



Ergoldsbacher **Biberschwanzziegel**

ERLUS Bibermanufactur mit
technischen Daten

PRODUKTINFO

ERLUS 

Qualität aus Deutschland

ERLUS Bibermanufaktur – die große Vielfalt für den Denkmalschutz



Sie brauchen für Ihr Denkmalschutzobjekt einen speziellen Biberschwanzziegel? Unsere spezialisierten Mitarbeiter kennen die Anforderungen des Denkmalschutzes und der modernen Bauphysik und beraten Sie gerne. Ob Segmentschnitt, spitze, runde oder gerade Schnitte, in glatten und aufgerauhten Oberflächen, mit Rillen, Rippen oder handgestrichen: Die Abbildungen rechts zeigen Ihnen eine Auswahl der rund 30 exemplarischen Biberschwanzziegel, wie den Wappenbiber, den Augsbürger Dombiber oder einen Handschlagbiber. Die Produktion dieser Objektware dauert circa zwei Monate. Falls der passende Ziegel nicht dabei sein sollte, fertigen wir – ihrem Originalziegel entsprechend – ein neues Werkzeug an.

Auf diese Weise hat ERLUS Biberschwanzziegel aus beinahe 1.000 Jahren Ziegelhandwerk reproduziert – und das in gleichmäßiger Topqualität.



Rundschnitt



Segmentschnitt



Geradschnitt



Geradschnitt mit abgerundeten Ecken



Korbbogen



Spitzer Biber mit 3 Rippen



Gotisch



Sechseck



Amberger Form



Augsburger Dombiber



Berliner Form



Segmentschnitt mit 4 Rippen



Beuerberger Form



Historic Heilig Kreuz



Kleiner Dombiber



Potsdamer Form



Sächsischer-Berliner mit 3 Rippen



Wasserburger Sinterbiber Geradschnitt



Schiffsmeisterhaus



Wappenbiber



Gebürstet



Handschlagbiber



Aufgeraut



Segmentschnitt mit Rippen



Rautenspitz



Hoyerswerda historic hell



Sechseck ohne Spitze



Turmdach des Liebfrauenmünsters

Dem Himmel so nah

Ein Ruck, ein Quietschen, dann rattert der Lastenaufzug hinauf zur obersten Plattform des eingerüsteten Kirchturms. Oben angekommen, auf rund 40 Metern Höhe, pfeift ein eisiger Wind. Links eröffnet sich die Aussicht über Wolframs-Eschenbach, die idyllische Stadt des Parzival-Dichters. Rechts baut sich zum Greifen nah das Turmdach des Liebfrauenmünsters auf. Gebrannte Biberschwanzziegel in Sienarot und Safrangelb, Silbergrau und Moosgrün vereinen sich darauf zu Wappen, Blumen und Symbolen. Darstellungen wie der schwarze Adler des Grafen von Wertheim oder das manessische Wappen des Wolfram von Eschenbach bringen die mittelalterliche Geschichte des Ortes Wolframs-Eschenbach zum Leuchten.



Kirchturm-Ansicht Osten 2011

Ausführungsplan 1955



Pfarrer Jochen Scherzer:

