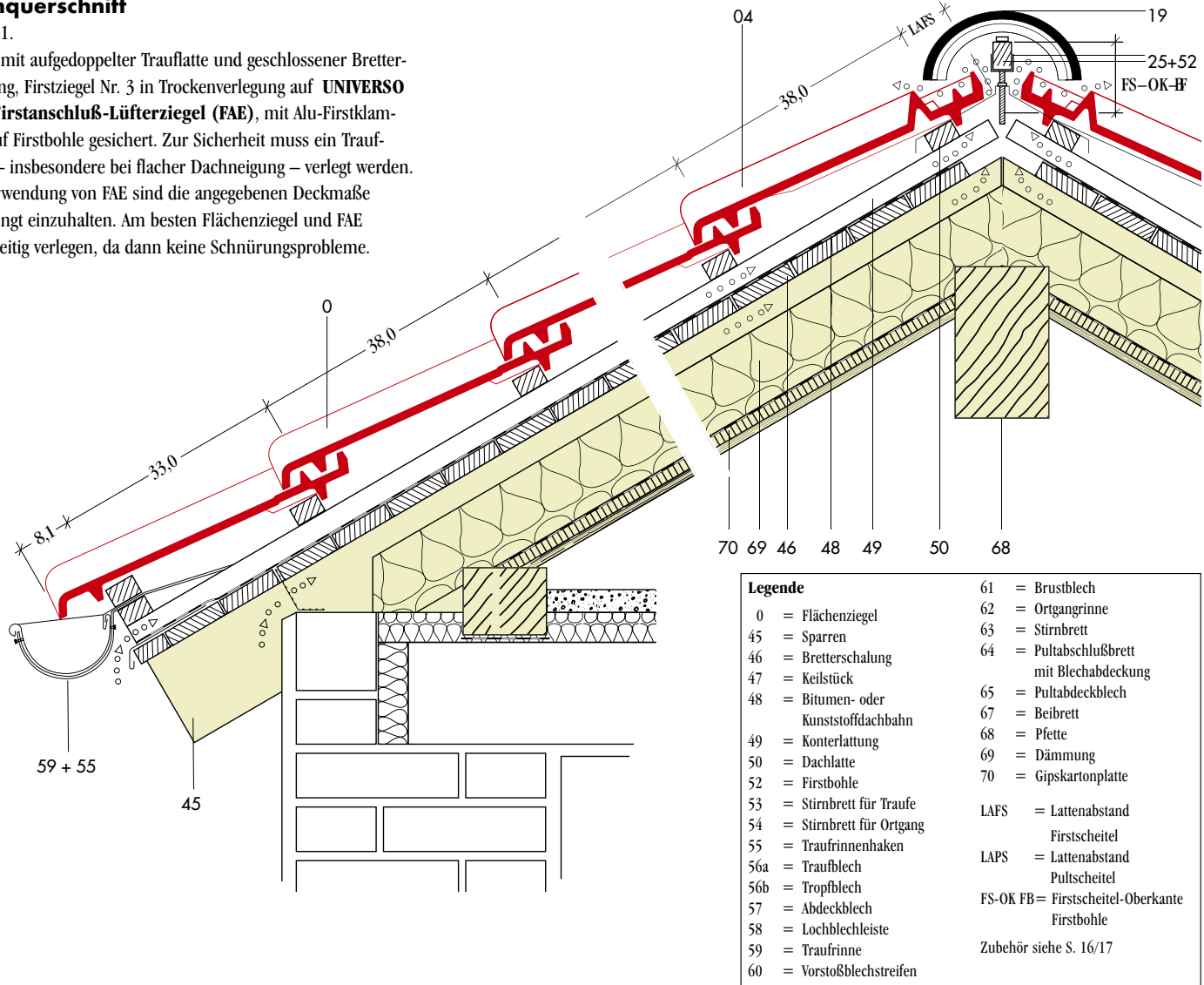
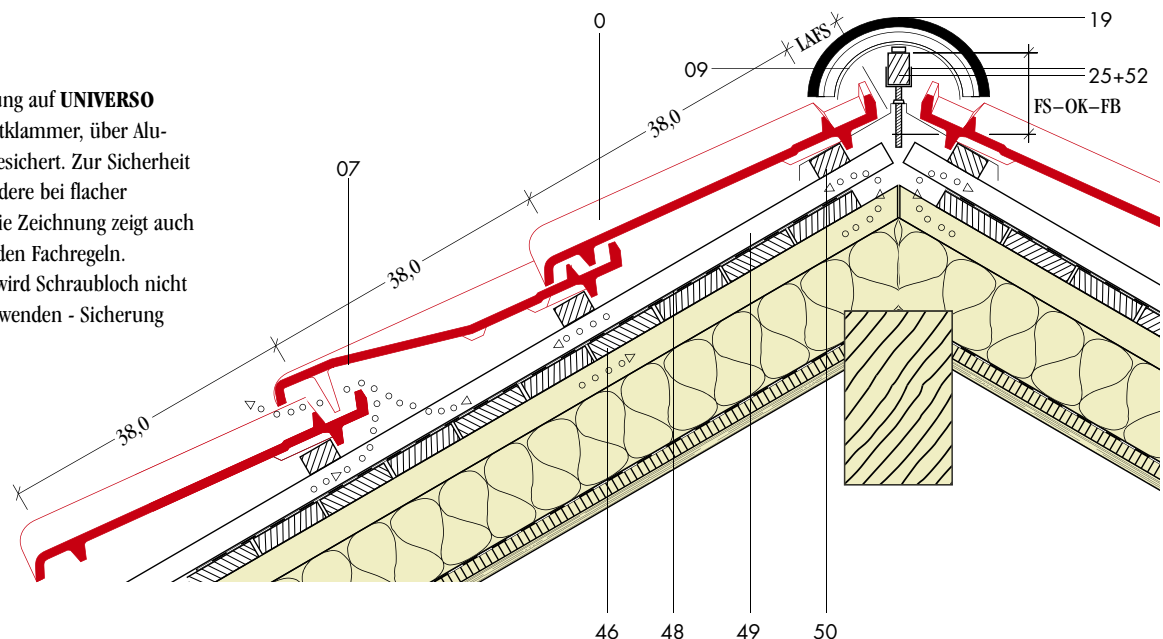


Abb. 9.2.

Firstziegel Nr. 3 in Trockenverlegung auf **UNIVERSO L 43-Flächenziegel** mit Alu-Firstklammer, über Alu-Trockenfirstband auf Firstbohle gesichert. Zur Sicherheit muss ein Traufblech – insbesondere bei flacher Dachneigung – verlegt werden. Die Zeichnung zeigt auch den Einbau von Entlüftern nach den Fachregeln. Hinweis: Bei dieser Firstvariante wird Schraubloch nicht überdeckt. Schraubloch nicht verwenden - Sicherung durch Firstziegel.



Alle genannten Abmessungen sind Ca.-Maße. Bitte Eindeckhinweise nach DIN EN1304 und 18 338 beachten. Maßstab 1:10.

ORTGANGAUSBILDUNGEN.

Ortgangverlegung

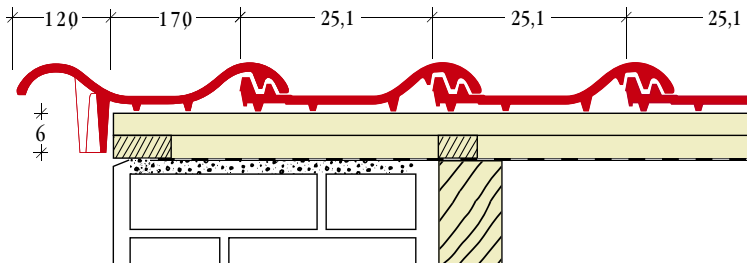


Abb. 10.1
Abschluss mit Ortgangziegel links.

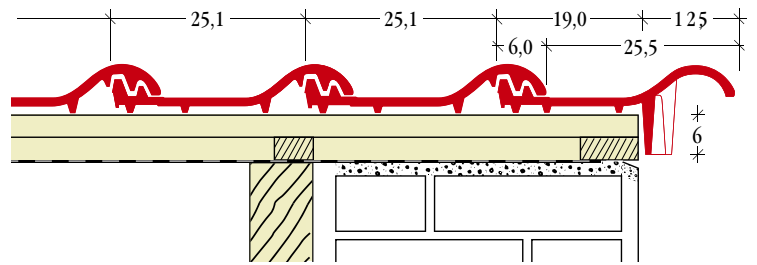


Abb. 10.2
Abschluss mit Ortgangziegel rechts.