„Die Sanierung unseres Kirchturms war eine große Herausforderung.“

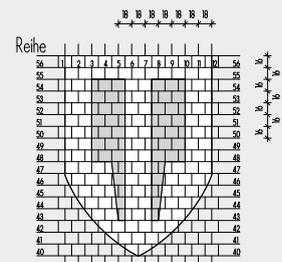
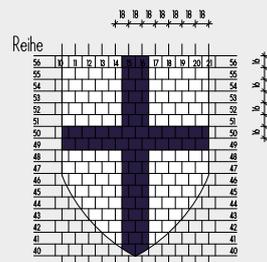
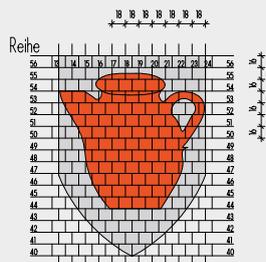
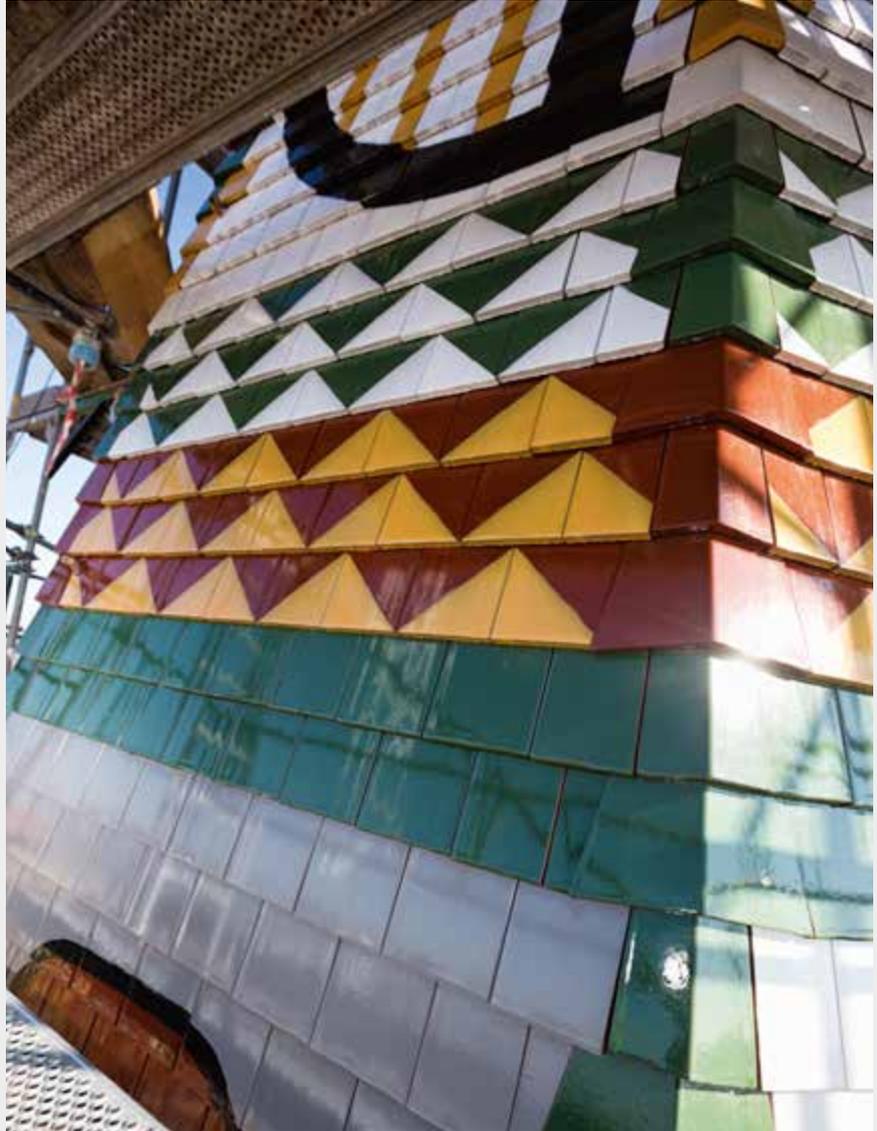


In luftiger Höhe erschließt sich dem Betrachter, was das Auge aus der Ferne nur ahnen kann. Jeder Ziegel für sich ist ein einzigartiges Kunstwerk. Denn die meisten gemusterten Dächer sind aus einfarbig glasierten Ziegeln zusammengesetzt. Auf dem Turmdach des Liebfrauenmünsters dagegen gleicht kein Ziegel dem anderen. Viele Biberschwänze sind in mehreren Farben bemalt und die Motive erstrecken sich über das Raster der Dachziegel hinaus.

Seit der letzten Sanierung vor 60 Jahren ist der Kirchturm auf diese besondere Weise eingedeckt. Dass der Turm nun bereits wieder ein neues Dach benötigt, fand der Hausherr, Pfarrer Jochen Scherzer, 2010 durch Zufall heraus. Ein Sturm hatte den Wetterhahn auf der Kirchturmspitze in eine gefährliche Schräglage gebracht. „Wir überlegten, ob es ratsam wäre, ihn abzumontieren, bevor er abstürzen konnte“, erinnert sich Pfarrer Scherzer. Um Sicherheit zu schaffen, ließ er sich selbst mit dem Hublift ganz nach oben bringen. Dort erwartete ihn ein Anblick, der einer offenen Wunde glich: lose Ziegel, Frostschäden, sichtbares Turmgebälk. Zuerst wurde der „Patient Kirchturm“ notversorgt. Dann ging man daran, Gutachten einzuholen, Pfarrgemeinde und Denkmalamt zu informieren sowie Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten auszuloten. Schließlich waren sich alle Beteiligten einig. Der Kirchturm sollte auch künftig als Wahrzeichen von Wolframs-Eschenbach beeindruckend. Damit war der 1,1 Millionen Euro teuren Sanierung der Weg bereitet.



Jeder Ziegel für sich ist ein einzigartiges Kunstwerk ...





Zur Bestandsaufnahme fuhr Architektin Barbara Geißel im 100-Meter-Kran zum Kirchturm hinauf. Von oben nach unten, rundherum, Meter für Meter scannte sie die Dacheindeckung mit der Kamera ab. Den Dachziegel-Fertigungsbetrieb von einst gab es längst nicht mehr. „So standen wir vor der Herausforderung, einen Hersteller aufzuspüren, der die Biberschwanzziegel nach altem Vorbild fertigen konnte“, sagt Barbara Geißel. „In unserem Fall ist ja jeder Dachziegel ein Unikat.“ Mit ERLUS fand sie schließlich ein Unternehmen, das bereit war, sich dieser besonderen Aufgabe anzunehmen.

Die Produktion der Biberschwänze für das Liebfrauenmünster zählt zu den ehrgeizigsten Projekten, die ERLUS bisher gestemmt hat. In Absprache mit dem Denkmalamt wurde jede Farbglasur aus einer Reihe von Farbnuancen bestimmt. Mithilfe der maßstäblichen Skizzen der verschiedenen Turmansichten bekamen alle 14.000 Ziegel eine Codierung zugewiesen. Als Nächstes errichteten Mitarbeiter in der Werkshalle bei ERLUS kleine Dachstühle, legten die handgefertigten Kirchenbiber auf und zeichneten die Motive an. Mit Malstock oder Pinsel wurden die farbigen Glasuren originalgetreu aufgetragen und bei 1.200 Grad im Sinterbrandverfahren gebrannt. Nach dem Brand wurden alle Ziegel mit der vorher festgelegten Codierung beschriftet. So erkennen die Dachdecker auf einen Blick, welcher Ziegel wo seinen Platz finden soll. Die Bezeichnung „W 30 10“ zum Beispiel bedeutet: Westseite, Reihe 30, Stelle 10.

Nach 36 Monaten Planungs- und Bauzeit ragt der neue alte Kirchturm wieder ohne Gerüst in den Himmel. Sein spitzer Helm überstrahlt, wie seit über 500 Jahren, die Stadt in atemberaubender Farbigkeit.

14.000

Ziegel bekamen eine Codierung

ERLUS-Magazin Bautafel

Objekt: Kirchturm Liebfrauenmünster Wolframs-Eschenbach

Material: ERLUS Bibermanufaktur (Ergoldsbacher Kirchenbiber)

Planung: Architekturbüro Geißel GmbH, Abenberg

Ausführung: Schudack Bedachungen, Röcklingen



Der Ergoldsbacher Biberschwanzziegel – eine historische Form, vielseitig einsetzbar

Der Ergoldsbacher Biberschwanzziegel spielt im Denkmalschutz eine wichtige Rolle.
Doch auch bei Neubauprojekten kann der historische Ziegel ein spannender Kontrast sein,
zumal es den Klassiker in zahlreichen Farben und Schnitten gibt.

Wirtschaftlich

3er Ortgang, Firstausbildung
ohne Rillenlüfter m. First 2
oder First 19

Auch als Sinterbrand
erhältlich

Sehr sicher gegen
Flugschnee
(keine konvexen Biber)