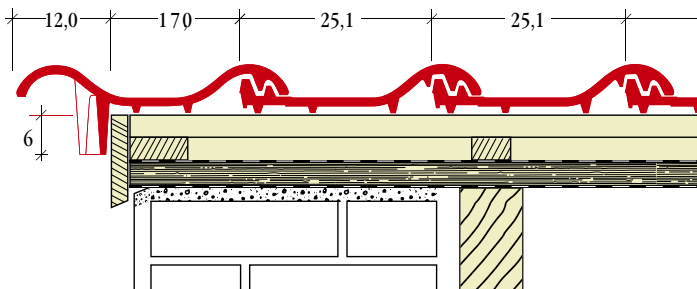


Abb. 10.3
Abschluss mit Ortgangziegel links und Stirnbrett.

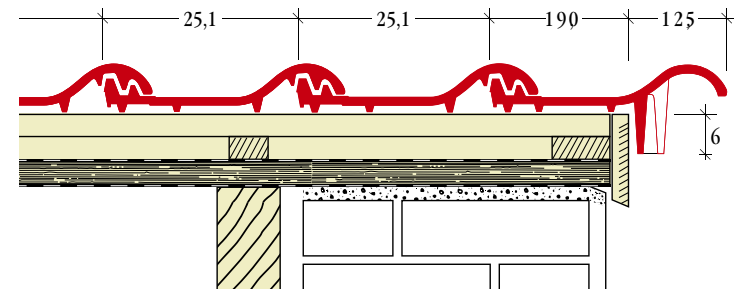


Abb. 10.4
Abschluss mit Ortgangziegel rechts und Stirnbrett.

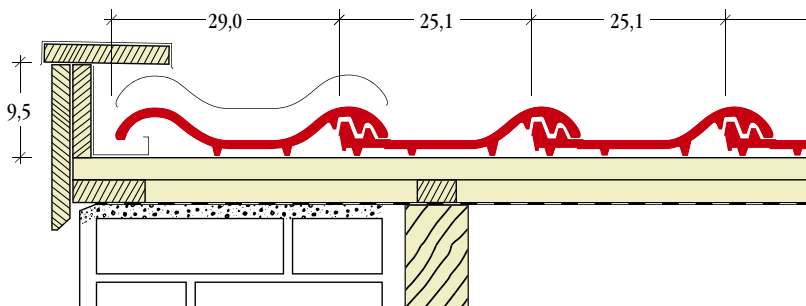


Abb. 10.5
Ortgang mit Stirnbrett (Holzwindbrett – Oberseite blechbeschlagen),
Ortgangrinne und Doppelwulstziegel.

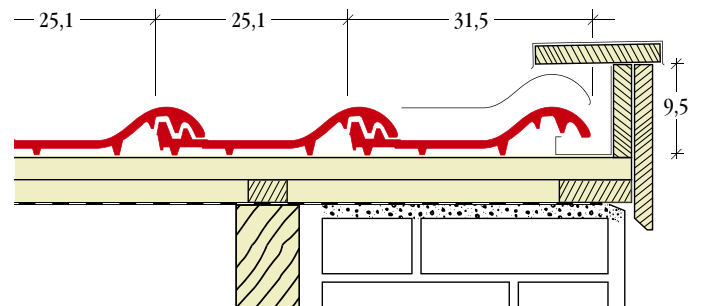


Abb. 10.6
Ortgang mit Stirnbrett (Holzwindbrett – Oberseite blechbeschlagen),
Ortgangrinne und Flächenziegel.

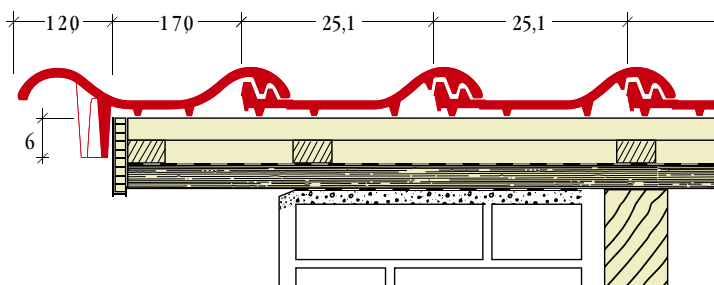


Abb. 10.7
Abschluss mit Ortgangziegel links bei Dachüberstand.

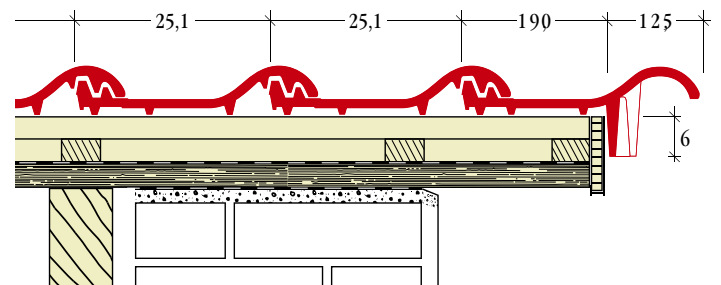


Abb. 10.8
Abschluss mit Ortgangziegel rechts bei Dachüberstand.

WANDANSCHLÜSSE.

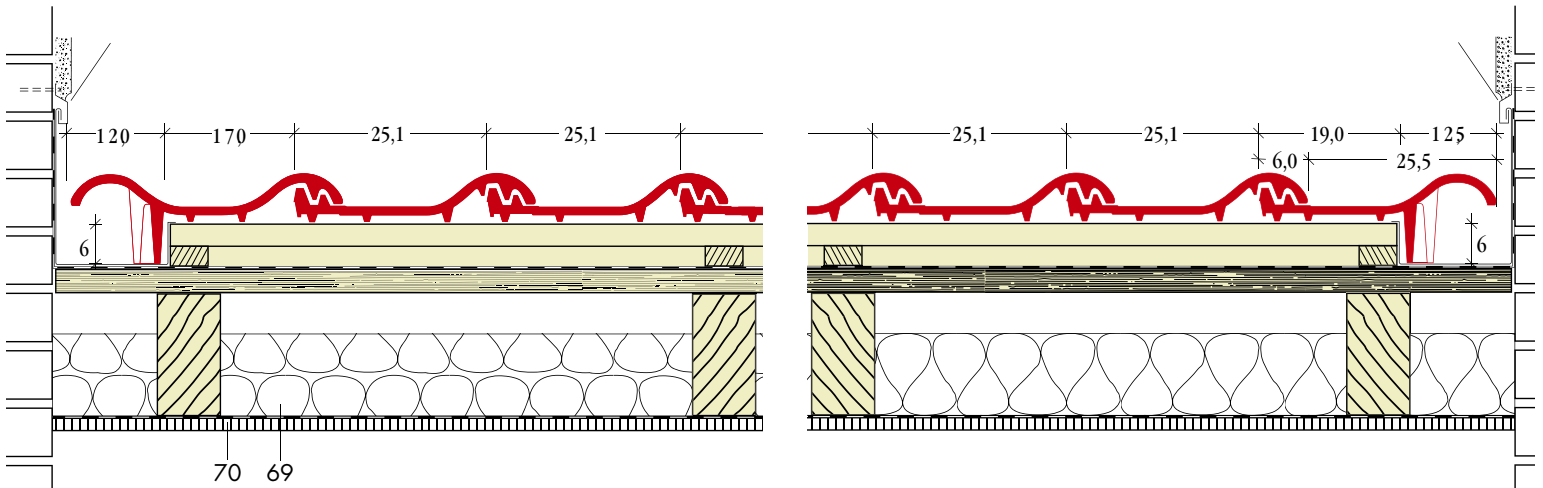


Abb. 11.1.
Seitlicher Wandanschluss (links und rechts) mit seitlicher Organgrinne, Organgziegeln und Unterdach.

Abb. 11.2.
Traufe mit eingelassener Traufrinne. Traufrinne muss im Winter eisfrei gehalten werden. Zur Sicherheit muss ein Traufblech verlegt werden.