Besonders robust und bruchsicher

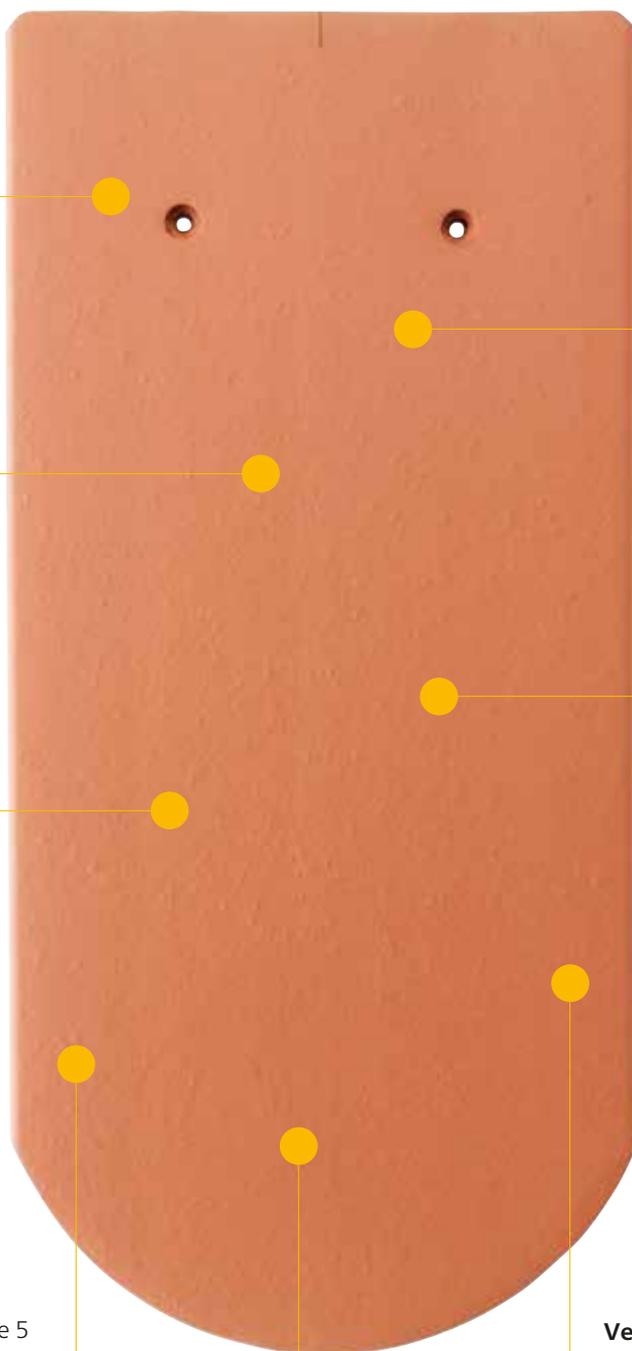
z. B. Hagelwiderstandsklasse 5
für den 18 mm starken Kirchen-
biber

Zahllose Oberflächen
und Schnitte aus der
ERLUS Bibermanufaktur

Komplettes Zubehör
inklusive Alu-Zubehör
aus einer Hand

Verschiedene Ortganglösungen
6er, 3er, $\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{4}$

Große Farbpalette





Technische Daten

Größe:

18,0 x 38,0 x 1,5 cm ± 2 %

Lattweite jeweils ab 30°:

Doppeldeckung: 14,5 – 16,5 cm

Kronendeckung: 29,0 – 33,0 cm

Deckbreite:

ca. 18,0 cm ± 2 %

Bedarf je m² (Doppeldeckung, Kronendeckung):

33,7 – 44,5 Stück, deckungs- u. formatabhängig

Realgewicht kg/m²:

ca. 69 – 71 kg*

Gewicht nach DIN 1055 einschl. Lattung
(Doppeldeckung, Kronendeckung):

ca. 0,75 kN/m²

Paletteninhalt:

512 Stück

Palettengewicht:

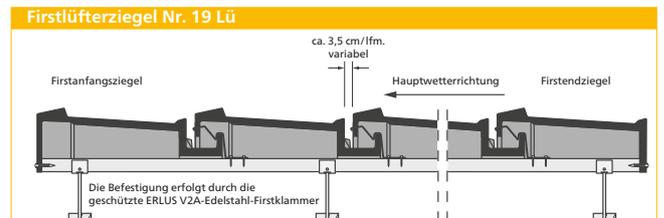
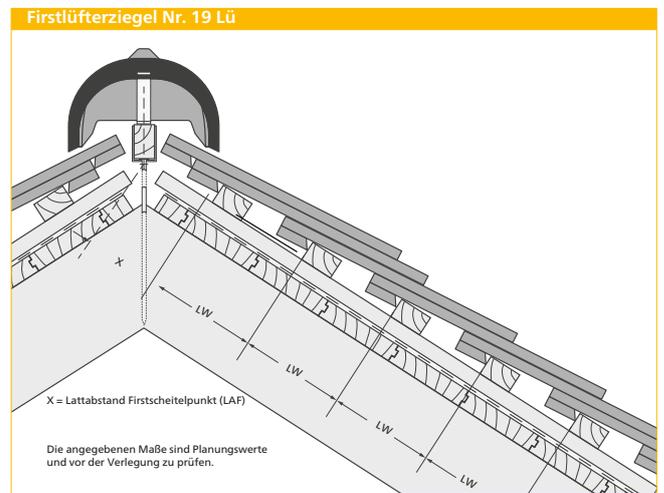
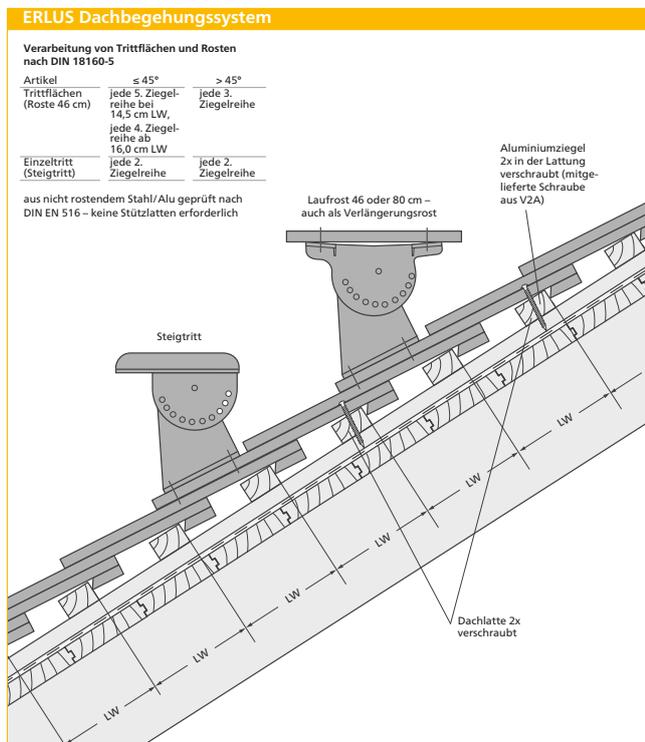
ca. 1.040 kg