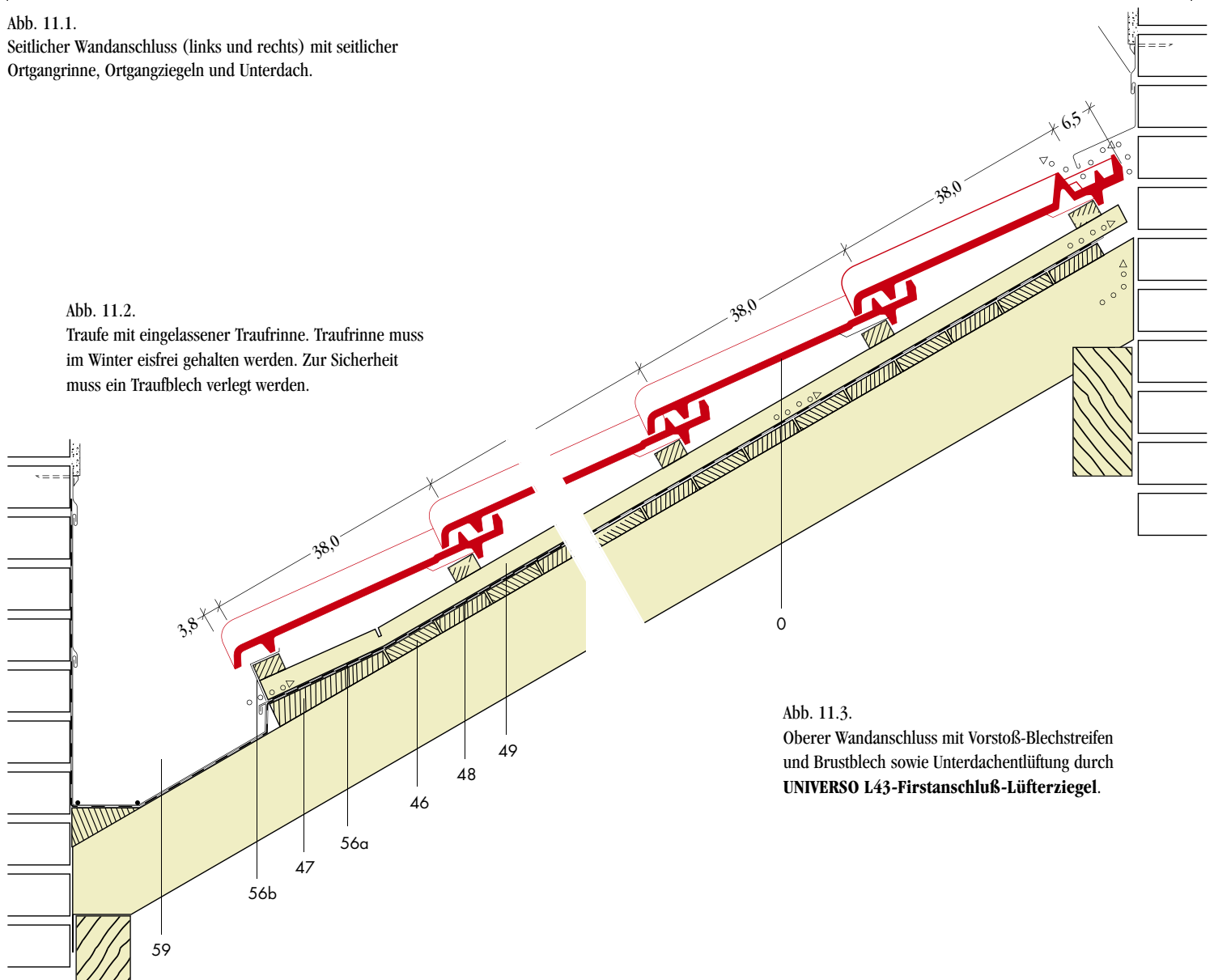


Abb. 11.3.
Oberer Wandanschluss mit Vorstoß-Blechstreifen und Brustblech sowie Unterdachentlüftung durch UNIVERSO L43-Firstanschluß-Lüfterziegel.

Alle genannten Abmessungen sind Ca.-Maße. Bitte Eindeckhinweise nach DIN EN1304 und 18 338 beachten. Maßstab 1:10.

PULTDACH- & FIRSTVERLEGUNG.

Pulldach

Abb. 12.1.

Pulldach mit Unterdach, Sparren bis zur Außenseite des Mauerwerks reichend. Dachentlüftung durch Flach-Entlüfter.

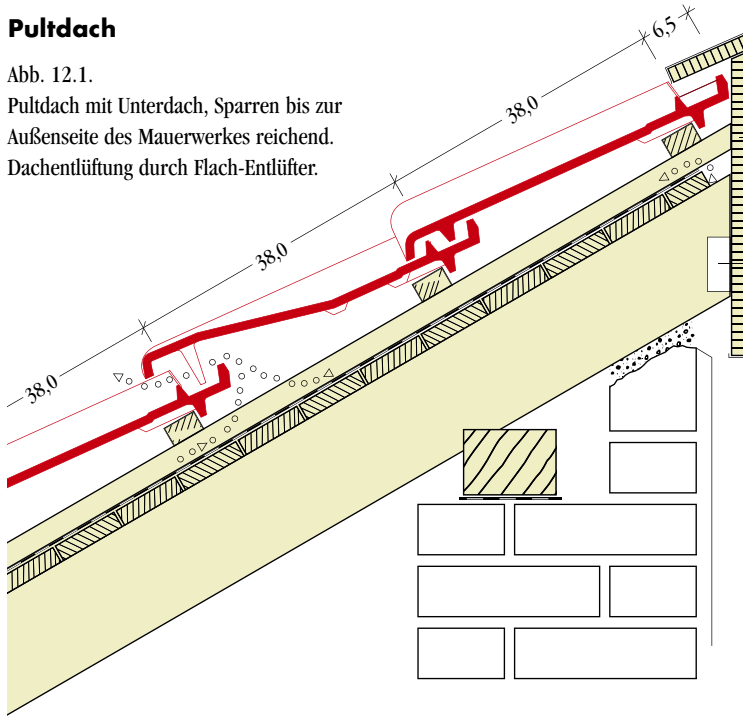


Abb. 12.2.

Pulldach mit Unterdach, Sparren bis zur Außenseite des Mauerwerks reichend. Entlüftung im Pulldachbereich nach unten.

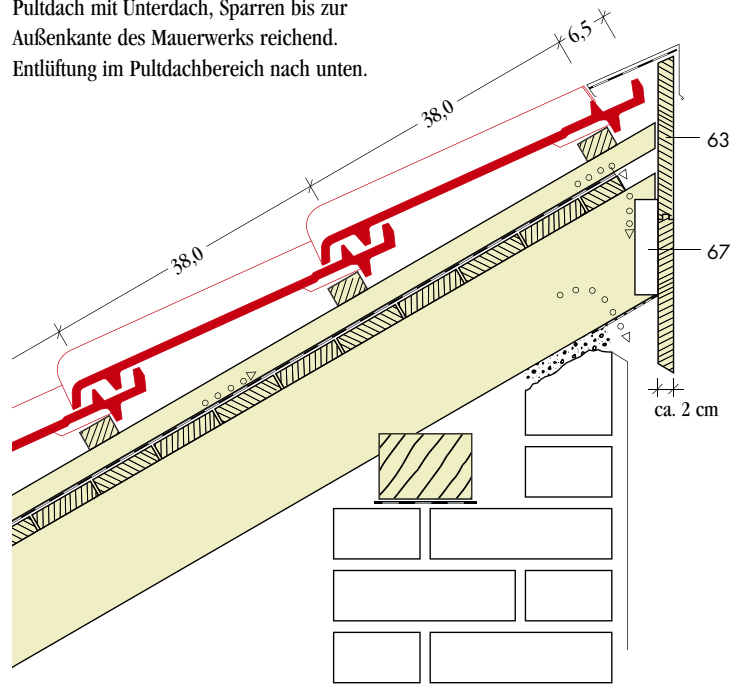
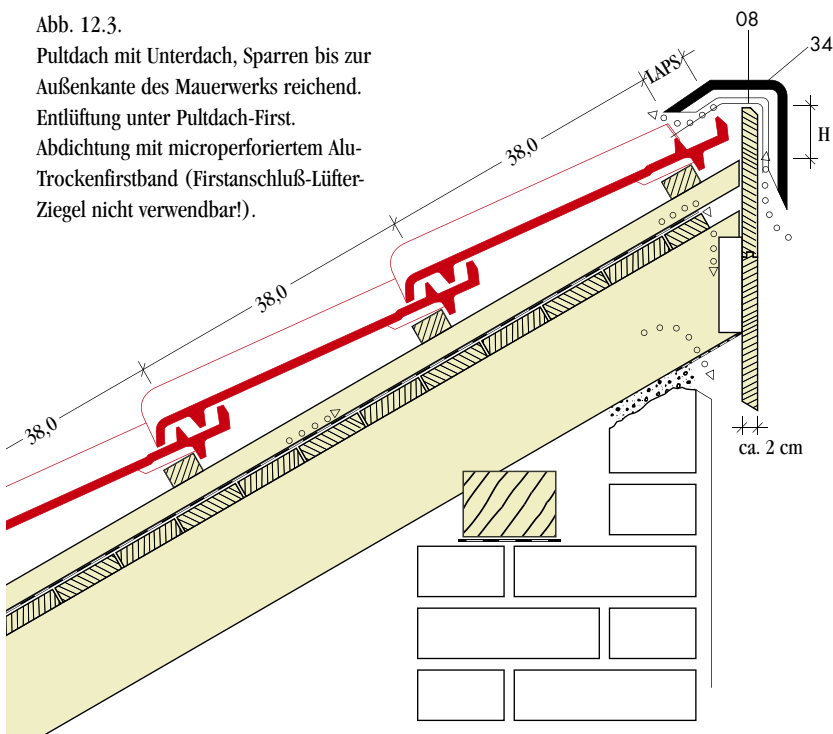


Abb. 12.3.

Pulldach mit Unterdach, Sparren bis zur Außenseite des Mauerwerks reichend. Entlüftung unter Pulldach-First. Abdichtung mit microperforiertem Alu-Trockenfirstband (Firstanschluss-Lüfter-Ziegel nicht verwendbar!).



Sparrenneigung	LAPS	H
12°	10,0 cm	8,5 cm
14°	10,0 cm	8,0 cm
16°	10,0 cm	7,5 cm
18°	9,5 cm	7,0 cm
20°	9,0 cm	7,0 cm
25°	8,5 cm	6,0 cm
30°	8,0 cm	6,0 cm
35°	7,5 cm	6,0 cm
40°	6,0 cm	6,0 cm
45°	5,0 cm	5,0 cm

H = Puldscheitel - Oberkante Stirnbrett

LAPS = Lattenabstand Puldscheitel

Abb. 12.4 Querschnitt Universal-Pulldachfirst

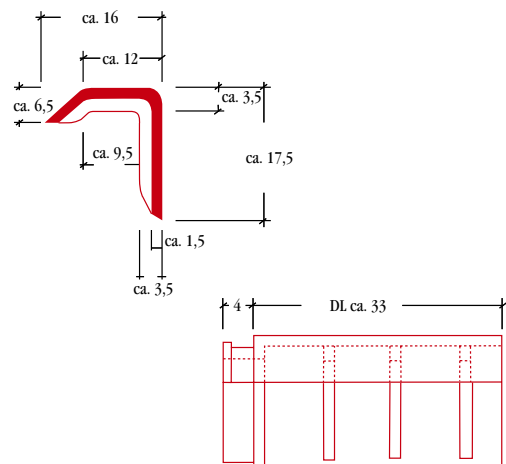
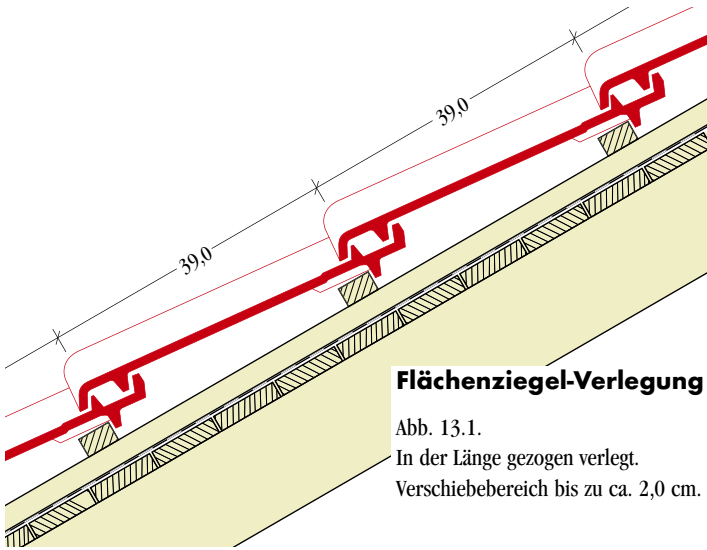
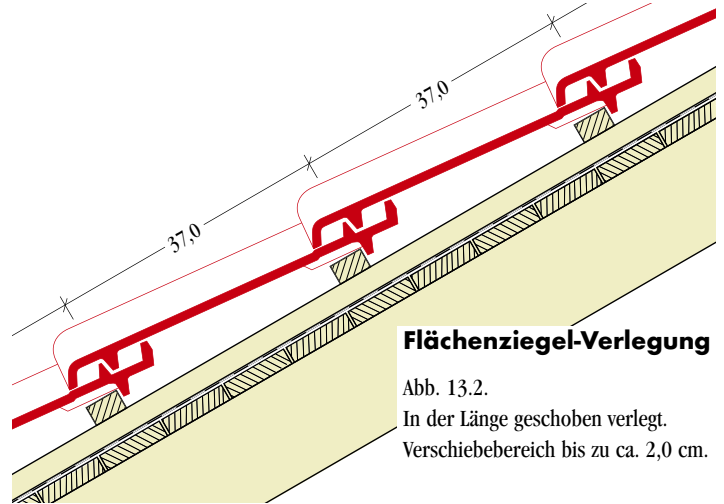


Abb. 12.5 Längsschnitt



Flächenziegel-Verlegung

Abb. 13.1.
In der Länge gezogen verlegt.
Verschieberegion bis zu ca. 2,0 cm.



Flächenziegel-Verlegung

Abb. 13.2.
In der Länge geschoben verlegt.
Verschieberegion bis zu ca. 2,0 cm.

Firstziegel-Verlegung

Abb. 13.3. Firstziegel Nr. 1

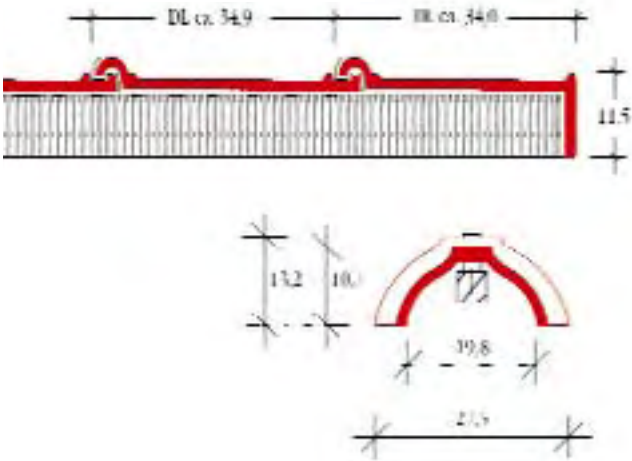


Abb. 13.4. Firstziegel Nr. 2

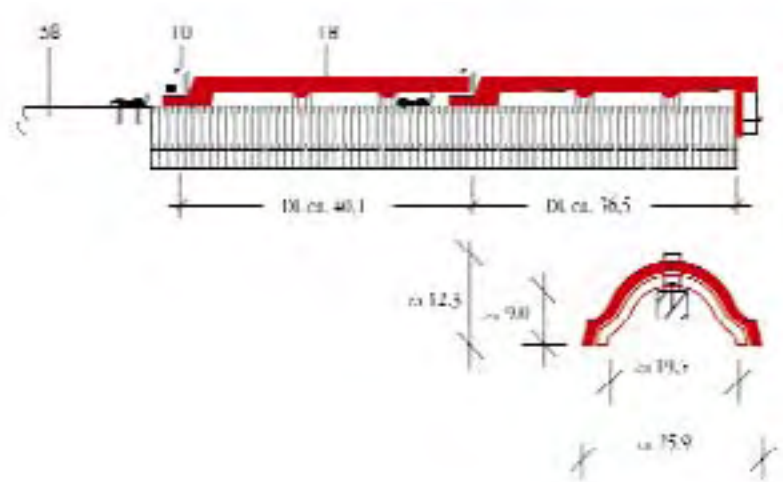
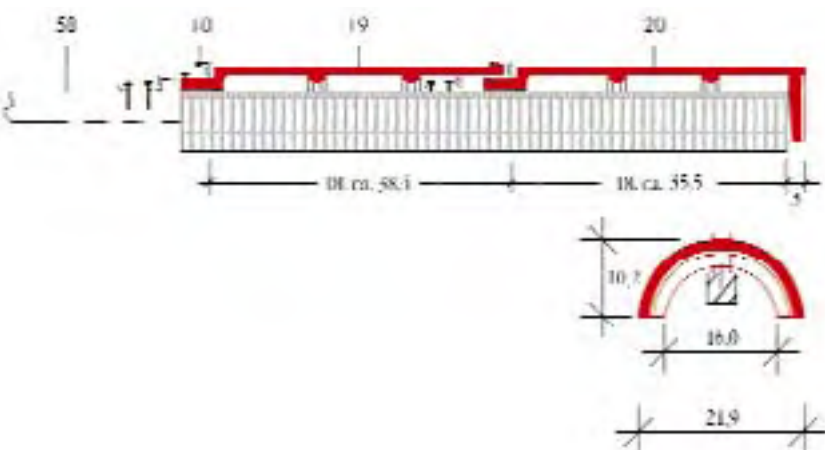
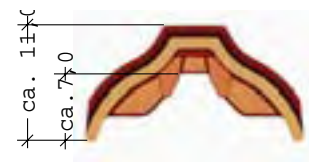
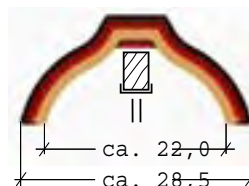
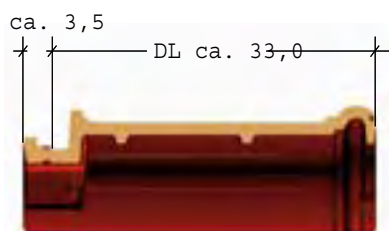


Abb. 13.5. Firstziegel Nr. 3



Lüfterfirstziegel

Abb. 13.6
Querschnitt
Lüfterfirstziegel
Bedarf:
ca. 3,0 Stück/lfm.
LQ ca. 120 cm²/lfm.