Bündelgröße:

8 Stück

* bei 1,5 cm Stärke

Unterschiedliche Schnittformen wie z.B. Segmentschnitt, Geradschnitt, Gotischer Schnitt; stärkere Kirchenbiber (ca. 1,8 – 2,4 cm Dicke); Biber in Aufgeraut, Gewellt, Gebürstet etc., oder auch weitere Formate wie z.B. Turmbiber, entnehmen Sie bitte der Preisliste. Sonderanfertigungen, wie beispielsweise Glasuren, fertigen wir objektbezogen auf Anfrage.



Maßangaben für Ausführung mit:

X-Maß LAF in mm

Dachneigung in °	Biberschwanzziegel										Sinterbiber											
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Firstziegel Nr. 1	–	–	–	–	65	60	55	45	40	–	–	–	–	–	–	65	60	55	45	40	–	–
Firstziegel Nr. 2	90	90	80	80	80	80	75	70	70	65	65	90	90	80	80	80	80	75	70	70	65	65
Firstziegel Nr. 15	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Firstziegel Nr. 15 Lü	100	100	100	90	90	90	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Firstziegel Nr. 19 Lü	100	100	90	80	80	80	80	85	90	90	100	100	100	90	80	80	80	80	85	90	90	100
Firstziegel Nr. 21	100	100	90	80	80	80	80	70	70	65	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* vermörtelt

Tabelle Lattung

Dachneigung in °	< 30°	> 30° – ≤ 35°	> 35° – ≤ 40°	> 40° – ≤ 45°	> 45° – ≤ 60°	> 60°
Mindestüberdeckung	9,0 cm	9,0 cm	8,0 cm	7,0 cm	6,0 cm	5,0 cm
LW Doppeldeckung	14,5 cm	14,5 cm	15,0 cm	15,5 cm	16,0 cm	16,5 cm
LW Kronendeckung	29,0 cm	29,0 cm	30,0 cm	31,0 cm	32,0 cm	33,0 cm

Zuordnung von Zusatzmaßnahmen für den Ergoldsbacher Biberschwanzziegel

Regeldachneigung 30°, Mindestdachneigung Biberschwanz 18°/ Sinterbiber 10°, entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik (nach dem ZVDH-Merkblatt Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen und den Grundregeln des DDH)

Mehr zum Thema „geeignete regensichernde Zusatzmaßnahmen“ finden Sie in unserer technischen Information für Planer und Verarbeiter

Erhöhte Anforderungen können sich ergeben durch

Nutzung: Dachgeschoss, insbesondere zu Wohnzwecken (= zwei erhöhte Anforderungen)

Konstruktion: besondere Dachformen (z. B. Schmetterlingsdächer), große Sparrenlängen (größer als 10 m), stark gegliederte Dachformen (z. B. durch Kehlen, Gauben etc.)

Klimatische Verhältnisse: exponierte Lage, extreme Standorte, schneereiche Gebiete, windreiche Gebiete

Technische Anlagen: Auf- oder Indachsysteme, Klimageräte, Antennenanlagen, Laufanlagen, Belichtungs-, Schneefangsysteme, etc.

Klassen

Klasse 1: wasserdichtes Unterdach (1.1.)

Klasse 2: regensicheres Unterdach (1.2.)