Alle genannten Abmessungen sind Ca.-Maße. Bitte Eindeckhinweise nach DIN EN1304 und 18 338 beachten. Maßstab 1:10.

Sturmklammernverteilung beim Universo L 43®

Ca. 10,2 – 10,8 Dachziegel/m².

Dazu passend: Jungmeier Edelstahl-Sturmklammern, geeignet für Dachlatten mit Dimension 30 x 50 mm / 40 x 60 mm.

Zweiseitig geneigtes Dach

Dach- neigung	First- höhe	GESCHLOSSENE DECKUNTERLAGE												OFFENE DECKUNTERLAGE											
		Eckbereich				Randbereich				Flächenbereich				Eckbereich				Randbereich				Flächenbereich			
		WINDZONEN ²																							
I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
von ¹ 10° bis 30°	< 10m	-	3	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	3	2	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-
	< 14m	3	2	1	3	-	-	2	2	-	-	-	-	2	2	2	1	3	2	1	2	-	-	-	3
	< 20m	3	2	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-	2	1	2	1	3	2	2	2	-	-	-	3
	< 24m	3	2	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-	2	2	2	1	3	2	2	2	-	-	-	3
	< 30m	3	2	2	1	-	3	2	2	-	-	-	-	2	2	1	1	3	2	2	1	-	-	-	2
von 30° bis 55°	< 10m	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	3	2	2	-	3	2	2	-	-	-	3
	< 14m	-	3	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-	3	2	1	2	3	2	1	2	-	-	-	3
	< 20m	-	3	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-	3	2	2	2	3	2	2	2	-	-	-	2
	< 24m	-	3	2	2	-	3	2	2	-	-	-	3	3	2	2	2	3	2	2	2	-	-	3	2
	< 30m	-	2	2	2	-	2	2	2	-	-	-	3	3	2	2	2	3	2	2	2	-	-	3	2
ab 55°	< 10m	-	3	2	2	-	-	3	2	-	-	-	-	3	2	1	2	-	3	2	1	-	-	-	3
	< 14m	-	3	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	3	2	2	2	-	3	2	2	-	-	-	3
	< 20m	3	2	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	3	2	2	2	-	-	-	3
	< 24m	3	2	1	2	-	3	2	1	-	-	-	-	2	2	2	2	3	2	1	2	-	-	-	2
	< 30m	3	2	1	2	-	3	2	1	-	-	-	3	2	1	2	1	3	2	1	2	-	-	3	2

Bei den Zusatzmaßnahmen zur Windsogsicherung handelt es sich um keine Kann-, sondern um eine Muss-Vorschrift!

Sie entsprechen dem heutigen Stand der Technik und beeinflussen bei Fehlen u.a. versicherungsrechtliche Schadensregulierungen.

Einseitig geneigtes Dach

Dach- neigung	First- höhe	GESCHLOSSENE DECKUNTERLAGE												OFFENE DECKUNTERLAGE											
		Eckbereich				Randbereich				Flächenbereich				Eckbereich				Randbereich				Flächenbereich			
		WINDZONEN ²																							
I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
von ¹ 10° bis 30°	< 10m	3	2	2	2	-	3	2	1	-	-	-	-	2	2	2	1	3	2	2	2	-	-	-	-
	< 14m	2	2	2	1	3	2	1	2	-	-	-	-	2	2	1	1	2	2	2	1	-	-	-	3
	< 20m	2	1	2	1	3	2	2	2	-	-	-	-	1	2	1	1	2	1	2	1	-	-	-	3
	< 24m	2	1	2	1	3	2	2	2	-	-	-	-	1	2	1	1	2	2	2	1	-	-	-	3
	< 30m	2	2	2	1	3	2	2	1	-	-	-	-	2	2	1	1	2	2	1	1	-	-	-	2
von 30° bis 55°	< 10m	3	2	1	2	-	-	2	2	-	-	-	-	2	2	2	1	-	3	2	2	-	-	-	3
	< 14m	3	2	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-	2	1	2	1	3	2	1	2	-	-	-	3
	< 20m	3	2	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-	2	2	2	1	3	2	2	2	-	-	-	2
	< 24m	2	2	2	1	-	3	2	2	-	-	-	3	2	2	2	1	3	2	2	2	-	-	3	2
	< 30m	2	2	2	1	-	2	2	2	-	-	-	3	2	2	1	1	3	2	2	2	-	-	3	2
ab 55°	< 10m	-	3	2	2	-	3	2	2	-	-	-	-	3	2	1	2	3	2	1	2	-	-	-	3
	< 14m	-	3	2	2	-	3	2	2	-	-	-	3	3	2	2	2	3	2	2	2	-	-	3	2
	< 20m	3	2	2	2	3	2	2	2	-	-	-	3	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	3	2
	< 24m	3	2	1	2	3	2	1	2	-	-	-	3	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	3	2
	< 30m	3	2	1	2	3	2	1	2	-	-	-	3	2	1	2	1	2	1	2	1	-	-	2	2

Windzonen: Höhe über NN

Zone I: bis 600 m **Zone II:** über 600 - 830 m **Zone III:** über 830 m **Zone IV:** Küstenbereiche an der Nordsee (auch für Ostsee anwendbar!)

Tabellenwerte:

Bei “-“ ist *kein*, bei “1“ *jeder*, bei “2“ *jeder zweite und bei “3“ jeder dritte* Dachziegel zu verklammern.

¹ **Mindestsparrenneigung:** Siehe Seite 19 ABC.

² **Ermittlung der Windzonen** siehe „Fachregeln für Dachdeckungen mit Dachziegeln“, Stand 9 / 97.

Ermittlungen des Sturmklammern-Herstellers. Stand: 09.02.2000

ZAHLEN, DATEN, FAKTEN.

Ermittlung der Dachlänge (Sparrenlänge)

Anzahl der Reihen	Decklänge in m				
	0,370	0,375	0,380	0,385	0,390
10	3,70	3,75	3,80	3,85	3,90
11	4,07	4,13	4,18	4,24	4,29
12	4,44	4,50	4,56	4,62	4,68
13	4,81	4,88	4,94	5,01	5,07
14	5,18	5,25	5,32	5,39	5,46
15	5,55	5,63	5,70	5,78	5,85
16	5,92	6,00	6,08	6,16	6,24
17	6,29	6,38	6,46	6,55	6,63
18	6,66	6,75	6,84	6,93	7,02
19	7,03	7,13	7,22	7,32	7,41
20	7,40	7,50	7,60	7,70	7,80
21	7,77	7,88	7,98	8,09	8,19
22	8,14	8,25	8,36	8,47	8,58
23	8,51	8,63	8,74	8,86	8,97
24	8,88	9,00	9,12	9,24	9,36
25	9,25	9,38	9,50	9,63	9,75
26	9,62	9,75	9,88	10,01	10,14
27	9,99	10,13	10,26	10,40	10,53
28	10,36	10,50	10,64	10,78	10,92
29	10,73	10,88	11,02	11,17	11,31
30	11,10	11,25	11,40	11,55	11,70

Alle Angaben sind Ca.-Werte.

Ermittlung der Dachbreite

Anzahl der Reihen	Deckbreite in m 0,251	Anzahl der Reihen	Deckbreite in m 0,251
25	6,28	57	14,31
26	6,53	58	14,56
27	6,78	59	14,81
28	7,03	60	15,06
29	7,25	61	15,31
30	7,53	62	15,56
31	7,78	63	15,81
32	8,03	64	16,06
33	8,28	65	16,32
34	8,53	66	16,57
35	8,79	67	16,82
36	9,04	68	17,07
37	9,29	69	17,32
38	9,54	70	17,57
39	9,79	71	17,82
40	10,04	72	18,07
41	10,29	73	18,33
42	10,54	74	18,57
43	10,79	75	18,83
44	11,04	76	19,07
45	11,30	77	19,33
46	11,55	78	19,58
47	11,78	79	19,83
48	12,05	80	20,08
49	12,30	81	20,33
50	12,55	82	20,58
51	12,80	83	21,83
52	13,05	84	21,08
53	13,30	85	21,34
54	13,55	86	21,59
55	13,81	87	22,84
56	14,06	88	22,09

Alle Angaben sind Ca.-Werte.