Klasse 3: naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung (2.1.)
naht- und perforationsgesicherte Unterspannung (3.1.)

Klasse 4: verschweißte/verklebte Unterdeckung (2.2.)
überdeckte Unterdeckung aus Bitumenbahnen (2.3.)
nahtgesicherte Unterspannung (3.2.)

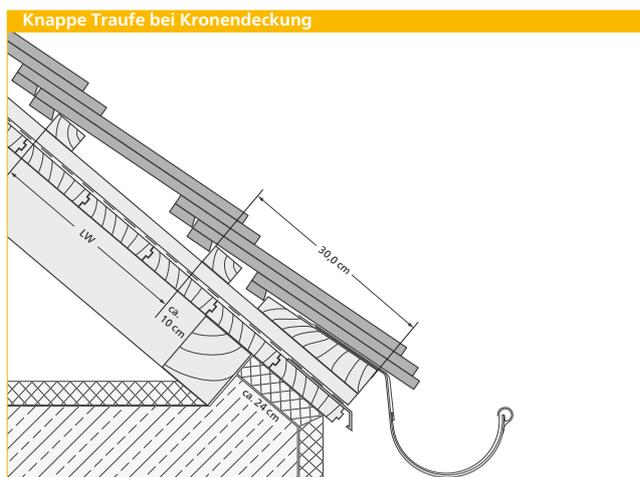
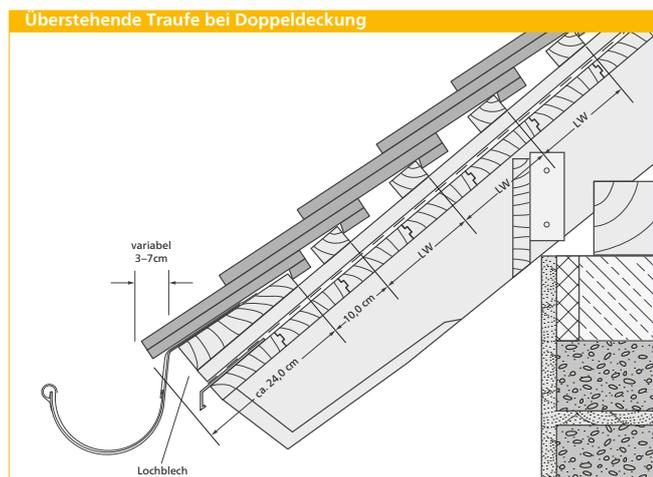
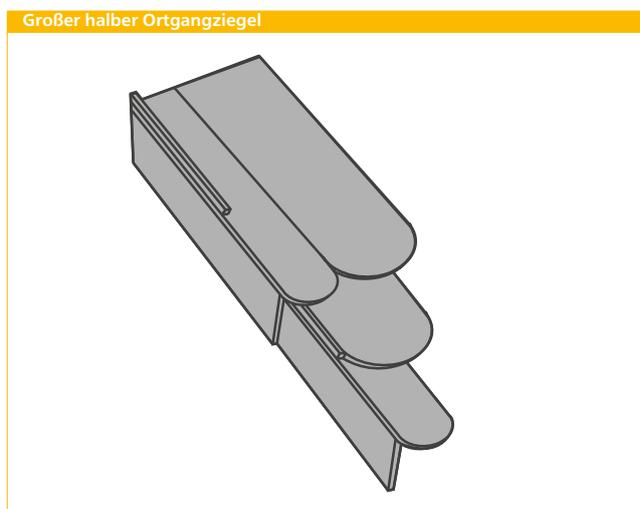
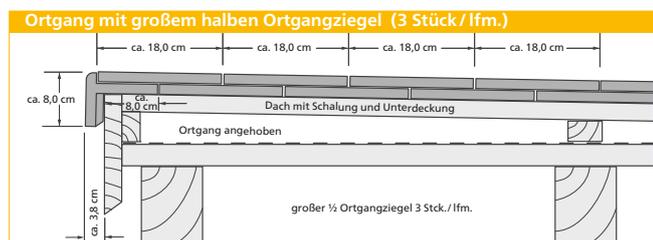
Klasse 5: überlappte/verfalzte Unterdeckung (2.4.)

Klasse 6: Unterspannung (3.3.)