D

Dacheinteilung

I. Sparrenlänge

Bei der Festlegung der Sparrenlänge ist zu beachten, dass sie sich möglichst in ganze Ziegelreihen unter Berücksichtigung folgender Punkte aufteilen lässt:

a) Lattenmaßfestlegung der untersten Dachziegelreihe (Traufreihe) vom Sparrenkopf her: Abstand Unterkante unterste Dachlatte (aufgedoppelt oder stehend) bis Oberkante Dachlatte der untersten Reihe ermitteln (abhängig von Traufrinne).

b) Festlegung des Firstziegelmodells (siehe Seite 13 bzw. 16/17).

c) Ermittlung des Maßes LAFS (Latten-Abstand Firstscheitelpunkt – Oberkante oberste Latte), siehe Tabelle Seite 8.

d) Von der sich aus der Rohplanung des Dachstuhlquerschnittes ergebenden Sparrenlänge die Maße der Punkte a) und c) in Abzug bringen und das Restmaß, teilbar durch ein Vielfaches der mittleren Decklänge, rechnerisch unter Zuhilfenahme nebenstehender Tabelle festlegen. Die mittlere Decklänge kann entweder bei schon erfolgter Lieferung durch Auslegen der UNIVERSO L 43-Ziegel nach DIN EN 1304 an Ort und Stelle festgelegt, aus dem Lieferschein entnommen oder bei den Jungmeierwerken erfragt werden. JUNGMEIER-UNIVERSO L 43 sind im Kopffalz um ca. 2,0 cm verschiebbar, wodurch die Einteilung der Sparrenlänge unproblematisch wird.

II. Dachbreite

a) Hierbei ist es erforderlich, dass die Dachbreite entsprechend der mittleren Deckbreite der UNIVERSO L 43 in Horizontalrichtung aufgeteilt wird. Zuerst ist die Ausbildung der Ortgänge festzulegen (Einzelheiten siehe Seite 10), danach sind die entsprechenden Maße zu bestimmen.

b) Ermittlung des Restdeckmaßes zwischen linkem Ortgang bzw. Doppelwulst und rechtem Ortgang bzw. Flächenziegelabschluss. Dieses Restdeckmaß muss unter allen Umständen durch die mittlere Deckbreite der UNIVERSO L 43-Lieferung teilbar sein. Bedienen Sie sich der Einfachheit halber nebenstehender Tabellen.

Das traditionsreiche niederbayerische Unternehmen ist seit der Gründung auf die Produktion von hochwertigen Dachziegeln und keramischem Dachziegel-Zubehör spezialisiert. Der aus heimischem Löß gewonnene Baustoff wird vollautomatisch geformt und getrocknet. Durch den keramischen Brand erhält er seine typische naturrote Farbe, die sich später als Ziegeldach harmonisch in jede Umgebung einfügt. Die Farben der engobierten Dachziegel kommen aus der Erde und werden bei über 1070 ° C in die Oberfläche dauerhaft und UV-beständig eingebrannt. Die verwendeten Glasuren sind bleifrei, diffusionsoffen und auch nach Jahren krakeleefrei, ihre Farbtöne ergänzen die hergestellte Farbskala. Der Dachziegel zählt zu den keramischen Materialien mit extrem hoher Lebensdauer. Er ist bauphysikalisch einwandfrei, baubiologisch unbedenklich und noch nach Jahrhunderten komplett schadstofffrei recyclebar. Als Umweltschutz noch kein großes Thema war, baute man bei JUNGMEIER in Straubing bereits umweltbewusste und energiesparende Produktionsanlagen. Mehr noch: Der seit Anfang der 80er Jahre des 20. Jh. erkennbare Trend zum vollkeramischen Dach bestätigt die Firmenphilosophie: „Das Dach als fünfte Wand des Hauses muss jeden, auch noch so hohen Qualitätsanspruch erfüllen“.



01 Ortgangziegel links, einteilig, mit langem Ortgangschenkel



02 Ortgangziegel rechts, einteilig, mit langem Ortgangschenkel



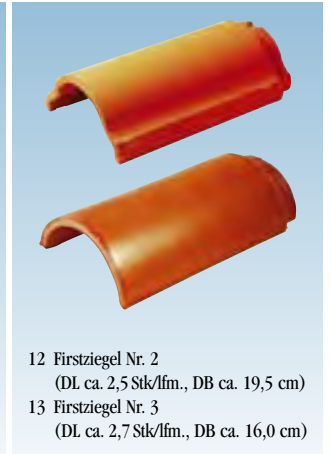
03 Doppelwulst



10 Solar-Durchgangziegel



11 Firstziegel Nr. 1 (DL = Decklänge ca. 3 St./lfm., DB = Deckbreite ca. 19,8 cm)
11a/b Firstziegel-Anfänger und -Ende zu Nr. 1, mit bündiger oder langer Scheibe (lose mitgeliefert), zur Außen- oder Innenverlegung.



12 Firstziegel Nr. 2 (DL ca. 2,5 Stk./lfm., DB ca. 19,5 cm)
13 Firstziegel Nr. 3 (DL ca. 2,7 Stk./lfm., DB ca. 16,0 cm)



20 Universallattenhalter für First und Grat, höhenverstellbar
20a Universallattenhalter für First und Grat, mit Nagelschaft.



21 Blei-Trockengratband, gerippt, LQ ca. 170m²/lfm, B 28 cm, in 5 m-Rollen, passend zu Firstziegeln Nr. 1,2,3.



22 Alu-Trockenfirstband, gerippt, micro-perforiert, B 28 cm, in 5 m-Rollen, LQ ca. 157 cm²/lfm., passend zu Firstziegeln Nr. 1, 2, 3.



29 Metall-Universo-Großflachdachpfanne *



30 Gebirgsschneefangstütze auf Metall-Universo *



31 Sicherheits-Dachstandrosthaltung, verstellbar, auf Metall-Universo*

* pulverbeschichtet rot, braun, schwarz

DAS ALLES GEHÖRT DAZU.



04 Firstanschluß-Lüfter-Ziegel, Lüftungsquerschnitt (LQ) ca. 30 cm²/Stück, DIN 4108/3



05/06 Firstanschluß-Lüfter-Ortgangsiegel, li. u. re., einteilig, mit langem Ortgangschinkel



07 Entlüfter, LQ ca. 19 cm²/Stück, DIN 4108/3



8 Ton-Antennendurchgangsziegel mit Gummimanschette (mit erhöhtem Fußring)



9 Alu-Sanitär-Entlüfter mit Durchgangspfanne, Ø 12,5 cm mit Flexschlauch, L ca. 50 cm



14a/b Firstziegel-Anfänger u. -Ender, zu Nr. 3, mit bündiger Scheibe. Auch mit langer Scheibe lieferbar (lose mitgeliefert), zur Außen- oder Innenverlegung.



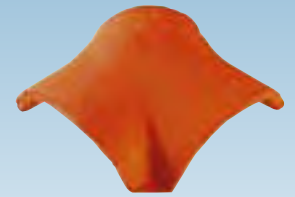
15 Lüfterfirstziegel LQ ca. 120 cm²/lfm., DL ca. 3 Stück/lfm., DB ca. 22,0 cm



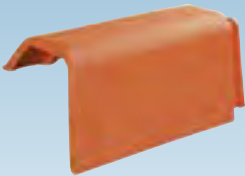
16 a Lüfterfirstziegel-Anfänger
17 b Lüfterfirstziegel-Endkappe



18 Gratfänger zu Firstziegel Nr.1. Auch zu Firstziegel Nr. 2 und 3 lieferbar.



19 Universal-Walmkappe, passend zu Firstziegel Nr. 2 bzw. Nr. 3, 3-achsig, auch zu Nr. 1 lieferbar. Verlegung bei ca. 12 - 45° Dachneigung, evtl. Anpassung nötig.



23 Universal-Pultdachfirst (ca. 3 Stück/lfm.)



24 Alu-Firstklammer, zu Firstziegel Nr. 1 bzw. 2 bzw. 3, zu Lüfterfirstziegel ohne Abb.



25 Alpin-Metall-Schneefangnase, feuerverzinkt – farbbeschichtet



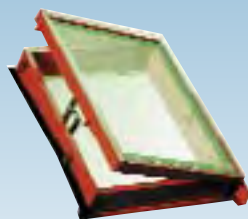
26 Sicherheits-Dachhaken*
27 Gebirgsschneefangstütze, gekröpft*



28 Universal-Trittlächenset, verstellbar, mit Dachsstandrost (48 x 25 x 3 cm)*



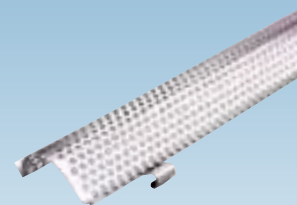
32 Schneefanggitterhalterung auf Metall-Universo *



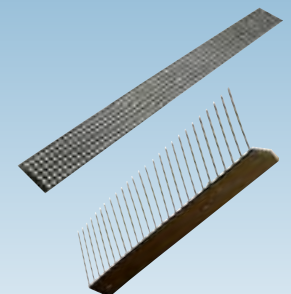
33 Metall-Dachfenster*, ESG, lichte Weite 42 x 52 cm, zugfreie Abdichtung, seitlich links oder rechts öffnend.