Übersicht der weiteren erhöhten Anforderungen

Dachneigung	keine weitere erh. Anf.*	eine weitere erh. Anf.*	zwei weitere erh. Anf.*	drei weitere erh. Anf.*
≥ 30°	Klasse 6	Klasse 6	Klasse 5	Klasse 4
von < 30° bis ≥ 26°	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 3	Klasse 3
von < 26° bis ≥ 22°	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3*
von < 22° bis ≥ 18°	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 1	Klasse 1
von < 18° bis ≥ 10°	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1

* Die in der Tabelle genannten Zusatzmaßnahmen sind Mindestmaßnahmen unter Berücksichtigung der Tabelle 1 des Merkblattes „Unterdächer, Unterdeckungen, Unterspannungen“. Unterdeckplatten sind gemäß der Klassifizierung im Merkblatt für „Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen“ zuzuordnen. Erhöhte Anforderungen bilden Kategorien gemäß Kapitel 1.1.3. Weitere erhöhte Anforderungen können sich aus der Gewichtung innerhalb einer Kategorie gemäß 1.1.3. ergeben. Z. B. können klimatische Verhältnisse mehrere erhöhte Anforderungen ergeben. Nur zulässig, wenn ein Nachweis hinsichtlich der Funktionssicherheit der verwendeten Produkte einschließlich des Zubehörs (Dichtbänder oder Dichtungsmassen unter Konterlatten, Kleebänder, vorkonfektionierte Nahtsicherung) im Rahmen einer Schlagregenprüfung sowie eines 24-stündigen Beregnungstests bei einer Dachneigung von 15° herstellerseitig erfolgt ist. Andernfalls ist die nächsthöhere Klasse zu wählen. Herstellerseitige Einschränkungen sind zu berücksichtigen. Hinweise zur Perforationsicherung sind dem Produktdatenblatt zu entnehmen. Sie können in den Klassen 3 bis 6 verwendet werden.



Ergoldsbacher Biberschwanzziegel – Farbübersicht



Naturrot



Rot



Kupferbraun



Brazilbraun



Anthrazit



Historic



Maroon



Diamantschwarz



Sinterbiber Sinterrot



Sinterbiber Siena

Der **Ergoldsbacher Biberschwanzziegel** übertrifft, wie alle Ergoldsbacher Tondachziegel, die in der Dachziegelnorm DIN EN 1304 geforderten Güteeigenschaften, der Ergoldsbacher Sinterbiber sogar die der DIN 105, Teil 4 für Keramiklinker. Ergoldsbacher Dachziegel sind ein natürlicher Baustoff, was auch daran zu erkennen ist, dass sich die einzelnen Ziegel in Farbnancen voneinander unterscheiden.

Da in verschiedenen europäischen Ländern unterschiedliche Regelwerke und handwerkliche Verarbeitungstraditionen vorherrschen, haben unsere Herstellervorschriften Vorrang. Zusatzmaßnahmen zur Windsogsicherung sollten generell gemäß den jeweils gültigen Regeln ausgeführt werden. Hierzu sind beim Standardziegel (RS) zwei Schraublöcher vorgesehen. Eine zeitsparende und flexible Sturmsicherung ist mit den stärkeabhängigen ERLUS Bibersturmklammern B1 möglich.

Die angegebenen Größen und Gewichte sind Normalwerte. Durch Wechsel im Rohmaterial und unterschiedliches Schwindverhalten sind Maßabweichungen nicht immer vermeidbar. Es ist deshalb zweckmäßig, vor der Verarbeitung der Ziegel an der Baustelle die Deckmaße zu prüfen.

Gelegentliche Lädierungen sind produktions- und transportbedingt und beeinträchtigen nicht die Qualität der Dachziegel.

Ergoldsbacher Biberschwanzziegel – Lieferprogramm



Standardziegel



1/2 Biber
(trennbar)



3/4 Biber



1 1/4 Biber



Ortgangziegel
links



Ortgangziegel
rechts



1/2 Ortgang-
ziegel links



1/2 Ortgang-
ziegel rechts



Großer 1/2 Ortgang-
ziegel links



Großer 1/2 Ortgang-
ziegel rechts



Firstplatte



Traufplatte



Rillenlüfterbiber ¹⁾



Lüftungsziegel
(Froschmaul) ²⁾



Firstziegel m. Nase Nr. 1



Firstziegel m. Nase Nr. 2



Firstziegel Nr. 15 ³⁾



Firstlüfterziegel mit Nase Nr. 19 Lü ³⁾

- 1) Größe ca. 18,0 x 38,0 x 2,2 cm, Lüftungsquerschnitt 55 cm²/lfm., ca. 10 cm²/Stück, bedingt durch die Stärke ist bei Strangrillenlüftern nur Reihenverlegung möglich.
2) Lüftungsquerschnitt 14 cm²
3) empfohlen für die vollkeramische Lüftung bis 10 m Sparrenlänge
4) ø 125 mm, Lüftungsquerschnitt 122 cm²
5) mit Grundplatte
6) doppelter Biber