34 Edelstahl-Universal-Sturmklammer einteilig (für Dächer mit bzw. ohne Unterkonstruktion, 1 Paket = 250 Stück), für Dachlatten 3 x 5 cm od. 4 x 6 cm.



35 Laubschutz, für 6 tlg. /333 mm Dachrinnen, L 200 cm, per lfm. (in Alu oder Cu).



36 Vogelschutzgitter, PVC, H 10 cm, in 5 m-Rollen
37 Traufentlüftungskamm, PVC, H 6 cm, per lfm.

Abmessungen,

ca. 48,6 x 31,2 cm.

Alu-Sanitär-Entlüfter mit Durchgangspanne, Ø 12,5 cm mit Flexschlauch, L ca. 50 cm.

Aufhängenasen, jede UNIVERSO L 43 wird von zwei an ihrer Rückseite befindlichen Aufhängenasen, die durch je eine Konternase verstärkt werden, auf der Dachlatte gehalten.

Bearbeitung, problemlos möglich mit Nass-Schneideanlage, Flexscheibe, Dachdeckerhammer und Dachdeckerzange.

Bedarf, ca. 10,2 - 10,8 Stück/m².

Beschriftung, jede UNIVERSO L 43 trägt die Herkunftsbezeichnung "JUNGMEIER D-STRAUBING", das Logo der Arbeitsgemeinschaft Ziegeldach e.V., Bonn: ORIGINAL Dachziegel und das Produktionsdatum. Dadurch können Sie noch nach Jahrzehnten das Herstellerwerk ermitteln und über Ihren Baustoffhändler oder Verleger nachbestellen.

Biegetragfähigkeit, nach DIN EN 1304 bzw. DIN EN 538 Mindestlast 1200 N. Diese Mindestanforderungen werden vom Jungmeier UNIVERSO L 43 bei weitem übertroffen. Eine Grundvoraussetzung für die Begehrbarkeit der Dachfläche.

Billigbaustoffe, dazu gehört die aus Lehm und Ton gebrannte UNIVERSO L 43 nicht. Dafür bietet sie jedoch zahlreiche Vorteile:

- 1.) Jahrtausendelange Bewährung des Materials
- 2.) Kein Imitat, keine Nachteile einer billigen Kopie
- 3.) Keine vorzeitige Alterung, sondern vornehme Patinierung
- 4.) Wasserundurchlässigkeit nach DIN EN 1304 bzw. DIN EN 539-1
- 5.) Frostbeständigkeit
- 6.) Farbbeständigkeit
- 7.) Atmungsfähigkeit aufgrund der Kapillar- bzw. Diffusionswirkung

Decklänge und Deckbreite, empfohlene Decklänge ca. 37,0 - 39,0 cm, siehe jeweilige Lieferscheinangabe; mittlere Deckbreite ca. 25,1 cm. Nach DIN EN 1304 auf Baustelle nachkontrollieren.

Denkmalpflege, diese benötigt den UNIVERSO L 43 zur Restaurierung historischer Bauten. Er garantiert die Wiederherstellung der architektonischen Wirkung der ursprünglichen Dachansicht. Weitere Ausführungen, dazu siehe unter Stichwörtern: Engoben, Farben, etc.

Diffusionsfähigkeit, aufgrund Millionen vorhandener Kapillarröhrchen ungehinderte Dampfdurchlässigkeit von innen nach außen.

Durchgangs-UNIVERSO L 43, aus Ton mit Antennen-Gummimanschette, für Antennen- und Dachständer, Ø 10 cm.

Engoben, in die Oberfläche der UNIVERSO L 43 bei ca. 1070 °C eingebrannte Farbschlämme, riß-, abrieb- und kratzfest bei normaler Beanspruchung. UV-Strahlenbeständig, frost- und witterungsbeständig; kein Abblättern, Absanden, Abschiefern, Verlassen. Kaltengobe in Gebindegrößen von 0,25, 0,5, 1,0 kg in den Farben rot, braun, schwarz, Kaltglasur in den Farben anthrazitschwarz und havannabraun zum Ausbessern von Schrammen und Scheuerstellen lieferbar.

Fachregeln, des Dachdecker-, Zimmerer- und Klempnerhandwerks sind bei der Verlegung unserer UNIVERSO L 43 zu beachten: ATV DIN 18338, 18334 und 18339 sowie DIN 4108, Teil 3.

Farben, siehe auch Engoben bzw. Glasuren. Standardfarben naturrot; rot engobiert, kupferbraun engobiert, schwarz engobiert, toscana engobiert, sahara engobiert; anthrazitschwarz glasiert, havannabraun glasiert.

Feuerbeständigkeit, gewährleistet nach DIN 4102, Klassifizierung als Hartbedachung, daher nicht brennbar, kein Explodieren im Brandfall, kein Feuerübergriff möglich.

Firstziegel = Gratziegel, zur sicheren Abdeckung von Firsten und Graten, siehe Zubehörprogramm. Trocken- oder Mörtelverlegung möglich.

Frostbeständigkeit, gewährleistet nach DIN EN 1304 bzw. DIN EN 539-2 Verfahren B.

Garantie, für Dachziegel bei Ausstellung eines Garantiescheines 10 Jahre Garantie.

Geschäftsbedingungen, derzeit gültige Fassung Januar 2006.

Gewicht, reines Ziegelgewicht, ca. 4,6 kg/Stück, bei 10,2 Stück/m² = ca. 46,9 kg/m².

Glasuren, glasartiger, dem keramischen Scherben angepaßter Überzug. Dient der optischen Oberflächenveredelung. JUNGMEIER-Glasuren sind diffusionsoffen, garantiert bleifrei und auch nach Jahren krakelleefrei.

Gratanfänger, für ansprechende Optik im Traufbereich, egal bei welcher Dachneigung.

Gratziegel, müssen auf Gratlatte oder Gratbohle mit rostgeschütztem Material (Alu-Klammer, Draht, Nagel, Schraube) befestigt werden. Bei steilen Graten (Türme, Erker, etc.) ist eine besonders sichere Befestigungsart, z.B. nichtrostende Befestigungsmittel, der Gratziegel erforderlich.

Für mörtellose First- und Gratverlegung sind Universal-Lattenhalter, Alu-Trockenfirstband, Blei-Trockengratband, Alu-Firstziegelklammern und Alu- bzw. Cu-Schraubnägeln lieferbar.

Güteüberwachung nach DIN EN 1304 bzw. DIN 52253 in täglicher Eigenkontrolle und periodischer Fremdprüfung durch den Güteschutz Ziegel für das Land Bayern e.V., München., Deutschland, und andere amtlich zugelassene Materialprüfstellen im In- und Ausland. Zeugnisse können auf Wunsch eingesehen werden.

ISO-Norm, die JUNGMEIER-WERKE sind nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

JUNGMEIER, seit 1820 bekannter Qualitätsbegriff mit großer Tradition bei Leuten vom Fach: Architekten, Baustoffgroßhändler, Verleger und Bauherren.

JUNGMEIER Werksnorm, die laut DIN EN 1304 zulässigen Toleranzen bezüglich Maßhaltigkeit werden durch die JUNGMEIER-interne Qualitätsnorm nach Möglichkeit nochmals halbiert, d.h., eine noch strengere Qualitätsnorm praktiziert.

Kehlen, entstehen beim Aufeinandertreffen Richtungsabweichender Dachflächen. UNIVERSO L 43 werden in deren Bereich durch Schrotten angepaßt.

Klima, das für die UNIVERSO L 43 verwendete Rohmaterial bewährt sich seit dem 19. Jahrhundert in allen Klimazonen Deutschlands, des benachbarten Auslandes sowie in Übersee.

Konterlattung, wird über der Unterkonstruktion zur Hinterlüftung der Dachziegel auf Sparren bzw. Schalung aufgenagelt. Auf dieser erst werden die Dachlatten befestigt. Nur durch Konterlatten kann ausreichend strömungstechnisch wirksamer Raum für die Luftführung zwischen Dachziegeln und Unterkonstruktion geschaffen werden. Ausreichenden Lüftungsquerschnitt bis 10 m Sparrenlänge bieten Latten mit 3 x 5 cm, besser 4 x 6 cm; über 10 m Sparrenlänge mit 5 x 5 bzw. 4 x 6 cm.



DAS UNIVERSO ABC.