ALU-Sanitärlüfter ^{4) 5) 6)}



ALU-Durchführungs-
ziegel f. Solaranlagen ^{5) 6)}



ALU-Solarträger ⁵⁾



ALU-Antennenhaube ^{5) 6)}

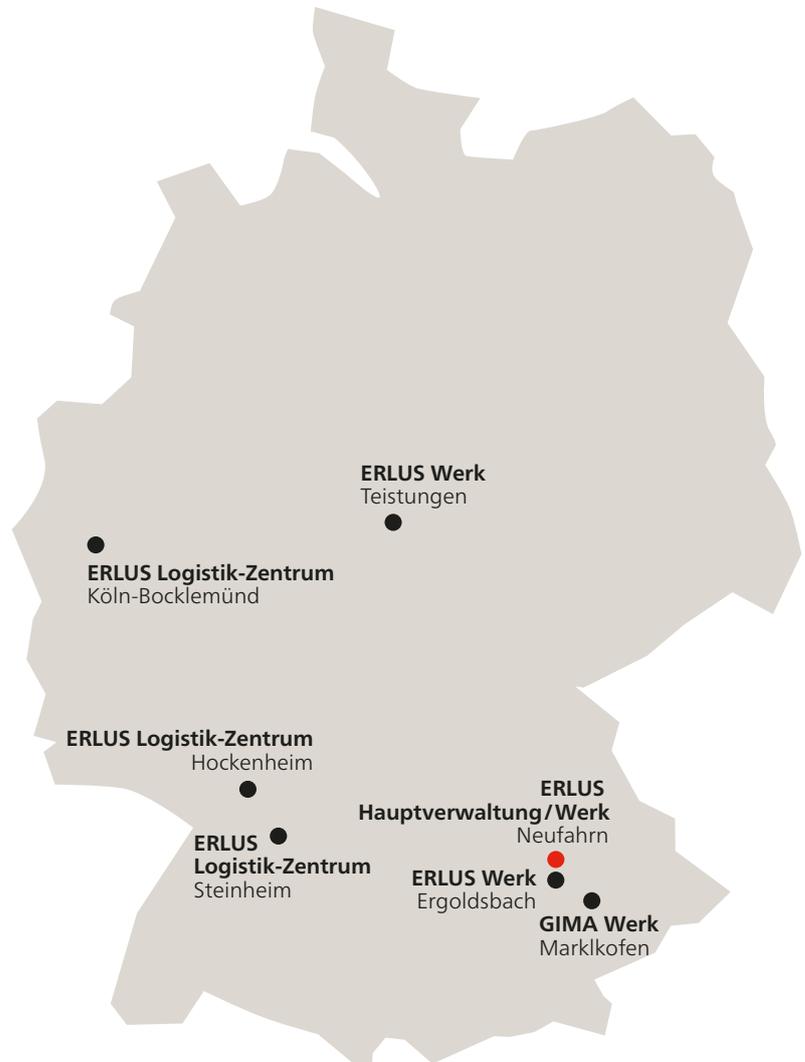
Folgendes ERLUS Markenzubehör ist außerdem erhältlich:

- ALU-SYSTEM-Komponenten für Dachbegehung
- ALU-SYSTEM-Komponenten für Schneefang
- KERAMIK Sanitärlüfter DN 125
- Bibersturmklammern B1 aus korrosionsgeschütztem Stahl
- Firstklammern, etc.

Das gesamte Zubehör-Sortiment finden Sie auf unserer Internetseite:
www.erlus.com/biber/lieferprogramm

ERLUS AG

Hauptstraße 106
84088 Neufahrn/NB
T 08773 18-0
F 08773 18 49 113
info@erlus.com
www.erlus.com



Modell- und Farbänderungen vorbehalten. Originalgetreue Farbwiedergabe kann im Druck nicht garantiert werden. **Dieser Prospekt entspricht dem Stand Juni 2019.**

Urheberrechtshinweis © ERLUS AG 2019. Alle Rechte vorbehalten. Diese urheberrechtlich geschützten Unterlagen dürfen – auch auszugsweise – nur mit vorheriger Genehmigung der ERLUS AG vervielfältigt, abgeändert oder in irgendeiner Form oder irgendeinem Medium weitergegeben oder in einer Datenbank oder einem anderen Datenspeichersystem gespeichert werden. Eine Verwendung ohne vorherige Genehmigung gilt als Verstoß gegen die jeweiligen Copyright-Bestimmungen.