Lattung, ist nach den Vorschriften des Dachdeckerhandwerkes vorzunehmen. In Zweifelsfällen Werksauskunft einholen. Lattenquerschnitt mindestens 3 x 5 cm., besser 4 x 6 cm. Lattenbedarf je m² ca. 2,6 lfm.

Leistungsverzeichnis (LV), Diskette über Dachdeckungsarbeiten mit Flachdachpfannen, UNIVERSO L 43, Falzziegeln, MONDO L 42, EURO 2000 L 26, KARTHAGO-Ziegeln, Mönchen + Nonnen und Biberschwänzen für Architekten auf Anfrage erhältlich.

Licht, die von uns verwendeten Engoben und Glasuren, s.a.a.O., sind lichtecht, d.h., farbbeständig gegen UV-Strahlung.

Lüfterfirstziegel, vollkeramisches Dachentlüftungssystem, LQ ca. 120cm²/lfm., Deckbreite ca. 22 cm, Bedarf ca. 3 Stück/lfm., passend zu allen Preßdachziegelmodellen von JUNGMEIER, siehe Abb. Seite 13.

Lüftung, nach den Fachregeln müssen Ziegeldächer ausreichend be- und entlüftet werden. Je nach Dachgröße, -form, -lage, -neigung, -ausbau sowie Sparrenlänge, siehe Seite 8 sowie DIN 4108, Teil 3.

Metall-UNIVERSO L 43, werden unter Gebirgsschneefangstützen gelegt. Fertig montiert unter Schneefanggitter, Sicherheits-Dachstandrosthaltungen und Gebirgsschneefangstützen lieferbar.

Mindestsparrenneigung,

- a) mit wasserdichtem Unterdach ca. 12°
- b) mit regensicherem Unterdach ca. 16°
- c) mit Unterspannung ca. 18°
- d) ohne Unterkonstruktion ca. 20°.

Eine Rolle bei deren Festlegung spielen auch die örtlichen klimatischen Verhältnisse, die Lage des Hauses und andere Besonderheiten der näheren Umgebung. Im Zweifelsfall stets Werksauskunft einholen.

Nagelloch/Schraubloch, zur alternativen Befestigung zur Windsogsicherung.

Norm, für Tondachziegel DIN EN 1304, jeweils neueste Ausgabe.

Ortgang, in 1-teiliger Ausführung zur linken und rechten Dachkantenabdeckung: OL und OR mit langer Schürze. Ortgangziegel mit langem Schenkel über Brett decken, durch Schraubloch auf Dachlatte befestigen.

Paletten, siehe Verpackung. Auf EURO-Palette 120 x 80 cm.

Pressdachziegel, der Name bezieht sich auf die Herstellungsweise: Flachdachpfannen, UNIVERSO L 43, COSMO-Reformpfannen, Falzziegel, MONDO L 42 Großfalzziegel, EURO 2000 L 26 Doppelfalz-Schiebeziegel, KARTHAGO-Ziegel, Mönche + Nonnen werden auf Revolver-, Drehtisch- und Schwenktischpressen aus einzelnen Lehmkuhen geformt.

Regeln, für Dachdeckungen mit Ziegeln, siehe Fachregeln, jeweils neueste Ausgabe.

Schrammen und Scheuerstellen sind bei Grobkeramik beim Verpacken, Verladen und Transport nicht immer zu vermeiden; keine negative Auswirkung auf Haltbarkeit; lt. DIN EN 1304 auch für 1. Klasse zulässig; können mit Kaltengobe bzw. Kaltglasur nachgestrichen werden.

Seiten- und Kopffalz, ausgeprägt hohe Falze, die in unkomplizierter Weise geradlinig verlaufen, großes Kopffalzspiel, ca. 2,0 cm.

Sicherheits-Dachhaken, gekröpft, zum Aufnageln auf Sparren, mit Öse für Anseilsicherung, zur sicheren Befestigung von Leitern während Reparaturarbeiten.

Solar-Durchgangsziegel, zur Leitungsdurchführung zu den Kollektoren.

Stapelunkte, auf der Rückseite der Universo L 43 angebracht, verhindern das Abrutschen von schrägliegenden Ziegelpaketen auf dem Dach vor der Verlegung.

Thermenabgas-Durchgangspfanne, PVC, Ø 12,5 cm, ideal von ca. 12-40°.

Toleranz, die beim Trocknen und Brennen übliche Schwindung der Dachziegel kann sich wegen der natürlichen Unterschiede im Rohstoffvorkommen verändern. Begrenzte Maßdifferenzen sind deshalb unvermeidbar und nach DIN EN 1304 zulässig. Die fachgerechte Einlattung soll deshalb erst nach Anlieferung der Dachziegel und Feststellung der mittleren Decklänge nach DIN EN 1304 erfolgen (siehe auch: JUNGMEIER Werksnorm).

Traufblech, zur größeren Sicherheit gegen Eindringen von z.B. Rückstauwasser nach Schneeschmelze ist der Einbau eines korrosionsbeständigen Traufblechs bei diesem Dachziegelmodell notwendig.

Trockenverlegung, von Firsten und Graten, die moderne Abdeckung dort zusammenlaufender Dachflächen mittels Universal-Lattenhaltern, Alu-Trockenfirstband, Blei-Trockenkratband, Alu-Firstziegelklammern, -Schraubnägeln, etc. Garantiert jahrzehntelange Wartungsfreiheit, keine Spannungsrisse, kein Nachmörteln, kein Verschmutzen der Dachflächen, Dachrinnen, etc. Im Gegensatz dazu Naßverlegung mit Dachdecker-Fertigmörtel.

Umweltschäden, Tondachziegel sind resistent gegen normale Beanspruchung. Umweltschäden, die nicht witterungsbedingt sind, fallen nicht unter die Garantiereisatzleistung. Dazu gehören chemische, physikalische und andere Schäden, die von nicht fachgerechtem Dachaufbau herrühren sowie Naturkatastrophen (z. B. überhoher Schneedruck).

Verfaltung, siehe auch Seiten- und Kopffalz. Wie für jeden Preßdachziegel ist auch für die UNIVERSO L 43 die Ringverfaltung charakteristisch. Sie ist in ihrer Höhe und in ihrem Spiel besonders ausgeprägt, garantiert dadurch größtmögliche Sicherheit und leichte Verlegbarkeit. Konstruktionsbedingt wird das Vier-Ziegel-Eck hermetisch abgedichtet.

Verlegung, siehe auch Fachregeln bzw. Bedarf.

Verpackung, JUNGMEIER-UNIVERSO L 43 werden auf Europaletten in verlegerfreundlichen 5er-Minipacks schrumpffolienverpackt. Jedes Dachziegelpaket enthält einen Packzettel, der alle wissenswerten Angaben enthält. Dieser ist bei Beanstandungen einzusetzen. Eine UNIVERSO L 43-Europalette enthält 200 Stück.

Verschiebbarkeit, siehe Decklänge und -breite.

Wasserundurchlässigkeit, in dieser Eigenschaft sind Tondachziegel unübertroffen, siehe die betreffenden Vorschriften der DIN EN 1304 (Anforderungsstufe 1, Prüfverfahren 2) bzw. DIN EN 539-1.

Windsogsicherung, Tondachziegel sind in Abhängigkeit von der Windzone gegen Windsog mit Hilfe von Sturmklammern oder Spaxschrauben zu sichern, siehe auch: Fachregeln, Ausgabe 1997. JUNGMEIER-Dachziegel sind mit 1 Nagel-/Schraubloch zur alternativen Windsogsicherung ausgestattet.

Ziegel, der Dachziegel stellt das edelste Produkt der Grobkeramikindustrie dar. Die Anforderungen an ihn sind wesentlich höher als an seinen Verwandten, den Mauerziegel. Letzterer wird zumeist verputzt und dadurch geschützt, während Dachziegel sämtlichen Witterungseinflüssen jahrzehnte-, oft jahrhundertlang ausgesetzt sind. Daher können nur beste Rohstoffe verwendet werden. JUNGMEIER verfügt über diese Rohstoffe, die in leistungsfähigen Produktionsanlagen nach dem neuesten Stand der Technik verarbeitet werden. **Zubehör**, siehe Abb. Seite 16/17.



Dieser Prospekt wurde mit Sorgfalt zusammengestellt. Für eventuelle Unrichtigkeiten kann jedoch keine Haftung übernommen werden. – Druckfarben nicht verbindlich!

Auch wir empfehlen JUNGMEIER-Dachziegel:



Landshuter Straße 130 · D - 94315 Straubing
Postfach 0261 · D-94302 Straubing · Deutschland
Tel. +49 (0) 94 21/50 07-0 · Fax +49 (0) 94 21/50 07-4 00
Bestellfax +49 (0) 94 21/50 07-450 · Fax Export -500

Stand 01.08.2006 - Änderungen vorbehalten.